

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Humanas



Motivación por la investigación educativa en estudiantes de la
Licenciatura en Ciencias de la Educación

Presenta

Salais Echave Princesa Soraya

01162201

Mexicali, Baja California; junio de 2023

Dedicatoria

Dedico este logro a mis padres, quienes con su amor, apoyo y consejo, me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más. Para ustedes, que me han inculcado el ejemplo de esfuerzo y dedicación.

Agradecimientos

En primera instancia, al Dr. Fausto Medina, docente que guio la construcción de este trabajo. Agradezco por motivarme e inspirarme a tomar este reto, pero aún más por mantener su fe en mí. Fue su paciencia, orientación y constancia que me ayudaron a persistir y lograr esta meta.

A los docentes lectores, académicos de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Agradezco por brindar su asesoría y apoyo.

Finalmente a mi familia, en especial a mis padres. Agradezco por quienes son, por aconsejarme en los momentos de dificultad, así como por impulsarme a crecer académica y personalmente.

Índice

Resumen	6
Introducción	7
Capítulo 1. Motivación hacia la investigación educativa	9
1.1 Antecedentes de investigación sobre la motivación por la investigación educativa en estudiantes de educación superior	9
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Objetivo general y objetivos específicos	16
1.4 Justificación	17
1.4.1 Justificación teórica	17
1.4.2 Justificación metodológica	18
1.4.3 Justificación práctica	18
1.5 Consentimiento informado	19
Capítulo 2. Marco Conceptual	20
2.1 Características de la investigación educativa	20
2.1.1 Origen histórico de la investigación educativa	20
2.1.2 Conceptualización de la investigación educativa	21
2.2 La enseñanza de la investigación educativa	22
2.2.1 Definición de enseñanza	22
2.2.2 Habilidades y tareas investigativas	23
2.2.3 Revisión de las unidades de aprendizaje correspondientes al área de investigación educativa de la LCE de la FCH	24
2.2.4 Reflexión sobre la enseñanza del proceso de investigación educativa	33
2.3 Características de la motivación en el ámbito educativo	34
2.3.1 Origen histórico de la motivación	34
2.3.2 Conceptualización de la motivación	34
2.3.3. La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	35
2.4 El aprendizaje significativo	37
2.5 Maneras de fomentar la motivación para el aprendizaje	42

2.6 Descripción del nivel educativo superior	46
Capítulo 3. Método.....	48
3.1 Participantes.....	49
3.2 Instrumentos para la recolección de información	49
3.3 Procedimiento de aplicación del instrumento.....	50
3.4 Análisis de datos.....	51
3.5 Formato de consentimiento informado	51
Capítulo 4. Resultados	52
4.1 Fomento de la motivación	52
4.1.1 <i>Condiciones motivacionales</i>	53
4.1.2 <i>Estrategias para motivar el aprendizaje</i>	56
4.2 Aprendizaje de la investigación educativa	60
Capítulo 5. Conclusiones y discusión.....	69
5.1 Alcance del objetivo general	69
5.2 Discusión de resultados	72
5.3 Hallazgos, limitaciones y recomendaciones	77
Referencias	80
Apéndices	86
Apéndice 1: Encuesta sobre motivación.....	86
Apéndice 2. Encuesta sobre el aprendizaje de la investigación educativa.....	91

Resumen

La finalidad del estudio fue analizar la enseñanza y la motivación que ejercen los profesores del área formativa de Investigación Educativa y su relación con el aprendizaje de los estudiantes de Educación Superior sobre los contenidos académicos de dicha área. El diseño del método fue de aproximación cuantitativa, del tipo exploratorio y bajo el paradigma positivista. Participaron 10 docentes y 43 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Los instrumentos para recolectar información fueron dos cuestionarios que se aplicaron (uno para cada población muestral) bajo la escala Likert, por medio de correo institucional de la UABC. Los datos obtenidos se analizaron con el apoyo del programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) para la estadística descriptiva. Los resultados del estudio apuntan que la mayoría de los docentes fomentan las condiciones y estrategias para promover la motivación por aprender los contenidos relacionados con el proceso de investigación educativa. Asimismo, se recuperó que una cantidad mayoritaria de estudiantes cuenta con un dominio insuficiente de los aspectos básicos de dicho proceso. Se concluyó que, a pesar del fomento oportuno de la enseñanza para motivar a los estudiantes, se presentó un aprendizaje inoportuno por parte de éstos. Asimismo, se identificó que, de existir un aprendizaje inadecuado de la investigación educativa, o un desinterés, se pudiera deber a algún factor distinto a la enseñanza por parte de los docentes.

Palabras clave: *investigación educativa, motivación, aprendizaje, enseñanza.*

Introducción

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación de la enseñanza y la motivación que ejercen los profesores en el aprendizaje de los contenidos académicos del área Investigación Educativa (IE) de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Para dar logro al objetivo general propuesto, se realizó una investigación con una distribución en cinco capítulos.

En el primer capítulo, sobre la Motivación hacia la investigación educativa, se delimitó el objeto de estudio, por lo que fueron revisados antecedentes de investigación a nivel internacional y nacional. Después se planteó el problema de investigación en un contexto internacional y nacional. Luego, se formuló el objetivo general del estudio, así como cinco objetivos específicos. Seguido, se expuso la justificación teórica, metodológica y práctica del objeto de estudio escogido. Por último, se rinde una breve descripción del consentimiento informado como parte del Informe Belmont.

En el capítulo segundo, sobre el marco conceptual, se comienza por la caracterización del objeto de estudio, que es la investigación educativa, por lo que se brinda su origen histórico y su conceptualización. Se prosigue con la descripción de la variable de enseñanza, en la que: (1) se propone su definición, (2) su relación con las habilidades y tareas investigativas, (3) se revisaron las unidades de aprendizaje correspondientes al área de Investigación Educativa de la LCE, y (4) se comparte una breve reflexión en cuanto la enseñanza del proceso de IE. Se continúa con la descripción y caracterización de la motivación en el ámbito educativo. En ese sentido, se explica: (1) su origen histórico, (2) su conceptualización y (3) la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En sintonía, se expone sobre el aprendizaje significativo; seguido de la propuesta de algunas maneras de fomentar la motivación para el aprendizaje. Finalmente, se realiza una descripción del nivel educativo en el cual se enfoca la presente investigación; la educación superior.

En el capítulo tercero, sobre el método, se realiza una explicación del paradigma en investigación educativa, tipo de estudio y tipo de muestreo que se ha

escogido. Asimismo, se realiza una descripción de los participantes, el instrumento para la recolección de información, el procedimiento de aplicación del mismo, la manera en la que fueron analizados los datos recabados, y por último, sobre el formato de consentimiento informado.

En el capítulo cuarto, los resultados se expusieron en dos secciones: (1) en lo relativo al Fomento de la motivación; y (2) referentes al Aprendizaje de la investigación educativa. En cada sección se realizó un análisis de los resultados obtenidos, así como se ofreció una interpretación de los mismos.

Finalmente, en el capítulo quinto, de las conclusiones y discusión, primero se comparten las conclusiones generadas, realizando una comprobación del objetivo general, con base en los resultados obtenidos. Posteriormente, se realiza una discusión de los resultados, efectuando una comparación entre los resultados y el contenido teórico propuesto en el marco conceptual. Por último, se determinan los hallazgos, limitaciones y recomendaciones.

Capítulo 1. Motivación hacia la investigación educativa

En el primer capítulo, sobre la *motivación hacia la investigación*, se buscó realizar la delimitación del objeto de estudio. Por lo tanto, primero se revisaron antecedentes de investigación internacional y nacional, sobre la motivación por la investigación educativa en estudiantes de educación superior. Se continuó con el planteamiento del problema, en un contexto a nivel internacional y nacional. Seguido, se formuló el objetivo general del estudio, así como los tres objetivos específicos. Posteriormente, se presenta la justificación teórica, metodológica y práctica del objeto de estudio escogido. Por último, se brinda una breve descripción del consentimiento informado como parte del Informe Belmont.

1.1 Antecedentes de investigación sobre la motivación por la investigación educativa en estudiantes de educación superior

A continuación se presenta la descripción de cinco antecedentes de investigación sobre el objeto de estudio seleccionado, por lo que se proporciona el nombre del autor, año, lugar, objetivo general, método (participantes, instrumentos, procedimiento de aplicación, análisis de datos), resultados y conclusiones del estudio.

La primera investigación corresponde a Magaña, et al. (2014). El estudio fue realizado en 2012, en Tabasco, México. El objetivo general del estudio fue el análisis del interés que perciben los estudiantes universitarios hacia las actividades de investigación y desarrollo. En cuanto al método, el diseño del estudio fue no experimental, descriptivo transaccional. Se tuvo la participación de 290 estudiantes del programa de verano científico 2012 (creado por la Academia Mexicana de Ciencias en México) ofertado por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

Se aplicó un cuestionario de 24 preguntas, estructurado en una escala tipo Likert. En el instrumento se midió el interés de los estudiantes por la formación temprana en actividades de investigación. Dicho instrumento concentra cinco variables: (1) Competencias para la investigación, (2) condiciones para la investigación, (3) titulación por tesis, (4) estudios de posgrado y (5) limitantes para la investigación. En el análisis de datos fue empleado el programa *Statistical*

Package for the Social Sciences (SPSS) Versión 17.0. Asimismo, se realizó un análisis de estadística descriptiva y de frecuencias para describir el interés de los alumnos por la investigación.

Los resultados arrojaron que el 99.3% de los participantes se mostró interesado por trabajar en el área de investigación científica y en el desarrollo tecnológico. Sin embargo, el 41% de los estudiantes no percibió claramente el rol del profesional en investigación. Además, el 27% de los encuestados se identificó con que la titulación por tesis no es siempre la primera opción de los estudiantes universitarios. Finalmente, en el estudio se concluyó que los alumnos sí contaban con interés por desarrollar actividades de investigación. Sin embargo, se señaló que los conocimientos y la experiencia de los alumnos son deficientes, por lo que se encuentra conveniente que la UJAT y los profesores muestren mayor promoción y apoyo en las actividades investigativas.

El segundo estudio es de Argüelles et al. (2016), el cual se llevó a cabo en Campeche, México. El estudio tuvo por objetivo general percibir las condiciones bajo las cuales se propicia el interés por la investigación científica en estudiantes de pregrado y posgrado. Respecto al método, el diseño del estudio fue no experimental y descriptivo. Se contó con la participación de 288 estudiantes de pregrado y posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche (UACAM).

Se utilizó un cuestionario mediante el cual se buscó medir el constructo denominado Interés por la Formación en Actividades de Investigación. El instrumento contiene ocho preguntas que conforman una escala tipo Likert. Además, se evaluó la variable de *Condiciones para la Investigación*, que consta de dos dimensiones: (1) El investigador como ente motivador y (2) La organización como promotora y proveedora de condiciones para el desarrollo de actividades de investigación. Se empleó un *Alpha* de *Cronbach* para validar la confiabilidad del cuestionario aplicado. El análisis de datos se realizó por medio de la estadística descriptiva, validada por el Estadístico *t* para dos muestras independientes, sin asumir varianzas iguales.

Los resultados demostraron que la mayoría de los estudiantes (71%) manifestó interés por la investigación científica, mientras que el 28.9% expresó desinterés. Se concluyó que los estudiantes de pregrado y posgrado sí cuentan con interés por la investigación científica. Sin embargo, los autores recalcan que la UACAM debería fortalecer la promoción y respaldo de actividades de investigación científica que mejoren el interés de los estudiantes.

La tercera investigación fue realizada por Criollo et al. (2017), en Machala, Ecuador. El objetivo general del estudio fue analizar la autoeficacia para el aprendizaje de la investigación, así como las maneras en las que dicha autoeficacia se vincula con la concepción de investigación de los estudiantes. En cuanto al método, la muestra fue conformada por 1,304 estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. Se aplicó un inventario de 11 reactivos para obtener información sobre la autoconfianza en la capacidad para investigar el interés en los procesos investigativos y la potencia de los procesos de investigación. Además, se les solicitó a los estudiantes redactar un reporte abierto sobre su concepción respecto a la investigación científica.

Los datos del inventario se analizaron bajo una caracterización de las medias y desviaciones típicas, así como un análisis de varianza y se calculó la prueba *t*. Se utilizó el software SPSS versión 20. Por otra parte, los datos cualitativos se analizaron a través del método *clustering* no supervisado *bisecting K-means*. Se empleó el *T-Lab* versión 8 y el *Ant-conc*. En cuanto a los resultados respecto al interés en los procesos investigativos, se identificó que el 43.8% muestra un alto interés derivado de una creciente valoración de la investigación como elemento de mejora en las IES. Sin embargo, un 40.3% de los estudiantes denotaron un relativo interés que disminuye debido a la baja autoeficacia en el aprendizaje de la investigación. Se concluyó que el estudiante considera a la investigación como un requisito obligatorio en su formación profesional; consideración que afecta su interés por investigar.

El cuarto estudio fue realizado por Rojas (2010) en Tolima, Colombia. En dicho estudio se buscó conocer la percepción que los alumnos presentan ante la investigación en la universidad. Se aplicó una encuesta a 340 estudiantes de seis

Instituciones de Educación Superior (IES) de Tolima: Corporación Unificada Nacional, John F. Kennedy, Universidad Antonio Nariño, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Ibagué y Universidad del Tolima.

Entre los resultados, en cuanto a la predisposición general por la investigación, se encontró que el 23.3% de los estudiantes respondió que tiene una predisposición alta, mientras que 42.6% respondió que la predisposición es baja. Se concluyó que en los estudiantes existe una predisposición favorable hacia la actividad de investigación, lo cual se interpreta como motivación oportuna hacia dicha actividad. Sin embargo, el autor remarcó que existen problemas con la formación de los nuevos investigadores respecto a: la formación y retención de nuevos investigadores, el conocimiento de actividades científicas de las IES y desconocimiento de los sistemas universitarios.

La quinta investigación fue llevada a cabo por Tuárez (2016) en Guayaquil, Ecuador. El objetivo fue conocer el desarrollo de habilidades de investigación en estudiantes de educación superior durante su formación. Se tomó una muestra de 301 estudiantes del tercer semestre de la carrera de psicología de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad de Guayaquil (Ecuador). Se empleó una aproximación metodológica cualitativa y cuantitativa. Se aplicó una encuesta, a estudiantes, conformada por seis preguntas de respuesta cerrada y dos de respuesta abierta.

De los resultados que reporta Tuárez (2016), se destacó que los alumnos reconocen la importancia del desarrollo de habilidades de investigación para el progreso de la ciencia. Sin embargo, se observó que pocos estudiantes logran desarrollar las habilidades de investigación adecuadas durante su formación académica. En conclusión, se enfatizó que la formación deficiente de habilidades investigativas generó poca participación por parte del alumnado en el proceso investigativo y, además, incidió directamente en el desinterés por la investigación de los estudiantes.

Después de recuperar cinco antecedentes de investigación, es posible realizar una breve conclusión identificando las similitudes entre los estudios, en

cuanto al objetivo general, método (aproximación metodológica, instrumentos y tipos de análisis), resultados y conclusiones.

Sobre el objetivo general, se rescata el análisis de aspectos como el interés y motivaciones que perciben los estudiantes por la actividad investigativa, involucrando elementos como las condiciones para propiciarlas, la autoeficacia y el aprendizaje de las habilidades de investigación. En lo que respecta al método, se destaca la tendencia a una aproximación cuantitativa, así como la aproximación mixta. En la mayoría de los estudios se emplearon cuestionarios o encuestas como instrumentos para la obtención de información. Los resultados fueron analizados con estadística descriptiva, de frecuencias, de varianza y el cálculo de la prueba t , empleando el software SPSS. Por otra parte, se recupera un análisis a través del método *clustering* no supervisado *bisecting K-means*.

Acerca de los resultados, se genera una división notable. Por un lado, en dos de los estudios se obtuvo que la mayoría de los estudiantes se perciben interesados por la investigación, ya sea por involucrarse en el ámbito o por aprender del proceso. Sin embargo, en otros dos estudios se recuperó que los estudiantes se encontraban poco motivados o desinteresados por las actividades de investigación. Independientemente, se rescata que los estudios tuvieron conclusiones similares. Se destaca que la formación deficiente y aprendizajes inadecuados de los estudiantes, pueden repercutir en su motivación e interés hacia las actividades investigativas. Asimismo, en los estudios se reitera el papel tan importante del profesorado y la institución educativa de fortalecer y estimular las motivaciones de los estudiantes.

1.2 Planteamiento del problema

En el presente apartado se buscó problematizar sobre la motivación para aprender habilidades investigativas en educación superior. El fundamento de dicha problematización se identifica en diversas fuentes a nivel internacional y nacional. A nivel internacional, Criollo et al. (2017) identificaron que el 43.8% de los alumnos de la Universidad Técnica de Machala (Ecuador) muestran interés hacia la investigación. Sin embargo, la motivación que muestran se debe a que consideran

a la investigación como un requisito obligatorio dentro del currículo para finalizar sus estudios.

Por su parte, Tuárez (2016) señaló que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad de Guayaquil (Ecuador) se encuentran desinteresados por la investigación, debido al desarrollo deficiente de habilidades y conocimientos sobre la investigación que presentaron durante la formación académica. Al respecto, Rojas (2010) encontró que en las Instituciones de Educación Superior de Tolima (Colombia) existe una predisposición favorable hacia la investigación científica en los estudiantes, la cual puede comprenderse como una motivación hacia dicha actividad. Sin embargo, los alumnos percibieron que los investigadores de reciente ingreso no tienen una formación sólida en la investigación y que no cuentan con conocimiento suficiente sobre actividades relacionadas con la ciencia que proviene de las IES. De esa manera, el autor reitera la importancia de la labor docente debido a que incide en el interés por la investigación en los estudiantes y en la transmisión de la ciencia. Así la motivación de los estudiantes para aprender sobre la investigación puede verse disminuida.

Por otro lado, Aiello-Sindoni (2009) concluyó que los estudiantes de la asignatura de Metodología de la Investigación, en la Universidad Nacional de San Luis, Argentina, no cuentan con los requisitos suficientes para aprender los nuevos contenidos de la asignatura, a su vez, mostraron una comprensión deficiente de los temas. También se identificó que tales dificultades estuvieron estrechamente relacionadas con el poco interés de los estudiantes por la asignatura. Además se detectó que los estudiantes se sienten muy poco atraídos por investigar, y expresaron que el docente no ofrece propuestas de enseñanza interesantes, ni atractivas.

En una investigación desarrollada por Urbano (2018) se encontró que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Perú, se sienten desmotivados por la investigación, ya que consideran que no cuentan con las competencias y habilidades de investigación necesarias, inseguridad y miedo a equivocarse. Se identificó que las dificultades

mencionadas generan en los estudiantes desmotivación, desinterés por la actividad investigativa, e incluso afecta su autoestima.

Por su parte, Loli, et al. (2018) identificaron que los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Perú, solían tener conceptos previos negativos sobre la investigación debido a que la consideran como una actividad tediosa o complicada. Así, estos conceptos negativos producen apatía o desinterés por aprender a investigar, así como desmotivación. Por otro lado, se resaltó que los estudiantes perciben mayor interés y motivación por aprender sobre la investigación cuando el docente refleja una actitud abierta, de gusto por investigar, así como una postura afectiva.

Ahora bien, en México, Magaña, et al. (2014) señalaron que los alumnos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) cuentan con interés hacia la investigación. Sin embargo, el interés y la motivación pudieran disiparse debido a la poca promoción y apoyo para practicar actividades investigativas por parte del profesorado y de la UJAT. Asimismo, Argüelles, et al. (2016) identificaron que los estudiantes de pregrado y posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche (UACAM) cuentan con interés por la investigación científica, pero los autores recalcan que la UACAM debería fortalecer la promoción y respaldo de actividades de investigación científica para reforzar la motivación de los estudiantes por la investigación.

Finalmente, desde su experiencia, Martínez (2018) (profesora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez) se ha percatado de una situación particular entre sus estudiantes. Por más que ha intentado mostrarle al estudiante universitario la investigación como una actividad valiosa y útil para despertar en ellos un interés por dicho proceso, se estima que rechazan abiertamente su interés por investigar. La autora señaló que el estudiante debería ser quien muestre el interés y la responsabilidad por aprender sobre la investigación, mientras que el docente representa un facilitador y un guía. Sin embargo, desde su experiencia, rescató que ellos no logran adquirir aprendizajes oportunos sobre la investigación debido a una formación deficiente, por malas experiencias previas y por estar condicionados a únicamente seguir instrucciones (sin capacidad

autodidacta). Estas situaciones generan una predisposición negativa (miedo, temor, desinterés) y poca motivación por aprender a investigar.

A partir de la revisión realizada, con relación a la motivación hacia la investigación educativa¹ por parte de los estudiantes de educación superior, se resalta el papel del docente como un factor importante que se relaciona con la motivación de los discentes universitarios hacia la investigación. Además, se destaca la constante mención de la formación deficiente en investigación y el desarrollo inoportuno de competencias y habilidades investigativas. Es este sentido, se puede inferir que tanto la labor docente como el desarrollo mismo de competencias investigativas por parte de los estudiantes, son factores que se encuentran estrechamente relacionados con la motivación que manifiestan por aprender sobre la investigación. Entonces, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se relaciona la enseñanza y la motivación de los profesores al impartir los contenidos académicos del área Investigación Educativa² de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Baja California?

1.3 Objetivo general y objetivos específicos

A continuación se retoma la pregunta de investigación planteada para formular el objetivo general y cinco objetivos específicos.

El objetivo general de investigación es analizar la relación de la enseñanza y la motivación que ejercen los profesores en el aprendizaje de los contenidos académicos del área Investigación Educativa de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Baja California. De esta manera, se proponen los siguientes cinco objetivos específicos.

1. Analizar los Programas de Unidad de Aprendizaje (PUA) correspondientes al área de formación profesional de Investigación Educativa para precisar teóricamente la forma en la que debe ser la enseñanza del proceso de investigación.

¹ Se retoma investigación educativa con minúsculas cuando se alude al proceso.

² Se retoma Investigación Educativa con mayúsculas cuando se hace referencia a la asignatura y al área de conocimiento de la LCE.

2. Conocer la forma en la que los profesores imparten los contenidos académicos del área de formación profesional investigación educativa.
3. Proponer una definición del término *motivación por aprender* el proceso de investigación educativa.
4. Proponer una definición de *enseñanza del proceso* de la investigación educativa.
5. Comprender el efecto de la forma en la que se enseña la investigación educativa en la motivación de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) por aprender sobre dicho proceso.

1.4 Justificación

En este apartado se expone una justificación teórica, metodológica y práctica de esta investigación, que en el caso particular hace referencia a la motivación de los estudiantes de educación superior hacia la investigación educativa.

1.4.1 Justificación teórica

Se estima que la investigación educativa es un elemento clave para proponer nuevas formas de comprender la realidad educativa, ya que con este tipo de investigación es posible presentar diversos fundamentos teóricos para renovar y transformar los entornos escolares (Muñoz y Garay, 2015). Se comprende que *Investigación Educativa* es una de las cuatro áreas de conocimiento del perfil de egreso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior [Ceneval], s.f.). De esta manera, resulta conveniente que, a partir de una perspectiva teórica, la presente investigación pueda aportar elementos teórico-conceptuales más precisos sobre el estudio de la motivación por aprender la investigación educativa, específicamente en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la Universidad Autónoma de Baja California.

Por otra parte, fue realizada una exhaustiva búsqueda en la literatura especializada, en torno a la motivación y el interés de los estudiantes de educación superior hacia la investigación educativa, pero se estima que no hay un amplio abordaje o estudios formales que aborden el asunto en cuestión. Con el presente estudio se espera contribuir con nuevos conocimientos en torno a la motivación por

la investigación educativa, así como aportar conocimientos teóricos en el área de la investigación educativa.

1.4.2 Justificación metodológica

El logro del objetivo general de la presente investigación educativa, puede llevarse a cabo mediante el desarrollo de un método con aproximación metodológica cuantitativa. De esta manera, se pretende elaborar y aplicar encuestas de construcción propia que se adapten al contexto del objeto de estudio en cuestión. Los instrumentos que se pretenden aplicar para recuperar información relativa a la enseñanza de la investigación educativa y sobre el aprendizaje que perciben los estudiantes pueden brindar una aproximación a la relación del aprendizaje de la investigación con la motivación fomentada por los docentes.

1.4.3 Justificación práctica

En primera instancia, se buscó generar un beneficio a la Universidad Autónoma de Baja California, específicamente en lo referente a la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) de la FCH. Según el Departamento de Evaluación del Aprendizaje de la UABC (2020), en la LCE, Investigación Educativa es el área de conocimiento que presenta resultados menos satisfactorios en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL) en tres años consecutivos (de 2017 a 2019). Se espera que el presente estudio proporcione un sustento teórico que permita comprender la práctica educativa en torno a la investigación educativa en la FCH. En ese sentido, comprender la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de dicho proceso pudiera figurar como elemento a considerar para emprender medidas que fortalezcan la promoción de la investigación educativa y que fomenten la mejora de los resultados en la prueba EGEL en el área correspondiente.

Por otra parte, con la presente investigación podría ser posible generar conciencia en los profesores-investigadores de la LCE sobre la importancia y el valor que representa fomentar el interés en el aprendizaje del proceso investigativo. De igual manera, se tiene la intención de que los estudiantes de la LCE, como futuros profesionales en educación, tomen conciencia de su propio interés por la investigación educativa, lo que pudiera propiciar en ellos una mayor motivación por participar en actividades investigativas en su futuro ejercicio profesional.

1.5 Consentimiento informado

El respeto y protección de los participantes del presente estudio figura ser un aspecto de gran importancia, por lo que se retoma el Informe Belmont considerando los principios éticos y orientadores que en éste se estipulan. Con base en el Observatorio de Bioética y Derecho (OBD, s.f.), el Informe Belmont declara tres principios éticos que se deben cuidar en toda investigación que involucre participantes: el respeto a las personas, la beneficencia y la justicia. En el Informe Belmont se establece el consentimiento informado, donde se señala que los participantes tienen la oportunidad de aceptar de manera voluntaria involucrarse en una investigación.

Según el OBD (s.f.), en el consentimiento informado son considerados tres aspectos. **(1) Información:** Los participantes deben contar con la información suficiente, como el procedimiento de la investigación, sus propósitos, riesgos y beneficios, así como la oportunidad de preguntar sus dudas. Se busca brindar la información necesaria para que el sujeto pueda decidir libremente si desea participar en la investigación, o bien, rechazar participar en ella. **(2) Comprensión:** El investigador tiene la obligación de afianzar que la información compartida a los sujetos participantes ha sido comprendida. Las personas deben comprender adecuadamente la información para que puedan tomar una decisión consciente sobre su participación en el estudio. **(3) Voluntariedad:** En ningún momento la decisión de las personas debe ser influida indebidamente. La decisión de la persona, de aceptar o rechazar su participación en la investigación, debe ser un acuerdo derivado de su consentimiento y voluntad.

Capítulo 2. Marco Conceptual

En este capítulo, primero, se caracteriza a la investigación educativa por medio de la descripción de su origen histórico y su conceptualización. Segundo, se profundiza sobre la enseñanza de la investigación educativa al definir el término enseñanza. Además se describen las habilidades y tareas investigativas que se pueden enseñar, se analizan las Unidades de Aprendizaje (UA) correspondientes al área de formación de la investigación educativa en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, con el fin de reflexionar sobre su enseñanza.

Tercero, se caracteriza el concepto motivación mediante la explicación de su origen histórico y su definición. También se menciona la relación que guarda la motivación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuarto, se describe la teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel. Quinto, se reflexiona sobre algunas formas de motivar para el aprendizaje de contenidos académicos. Sexto, se mencionan algunos aspectos de la educación superior a nivel internacional, nacional y estatal.

2.1 Características de la investigación educativa

Se inicia con la explicación de dos características de la investigación educativa. Primero se describe su evolución histórica y después se brinda su definición.

2.1.1 Origen histórico de la investigación educativa

Ocaña (2010) mencionó que el origen histórico de la Investigación Educativa inició en 1822, denominándose como la Pedagogía Experimental, debido a que se llevó a cabo el primer seminario pedagógico, bajo la dirección de J. C. Stanley, en el cual se buscó incentivar el desarrollo de una pedagogía científica. Claparede (1905) señaló que la pedagogía experimental tuvo el enfoque de estudiar al niño en las diversas situaciones posibles, así como la cuestión de lo que debe enseñarse y a quién se lo ha de enseñar. La Pedagogía Experimental guardó una estrecha relación con determinar las bases empíricas para el estudio de la educación, así como la incorporación del método experimental (Ocaña, 2010).

En un segundo momento, cambia la denominación de Pedagogía Experimental por Investigación Educativa, ya que se consideró como un ámbito de conocimiento en el que se desarrollan procedimientos para el aporte de información relativa al campo educativo. En tercera instancia, la Investigación Educativa avanzó

para considerarse como una disciplina, capaz de aportar conocimientos científicos que contribuyen y permiten la resolución de problemas prácticos en la educación (Ocaña, 2010).

2.1.2 Conceptualización de la investigación educativa

La definición del término investigación educativa puede tomar diversos matices. Así, en este apartado se define dicho término para este estudio. Cruz (2014) señaló que la Investigación Educativa puede referirse a una disciplina, es decir, a un campo de conocimiento relativo al área educativa.

Por otra parte, la investigación educativa también se puede referir a un proceso sistemático y riguroso para obtener conocimiento científico sobre el ámbito educativo (Cruz, 2014). Al respecto, Latorre, et al. (1997) y Martínez (2007) señalaron que es un medio que aporta conocimiento teórico que puede orientar la toma de futuras decisiones sobre las diversas situaciones educativas. Además, según Stenhouse (s.f., como se citó en Abero, et al, 2015) es un medio que favorece el fortalecimiento y mejora la práctica educativa.

Por su parte, González et al. (2007) comentaron que la investigación educativa es un proceso que requiere de continua reflexión y cuestionamiento, ya que es una actividad en la que participan el docente, los alumnos y la comunidad. Para McMillan y Schumacher (2005), la investigación educativa se concibe como un proceso científico y sistemático que permite el desarrollo del conocimiento para mejorar la práctica educativa.

En complemento, García y Castro (2017) señalaron que la investigación en educación es un proceso que necesariamente involucra al método científico que conlleva una división en etapas y fases. Para Arnal, et al. (1992) el proceso de la investigación educativa cuenta con tres grandes fases y siete etapas. Las tres fases consisten en: 1) Planificación del proceso general de la investigación; 2) Realización de la investigación; y 3) Comunicación de resultados. En cuanto a las etapas, se encuentran: 1) Planteamiento del problema; 2) Revisión de la literatura; 3) Formulación de hipótesis y las variables; 4) Metodología; 5) Recogida de datos; 6) Análisis de datos; 7) Conclusiones.

A partir de las aportaciones de González et al. (2007), McMillan y Schumacher (2005), así como de García y Castro (2017), se entiende que la investigación educativa es un proceso sistemático que se relaciona con el método científico que se divide en tres fases, que a su vez cuenta con siete etapas. De esta manera, la investigación educativa pretende el análisis y obtención de un cuerpo de conocimiento sobre distintos fenómenos educativos para orientar la toma de decisiones y, al mismo tiempo, procura la mejora de la práctica educativa.

2.2 La enseñanza de la investigación educativa

Primero se identificó la definición de enseñanza desde una perspectiva general. Segundo, se brinda una breve explicación sobre las tareas y habilidades investigativas, ya que se consideran como elementos importantes asociados a la enseñanza del proceso de investigación en el ámbito educativo. Tercero, se describe la competencia general, metodología de trabajo y la evaluación de las nueve Unidades de Aprendizaje correspondientes al área de formación de Investigación Educativa de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) de la FCH, para conocer teóricamente la forma en que debe enseñarse el proceso de la investigación educativa. Con base en los tres aspectos mencionados, se propone una definición de enseñar dicho proceso.

2.2.1 Definición de enseñanza

Tom (1984, como se citó en Granata et al., 2000) expresó que la enseñanza se refiere a una actividad humana en la que se producen influencias de una persona a otra teniendo una intención educativa como las relaciones entre el docente y el alumno. Por su parte, Granata et al. (2000) definieron la enseñanza como una práctica social educativa en la que las acciones del docente producen en el estudiante acciones de principio, donde se destaca el valor de lo que se enseña sin reducirlo a un proceso instrumental. Una tercera definición se retoma de Edel (2004), quien señaló que la enseñanza consiste en transmitir o comunicar conocimientos de un tema en específico. Sin embargo, Vivas (s.f.) explicó que, desde el enfoque educativo constructivista, la enseñanza es un proceso que apoya y dirige al estudiante para construir el conocimiento. En este sentido, el aprendizaje de los estudiantes es activo.

Por otra parte, la definición de la enseñanza de la investigación científica, de acuerdo con Sánchez (2014), en el campo de las Ciencias Sociales y Humanidades, se entiende como la didáctica de carácter documental, teórico conceptual y discursivo sobre la investigación. En la enseñanza de la investigación científica se explica el método investigativo con fundamento en manuales de métodos y técnicas de investigación. Sánchez (2014) aseveró que la enseñanza de la investigación comúnmente se mantiene en una esfera teórica que no aterriza en la realidad práctica. Además, se orienta al quehacer científico y a la producción de conocimiento.

2.2.2 Habilidades y tareas investigativas

En la enseñanza de la investigación educativa, se rescatan dos términos que deben contemplarse: las habilidades y las tareas de investigación. Las habilidades investigativas son un conjunto de capacidades que permiten al estudiante potencializar su desarrollo a través de la aplicación de métodos científicos de trabajo (Chirino, et al, 2009, como se citó en Ruiz, 2014).

Hernández (2006, como se citó en Reyes, 2013) propuso dos tipos de habilidades investigativas. El primer tipo corresponde a las *habilidades instrumentales* que incluyen el dominio del lenguaje, manejo de operaciones cognitivas (inferencia, inducción, deducción, abducción, síntesis, interpretación), y saber observar y cuestionar (examinar con atención y preguntar). El segundo tipo, corresponde a las *habilidades sociales* que incluyen el trabajo en equipo, la socialización en la construcción del conocimiento, la comprensión y el diálogo. En este sentido, el desarrollo de habilidades de investigación permite que los estudiantes adquieran una actitud que les prepare para la realidad, es decir, para el ámbito laboral y científico (Machado et al., 2008).

Tapia (2016) recopiló tres habilidades de investigación. La primera es la problematización, la que involucra las tareas de la observación, descripción de la realidad educativa, así como su comparación con la teoría científica educativa, de igual forma implica la identificación de contradicciones y plantear problemas científicos. La segunda habilidad es la fundamentación teórica, y se relaciona con tareas como el análisis y síntesis de textos y datos, determinar indicadores de un

objeto de estudio, explicación de hipótesis, ideas, situaciones y/o hechos, la comparación de criterios científicos, fundamentación de criterios científicos, elaboración de conclusiones teóricas, así como la redacción de ideas científicas. Por otra parte, la tercera habilidad de investigación es la comprobación de la realidad, a través de tareas como la selección de métodos de investigación, elaboración y aplicación de instrumentos de investigación, ordenamiento, procesamiento, tabulación y evaluación de información recopilada, interpretación de datos y gráficos, así como comparación de los resultados obtenidos con los objetivos.

Machado et al. (2008) apuntaron que la tarea investigativa puede ser definida como parte del proceso formativo del investigador. Los autores señalaron que dentro del proceso formativo, la ejecución de dichas tareas requiere la realización de un sistema operacional, lo que propicia el desarrollo de habilidades de investigación. El discente al realizar las tareas frecuentemente tiene la oportunidad de incorporar diferentes conocimientos que le permiten el desarrollo de la habilidad y el dominio de la misma. Las habilidades investigativas se pueden considerar como el dominio de la acción que se requiere para la solución de tareas de investigación. Borroto (2009), al respecto, identificó algunas tareas específicas:

- Trabajo en grupos para el desarrollo de habilidades de la búsqueda y procesamiento de la información encontrada en distintas fuentes de referencia.
- Desarrollo de la capacidad de síntesis, así como el uso adecuado de los medios, al exponer explicaciones.
- Redacción de la justificación, objetivos; organización del material encontrado en la recopilación de información y la solución de los problemas planteados; conclusiones de los aspectos más importantes del material revisado; y de las referencias.

2.2.3 Revisión de las unidades de aprendizaje correspondientes al área de investigación educativa de la LCE de la FCH

En este apartado, se realizó un análisis específico de las unidades de aprendizaje (UA) que corresponden al área de formación profesional Investigación Educativa de

la LCE. Dicho análisis se realizó con el fin de precisar teóricamente la forma en la que debe ser la enseñanza del proceso de la investigación educativa. Por lo tanto, se ha revisado la competencia general, la metodología de trabajo y la evaluación de cada UA, con base en los Programas de Unidad de Aprendizaje (PUA). Se concluye el análisis determinando los elementos en específico de cada UA que contribuyen a enseñar el proceso de investigación.

En el plan de estudios de la LCE, el área de formación profesional de Investigación Educativa cuenta con nueve UA. Las primeras cuatro se imparten en primer semestre: (1) Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información, (2) Comunicación Oral y Escrita, (3) Desarrollo del Pensamiento Crítico, (4) Introducción al Pensamiento Científico; las siguientes tres se ubican en segundo semestre: (5) Estadística Descriptiva, (6) Ética y Responsabilidad Social, e (7) Introducción a las Ciencias Sociales; la penúltima corresponde a quinto: (8) Metodología de la Investigación; y la última está en sexto semestre: (9) Investigación Educativa.

(1) Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información. En la competencia general se establece que los alumnos evalúen información para tomar decisiones y resolver problemas en tres ámbitos: social, profesional y social. Se espera que los estudiantes usen diversas fuentes de información, ya sean libros impresos o revistas electrónicas siempre de forma responsable y con honestidad. Su metodología de trabajo abarca sesiones de clase, sesiones de prácticas, exposiciones de resultados, así como revisión con diversos recursos. La evaluación se enfoca en exámenes escritos, realización de revisiones documentales y prácticas, así como en una exposición final (Coordinación de Formación Básica [CFB], s.f.a).

(2) Comunicación Oral y Escrita. En la competencia general se determina que el estudiante aplique correctamente las técnicas de expresión oral y escrita para desarrollar discursos con argumentos lógicos y coherentes, que sean adecuados a las diferentes situaciones comunicativas, con una actitud de honestidad y profesionalismo. La metodología de trabajo que se realiza es a través de la explicación del contenido temático por parte del docente, y se dirige la elaboración

de ejercicios y las discusiones grupales. Como parte de la evaluación, se valora la resolución de ejercicios, la elaboración de un ensayo y la presentación de un discurso (CFB, s.f.b).

(3) Desarrollo del Pensamiento Crítico. En la competencia general se enuncia que los estudiantes ejerciten las habilidades cognitivas relacionadas con el pensamiento crítico y que desarrollen estrategias metacognitivas, a manera de favorecer su desarrollo intelectual y profesional de forma objetiva y reflexiva. Sobre la metodología de trabajo, se basa en un modelo de enseñanza dividido en tres etapas: 1) modelamiento de la estrategia por parte del docente, 2) la práctica de los estudiantes guiada por el docente, y 3) la práctica de los estudiantes sin guía con diversas áreas de conocimiento. Se plantea que se empleen estrategias de aprendizaje que exijan la aplicación flexible de procedimientos en diversos contextos. En cuanto a la evaluación, se menciona el uso de estrategias de autoevaluación, de coevaluación y de evaluación mutua. En sintonía, se ubica que se valora la realización de escritos, así como la elaboración de esquemas y organizadores gráficos (CFB, s.f.c).

(4) Introducción al Pensamiento Científico. En la competencia general se establece que el estudiante sea capaz de sintetizar la naturaleza del conocimiento del área de las ciencias sociales y humanas, a través de la aplicación de criterios epistemológicos, con la intención de producir conocimiento científico sobre la construcción social de la realidad, de manera crítica y objetiva. La metodología de trabajo está enfocada en la participación activa del estudiante y se espera que el docente sea promotor y coordinador de estrategias individuales y grupales para el aprendizaje. Por lo tanto, se ubica que es esencial la revisión de lecturas sobre cada tema, a manera de propiciar la discusión, el análisis colectivo y la retroalimentación entre pares, en conjunto con el docente. Sobre la evaluación, se retoma que debe ser formativa, de carácter mixto. Se valora la participación activa individual, la presentación de los trabajos escritos y las evaluaciones parciales (CFB, s.f.d).

(5) Estadística Descriptiva. En la competencia general se expresa que los estudiantes procesen datos estadísticos descriptivos al utilizar diversas técnicas y herramientas para recolectar datos de relevancia en los estudios del campo de las

Ciencias Sociales y humanistas, con una actitud ética y de responsabilidad. Su metodología de trabajo establece exposiciones por parte del docente, prácticas del estudiante de forma individual y colaborativa, una participación constante, así como presentar reportes estadísticos. Sobre su evaluación, se señala que se valoran los puntos señalados en la metodología (CFB, s.f.e).

(6) Ética y Responsabilidad Social. En la competencia general se plantea que los estudiantes analicen la relación entre los valores culturales actuales y su trascendencia con la intención de concientizar sobre la necesidad de implicar el desarrollo sostenible y la responsabilidad individual y social, mostrando una actitud abierta y tolerante. Se establece que se trabaja a partir de una metodología activa, participativa y crítica, mediante la realización de ejercicios y técnicas para promover el desarrollo de habilidades básicas de análisis y de reflexión en el estudiante. Se evalúa con base en la coevaluación y autoevaluación, considerando la participación activa, pertinente y de calidad, así como el cumplimiento de las evidencias de desempeño que se señalen (CFB, s.f.f).

(7) Introducción a las Ciencias Sociales. En la competencia general se establece que el estudiante aplique modelos teóricos relevantes en la ciencia social para el estudio de los fenómenos de la realidad social (como instituciones, organizaciones, grupos, y otros ámbitos de interacción humana) de forma propositiva y tolerante (CFB, s.f.g). Sobre la metodología de trabajo, se espera que sea activa, crítica y participativa. El docente expone los temas, aclara dudas y guía la realización de las actividades de aprendizaje. Asimismo, plantea ejercicios y técnicas para promover el desarrollo de habilidades básicas de análisis, reflexión y diálogo en el estudiante. En cuanto a la evaluación, se solicita que el estudiante cumpla con los trabajos escritos, los ejercicios en clase, exposiciones, y demás evidencias de desempeño (CFB, s.f.g).

(8) Metodología de la Investigación. En la competencia general se enuncia que el estudiante sea capaz diseñar proyectos de investigación que contribuyan a la solución de las problemáticas educativas con una actitud de curiosidad y sistematicidad. Se tiene la intención de que el estudiante desarrolle habilidades para realizar descripciones, explicaciones o recomendaciones relativas al campo

educativo; así como que reconozca la importancia de la aplicación de la investigación como medio para estudiar la realidad social en el campo educativo (CFB, s.f.h).

Se espera que en Metodología de la Investigación se trabaje combinando la revisión de documentos procedimentales y de diversas investigaciones concluidas, con el fin de aportar mayores herramientas para que los estudiantes puedan contar con un marco de factibilidad para la elaboración de su proyecto de investigación. La evaluación se realiza a partir de la valoración de la participación con calidad y fundamento, la elaboración de reportes de lecturas, la exposición, y el desarrollo de un proyecto de investigación (CFB, s.f.h).

(9) Investigación Educativa. En la competencia general se establece que el estudiante desarrolle un proyecto de investigación con rigor metodológico, al utilizar técnicas para el análisis, síntesis, descripción, interpretación y/o explicación y crítica del objeto de estudio de investigación. Se establece que la metodología de trabajo se basa en la revisión de documentos teóricos-procedimentales y de estudios concluidos o en proceso, a manera de que los estudiantes cuenten con un marco de factibilidad para la elaboración de su proyecto de investigación. Sobre la evaluación, se realiza una valoración de la participación con calidad y fundamento, la elaboración de reportes de lecturas, la exposición y el desarrollo de un proyecto de investigación (CFB, s.f.i).

Tras haber revisado la competencia general, la metodología de trabajo y la evaluación de cada una de las nueve UA, se concentraron, en la Tabla 1, elementos valiosos de cada una necesarios para la enseñanza del proceso de investigación educativa. Asimismo, se distinguen las etapas, habilidades y tareas investigativas involucradas en las UA.

Tabla 1

Unidades de Aprendizaje, habilidades básicas y ventajas para la investigación educativa

No.	Unidad de Aprendizaje	Habilidades básicas	Ventajas
1	Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información	Búsqueda documental	Uso de fuentes de información, tradicionales, digitales y recursos tecnológicos
2	Comunicación Oral y Escrita	Lenguaje escrito	Uso correcto del formato APA

3	Desarrollo del Pensamiento Crítico	Pensamiento autónomo. Razonamiento y reflexión	Curiosidad intelectual, sentido crítico y autonomía de juicio
4	Introducción al Pensamiento Científico	Nociones de epistemología de la ciencia y el origen del conocimiento	Base para cursar Metodología de la Investigación
5	Estadística descriptiva	Proceso de datos descriptivos. Uso de técnicas y herramientas para la recolección, manejo y análisis de datos. Conocimiento de medidas de tendencia central y uso del SPSS	Bases para analizar datos y obtener resultados
6	Ética y Responsabilidad Social	Desarrollo de valores y concientización	Uso de la ética en actividades académicas
7	Introducción a las Ciencias Sociales	Adquisición de elementos teóricos y marcos científicos	Interpretar fenómenos y problemas del entorno social
8	Metodología de la Investigación	Abordaje de fundamentos teóricos y marcos interpretativos de los métodos de la investigación (cuantitativa y cualitativa). Revisión de paradigmas de investigación educativa, la instrumentación técnica para recolectar y analizar datos. Desarrollo de un ante-proyecto de investigación	Bases para desarrollar proyectos de investigación en el campo de las Ciencias Educativas
9	Investigación Educativa	Construcción del objeto de estudio. Problematización de la realidad y planteamiento del problema. Revisión de la literatura especializada para la construcción del marco teórico. Determinación de la metodología de investigación. Análisis y discusión de la información. Emisión de conclusiones y de posibles recomendaciones. Diseño y desarrollo de un proyecto de investigación.	Bases teóricas, metodológicas y procedimentales para el diseño y desarrollo de proyectos de investigación en el campo educativo.

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de los PUA que corresponden al área de formación profesional: Investigación Educativa. 2022.

(1) Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información. Se identificó que esta UA que se relaciona con la etapa de la revisión de la literatura (Arnal, et al., 1992) dado que se enfoca en la enseñanza de habilidades para la búsqueda y el reporte de información documental en fuentes confiables. Se destaca la habilidad investigativa instrumental del dominio del lenguaje (Hernández, 2006, como se citó en Reyes, 2013). Así mismo se distinguió la habilidad de la fundamentación teórica, que implica tareas como el análisis de textos, síntesis de la información, la redacción de ideas argumentadas; y la habilidad de la comprobación de la realidad que, en conjunto, involucran tareas como la ordenación, el procesamiento y la evaluación de la información (Tapia, 2016). Además, esta UA se relaciona con la realización de tareas como el trabajo en grupos para el desarrollo de habilidades de la búsqueda y el procesamiento de la información encontrada en distintas fuentes de referencia (Borroto, 2009).

(2) Comunicación Oral y Escrita. Dado que se enfoca en el desarrollo de habilidades comunicativas, del lenguaje escrito y la redacción, esta UA puede relacionarse con la fase de la realización del proyecto de investigación y con la etapa de la revisión de la literatura (Arnal, et al., 1992). Por lo tanto, al igual que en la UA anterior, se identificó la habilidad investigativa instrumental del dominio del lenguaje (Hernández, 2006, como se citó en Reyes, 2013); así como la habilidad investigativa de la fundamentación teórica, que involucra tareas como el análisis de textos, síntesis de la información y la redacción de ideas argumentadas (Tapia, 2016).

(3) Desarrollo del Pensamiento Crítico. Se ubicó que esta UA resalta el ejercicio reflexivo y racional, el pensar crítico, las destrezas del pensamiento (como la observación), el uso de la inferencia, entre otros. Por lo tanto, se interpretó que esta UA se asocia con etapas como el planteamiento del problema, la formulación de hipótesis y las variables, así como el desarrollo de conclusiones (Arnal, et al. 1992). En ese sentido, se identifican algunas habilidades de investigación, como la problematización y la fundamentación teórica; que implican tareas como la observación de la realidad educativa, plantear problemas, explicar hipótesis e ideas y elaborar conclusiones teóricas (Tapia, 2016). Además, es posible identificar la

habilidad investigativa instrumental del manejo de operaciones cognitivas, la observación y el cuestionamiento (Hernández, 2006, como se citó en Reyes, 2013).

(4) Introducción al Pensamiento Científico. No se encontró una relación directa con las fases o etapas del proceso de investigación. Sin embargo, se rescata la importancia de este curso, ya que contribuye a la comprensión de la ciencia y su método para la construcción de conocimiento científico, los paradigmas científicos, así como de las bases de la investigación.

(5) Estadística Descriptiva. Se encuentra estrechamente relacionada con tres de las etapas propuestas por Arnal, et al. (1992): el método (por la selección de la muestra), la recogida de datos, así como el análisis de datos. A partir de estas tres etapas, se recupera la habilidad de investigación de la comprobación de la realidad a través del desarrollo de tareas para la elaboración y aplicación de instrumentos, la ordenación y tabulación de la información obtenida, el procesamiento de información, la interpretación de datos y gráficos, así como la evaluación de información.

(6) Ética y Responsabilidad Social. No se identificó alguna relación directa del contenido de esta UA con alguna etapa en específico del proceso investigativo. No obstante, pudiera relacionarse indirectamente con la realización del proyecto investigativo, de una forma ética y brindando consentimiento informado a los actores participantes.

(7) Introducción a las Ciencias Sociales. No se encontró una relación directa en lo respectivo al desarrollo de alguna etapa del proceso investigativo. Sin embargo, se reconoce la importancia de que esta UA supone la proporción de elementos teóricos y marcos científicos que faciliten la interpretación de los fenómenos del entorno social. Por lo tanto, pudiera encontrarse una relación indirecta con el planteamiento del problema (Arnal, et al. 1992), lo que implica la habilidad investigativa de la problematización (Tapia, 2016) y la observación (Hernández, 2006, como se citó en Reyes, 2013).

(8) Metodología de la Investigación. Se identifica que en esta UA se retoman cada una de las siete etapas del proceso investigativo propuestas por Arnal, et al. (1992) ya que se elabora un anteproyecto de investigación educativa. De esta

manera, se identifica que se deben fortalecer habilidades instrumentales del dominio del lenguaje, el manejo de operaciones cognitivas, la observación y el cuestionamiento (Hernández, 2006, como se citó en Reyes, 2013); así como la habilidad de problematización, fundamentación teórica y comprobación de la realidad (Tapia, 2016). Por lo tanto, se vuelve esencial el desarrollo de tareas como la redacción de la justificación, objetivos; organización del material encontrado en la recopilación de información y la solución de los problemas planteados; conclusiones de los aspectos más importantes del material revisado; y de las referencias (Borroto, 2009).

(9) Investigación Educativa. En el caso particular de la UA de Investigación Educativa, al proponerse el diseño y desarrollo de un proyecto de investigación, pueden identificarse las siguientes habilidades y tareas de investigación. Se destaca que se deben fomentar las habilidades instrumentales del dominio del lenguaje, el manejo de operaciones cognitivas, la observación y el cuestionamiento (Hernández, 2006, como se citó en Reyes, 2013). Asimismo se identificó la habilidad de problematización, a través de tareas como la observación y descripción de la realidad educativa, así como el planteamiento de problemas científicos (Tapia, 2016).

De igual forma, en Investigación Educativa se distinguió la habilidad de fundamentación teórica que implica: realizar tareas de análisis y síntesis de textos y datos, determinar indicadores de un objeto de estudio, explicar hipótesis e ideas, comparar criterios, fundamentar, elaborar conclusiones teóricas, así como redactar ideas científicas. Además, se visualiza la comprobación de la realidad (mediante tareas de la selección de métodos de investigación, elaboración y aplicación de instrumentos, ordenamiento, procesamiento, tabulación y evaluación de información recopilada, interpretación de datos y gráficos, así como comparación de los resultados obtenidos con los objetivos (Tapia, 2016). Por lo tanto, se vuelve esencial el desarrollo de tareas como la redacción de la justificación, y de los objetivos; la organización del material encontrado en la recopilación de información y la solución de los problemas planteados; así como las conclusiones de los aspectos más importantes del material revisado; y de las referencias (Borroto, 2009).

Se infiere que no todas las UA aportan elementos específicos en lo que respecta al desarrollo de las fases y etapas del proceso de la investigación educativa. Se aprecia que en general, las UA están pensadas para dotar al estudiante de herramientas que se relacionan de manera indirecta con el proceso de investigación. Por ejemplo las UA Ética y Responsabilidad Social e Introducción a las Ciencias Sociales. Por otro lado, UA como Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información, Comunicación Oral y Escrita, Estadística Descriptiva y Metodología de la Investigación guardan una relación más directa con el desarrollo de habilidades para la elaboración de un proyecto investigativo, en comparación al resto de UA analizadas.

2.2.4 Reflexión sobre la enseñanza del proceso de investigación educativa

La enseñanza como una actividad humana (Tom, 1984, citado en Granata et al., 2000), Granata, et al. (2000), Edel (2004), Vivas (s.f.), Sánchez (2014), y la investigación educativa concentrada en un proyecto de investigación como competencia general dan pistas para comprender el concepto: enseñanza del proceso de la investigación educativa.

La enseñanza de la investigación educativa se entiende como una didáctica de carácter conceptual-teórico de elementos técnicos-metodológicos fundamentales para el diseño y desarrollo de un proyecto de investigación educativa. Así la enseñanza de la investigación educativa puede ser reconocida como un proceso sistemático y riguroso, que consta de fases y etapas.

Desde el enfoque constructivista, la enseñanza no solo debe referirse a la transmisión de conocimientos teóricos y prácticos sobre la investigación educativa para desarrollar un proyecto de investigación, sino que también implica orientar al estudiante para reconozca la importancia del proceso de investigación como medio fundamental para dar solución de problemas del ámbito educativo.

Como parte de la enseñanza, el docente debe apoyar a los estudiantes a desarrollar las competencias básicas para el estudio de la realidad de los fenómenos educativos. De esta manera, enseñar la investigación educativa presupone el establecimiento de tareas investigativas como parte del proceso

formativo de los nuevos investigadores. El plantear dichas tareas investigativas tendrá por objetivo el ejercicio y dominio de diversas habilidades de investigación.

2.3 Características de la motivación en el ámbito educativo

Se caracteriza la variable de la motivación al presentar su origen histórico y su conceptualización. Asimismo, se brinda una explicación de su relación con la educación.

2.3.1 Origen histórico de la motivación

Herrera et al. (2004, como se citó en Naranjo, 2009) mencionó que la evolución histórica de la motivación se divide en tres grandes momentos. El primer momento se remonta entre las décadas de 1920 y 1960 periodo en el cual, la motivación se relacionaba principalmente con factores como la conducta motora, el impulso y el instinto innato.

En un segundo momento, ubicado inmediatamente después de la década de 1960, en el estudio de la motivación se inició con el desarrollo de teorías cognitivas de la motivación, como la de Atkinson, las cuales tenían una tendencia para abordar la motivación centrada en la experiencia consciente, el rendimiento y su relación con los logros personales.

Finalmente, el tercer momento se generó a partir de la década de 1970 en adelante, tiempo en el cual las teorías cognitivas de la motivación tomaron un enfoque para estudiar los elementos que la constituyen; el principal elemento que se estudió fue el autoconcepto.

2.3.2 Conceptualización de la motivación

Woolfolk (2010, p. 376) refiere que la motivación es “un estado interno que activa, dirige y mantiene el comportamiento”. González (2008) mencionó que la motivación se explica como un conjunto de procesos psicológicos complejos que dan sentido y dirección a la conducta humana que moviliza la acción. Por su parte, Naranjo (2009) comentó que la motivación se define como un proceso psicológico, en el que un individuo se propone un determinado objetivo, sigue una conducta y emplea diversos recursos para movilizarse al logro del objetivo determinado. Con base en Woolfolk (2010), González (2008) y Naranjo (2009) se comprende que, en el campo de la psicología, la motivación alude a procesos psicológicos complejos, a un estado

interno del individuo, que moviliza y dirige la conducta, y que a su vez conllevan a la acción.

Respecto a los tipos de motivación, Woolfolk (2010) señaló que la motivación se suele explicar con base en factores personales (como la necesidad, el deseo, el interés, o la curiosidad); o bien, puede deberse a factores ambientales (como los incentivos, el reconocimiento, o los castigos) que dan energía y dirigen la conducta. En ese sentido, la motivación se puede clasificar en dos tipos: a) motivación intrínseca, si la conducta es estimulada por factores personales; b) motivación extrínseca, si la conducta se deriva de factores ambientales. En complemento, González (2008) señaló que la motivación intrínseca se refiere a aquella motivación que genera en la persona la movilidad de realizar una acción o actividad por el mero gusto o satisfacción de la actividad misma. Por otra parte, la motivación extrínseca alude al tipo de motivación en que la actividad o acción que se realiza es debido a estímulos externos al sujeto, como los son los castigos o recompensas.

2.3.3. La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje

A partir de la conceptualización de motivación, con base en Woolfolk (2010), González (2008) y Naranjo (2009), se aprecia que dicho término proviene desde el campo de la psicología, por lo que se hace un esfuerzo por entender el término aterrizado en el campo educativo.

Para Carl Rogers, figura ejemplar de la Psicología Humanista, la motivación únicamente es intrínseca y forma parte del deseo de auto realizarse así como de desarrollar las potencialidades de uno mismo. En la educación, puede comprenderse como una tendencia básica de los estudiantes, de que desean aprender, crecer, descubrir y crear (Rogers, 1967).

Se puede inferir que la motivación cuenta con un papel importante en lo que al ámbito educativo se refiere. Como se mencionó en su definición, la motivación moviliza, dirige y mantiene el comportamiento. Por lo tanto, la relación entre la motivación y el comportamiento puede resultar clave para que el educando cuente con una actitud favorable hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje, y a su vez, pueda favorecer a que el estudiante adquiera aprendizajes más precisos (Naranjo, 2009).

Según Morón (2011), la motivación en el entorno escolar es un proceso psicológico que influye en la forma en que el estudiante enfrenta y desempeña las actividades académicas y las tareas educativas. Además, es un factor que permite que el estudiante participe activamente en dichas actividades y tareas de aprendizaje. Asimismo, Medina (2010) resaltó que la motivación puede figurar como un recurso de gran utilidad y apoyo para lograr que los estudiantes mejoren su acción académica.

Pintrich y De Groot (s.f., como se citó en Naranjo, 2009) proponen tres categorías clasificatorias de la motivación en espacios educativos: a) Expectativa, se refiere a la capacidad del estudiante para cumplir con la tarea o actividad; b) valor, se considera la percepción del estudiante sobre la importancia e interés que muestra respecto al tema que se aborda; c) afecto, se representa por las consecuencias emocionales del estudiante, desprendidas de la realización de la actividad y de sus resultados, ya sea de éxito o fracaso. Por su parte, Carrillo, et al. (2009) señalaron que existen motivos que pueden favorecer el aprendizaje, de los cuales se rescatan seis: 1) El interés por el tema en específico de estudio; 2) el aprendizaje cooperativo; 3) el sentimiento del estudiante de ser competente para aprender el tema; 4) el contenido temático contribuye al proyecto personal del estudiante; 5) el sentir una buena disposición y apoyo por parte del profesor en el proceso de aprendizaje; y 6) el sentir ayuda por parte de los compañeros (Carrillo, et al., 2009).

Así, en este estudio, la motivación se comprende como aquella tendencia especialmente intrínseca que provoca interés y satisfacción propia en el estudiante por seguir aprendiendo. Propicia deseo por aprender los temas vistos en clase, e incluso, genera curiosidad por continuar aprendiendo fuera de los espacios académicos. Además, la motivación puede entenderse como la disposición de participar activamente en el propio proceso de aprendizaje.

En sintonía a la explicación de la motivación en el proceso de aprendizaje, se considera conveniente mencionar el factor del interés, en un intento por destacar su importancia en el campo de la educación como un factor motivacional. En el proceso didáctico, el interés puede ser un factor motivacional clave para generar

mejores aprendizajes que movilice el conocimiento y contribuya a producir un compromiso por aprender en el estudiante (Marchesi, 2020). Por su parte, Belver (2011) señaló que el interés es un elemento esencial que puede provocar en el estudiante modificaciones en sus estructuras cognitivas internas.

Es decir, el interés puede favorecer la adquisición de aprendizajes significativos y útiles, en contraposición de la adquisición de aprendizajes mecánicos o memorísticos. Así el interés guarda relación con la propuesta de Ausubel, respecto a la Teoría del Aprendizaje Significativo. Se resalta que el docente debe ocuparse de crear, despertar o fortalecer el interés de los estudiantes y de aumentar el interés del estudiante (Belver, 2011; Marchesi, 2020). Por lo tanto, se destaca la labor del docente para incidir favorablemente en el interés del estudiante.

2.4 El aprendizaje significativo

Se aprecia que la motivación es un factor que se rescata en algunas teorías del aprendizaje del enfoque constructivista como movilizador de aprendizajes (Carrillo, et al, 2009). De esta manera, se profundiza en el aprendizaje significativo con la intención de especificar la importancia de promover la motivación para aprender el proceso de la investigación educativa.

El aprendizaje significativo ha sido abordado por una diversidad de autores, en específico se puede mencionar a Carls Rogers por sus aportes desde un enfoque de la psicología humanista y, por otra parte, a David Ausubel con un enfoque desde la perspectiva cognoscitiva.

De acuerdo con Ausubel, et al. (1983), el aprendizaje significativo se da cuando:

Una nueva información se conecta con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras. (p. 14)

Según Zarzar (1994), para Ausubel, el aprendizaje significativo se refiere a que los nuevos contenidos (información) son relacionados y asimilados de manera lógica con el conocimiento previo que ya posee el estudiante. El aprendizaje

significativo es resultado del trabajo activo y directo realizado por el estudiante, por lo que la motivación se vuelve una característica necesaria. Se debe evitar que el alumno sea un participante pasivo; en cambio, el estudiante debe trabajar con la información y reconstruirla. En ese sentido, se comprende que por aprendizaje significativo se hace referencia a que la nueva información e ideas se relacionan con las que ya existen en la estructura cognitiva del estudiante.

En complemento a la propuesta de Ausubel, se recupera que para Rogers el aprendizaje significativo alude a cuando la nueva información provoca cambios en el comportamiento de la persona. Estos cambios de comportamiento deben ser reflejo de la asimilación de la información que se recibe. La asimilación, según Rogers, surge del interior del individuo, es decir, debido a la curiosidad, las inquietudes, o por las mismas necesidades del estudiante. Es necesario que la información recibida se utilice y se aplique en la resolución de problemas, de tal forma que sea útil para el estudiante para que éste pueda desarrollar un aprendizaje significativo (Zarzar, 1994).

Se rescata que el aprendizaje significativo es aquel proceso donde el estudiante relaciona la nueva tarea o información de forma no arbitraria y racional y de forma sustantiva con su estructura cognitiva previa a través de la información que ya conoce y sus experiencias previas (Moreira, et al. 1997). La no arbitrariedad se refiere a que la nueva información se comprende y se ancla en la estructura cognitiva, ya que dichas ideas, proposiciones o conceptos son entendidos claramente y son específicamente relevantes. Por otra parte, la sustantividad significa que la información que se recibe no es aprendida textualmente. Por el contrario, significa la apertura del estudiante para comprender e interpretar aquellas ideas, proposiciones o conceptos que recibe. Así, se debe reiterar que un punto clave es que el estudiante cuente con el conocimiento previo suficiente (estructura cognitiva) que le permita asimilar la nueva información.

Un aspecto importante a destacar son las variables que se involucran en el aprendizaje significativo que pueden dividirse en Cognoscitivas y Afectivo-Sociales (Mata, 2017). Las variables cognoscitivas son las más valiosas:

1. La *estructura cognoscitiva* del sujeto, la cual se refiere a los conocimientos previos con los que cuentan los estudiantes y que es el punto de partida para asimilar los nuevos contenidos.
2. El *desarrollo cognoscitivo*, que alude a la etapa de desarrollo en el que se encuentra el estudiante.
3. La *capacidad intelectual*, que implica la aptitud del estudiante para cumplir la tarea de aprendizaje. Se consideran aspectos como el nivel de razonamiento, comprensión verbal, aplicación de conceptos y principios, y la resolución de problemas.
4. La *disposición cognoscitiva*, que en primera instancia se refiere al cúmulo de conocimientos que un estudiante cuenta respecto a un área específica que brinda mayor aptitud de comprender y asimilar la nueva información, así como adquirir nuevos aprendizajes relacionados a dicha área.
5. La *maduración*, determina las habilidades, el desarrollo del estudiante y la disposición cognoscitiva para enfrentar las tareas de aprendizaje.
6. La *práctica* significa ejercitar los nuevos contenidos en tareas específicas y variadas para consolidar los aprendizajes.

Respecto a las variables Afectivo-Sociales, se encuentran la motivación al logro, la personalidad y la familia, el grupo social y el mediador (Mata, 2017). Se hace hincapié en las variables del mediador y la motivación al logro. Sobre el mediador, se reitera la importancia del docente como una figura con la tarea de incentivar la comprensión y fijación de la nueva información a la estructura cognitiva previa del estudiante.

La variable de la motivación al logro se divide en tres componentes. Primero, está el impulso afiliativo que se refiere a una necesidad del estudiante de sentirse aprobado por una figura supraordinada, por ejemplo, el docente. En ese sentido, el alumno se siente motivado para caerle bien al docente o por pasar la asignatura. Esta última acción no implica necesariamente aprendizajes significativos. Segundo, está la motivación de mejoría del yo que involucra la necesidad del estudiante de sentirse competente en su capacidad de ejecutar las tareas.

Un tercer componente es el impulso cognoscitivo, que según Mata (2017) es el más importante de los tres. El impulso cognoscitivo implica que el estudiante tiene el interés de aprender, de estudiar y de realizar las tareas de aprendizaje por la recompensa misma del aprendizaje. Este impulso genera en el estudiante el deseo de seguir aprendiendo y de hacerlo mejor, de perfeccionar el dominio de los conocimientos y habilidades, así como una satisfacción propia. En este sentido, el impulso cognoscitivo representa el más valioso de los tres factores.

Al respecto, Ausubel propuso dos condiciones básicas para que el aprendizaje pueda ser significativo (Zarzar 1994). En primera instancia, el estudiante debe contar con la motivación y la disposición de aprender, es decir, debe tener un interés básico para el estudio y el aprendizaje. De no contarse con esta primera condición, el estudiante aprenderá de manera forzada y obligada de pasar el curso.

Por otro lado, la segunda condición que Ausubel señala es que el material estudiado sea potencialmente significativo. Para que se cumpla dicha potencialidad, el material debe tener una estructuración coherente, lógica y secuencial. Además, el material debe ser adecuado al nivel escolar, tanto en complejidad, diseño, lenguaje, entre otros (Zarzar, 1997). En complemento, Mata (2017) rescata que la organización del material y la cantidad de los contenidos deben basarse en los objetivos, la dificultad del mismo, la secuenciación lógica entre una tarea y la otra, la lógica interna así como se debe considerar la comunicación eficaz.

Acorde con las propuestas de David Ausubel y Carls Rogers sobre el aprendizaje significativo. Se recopilan cuatro elementos que propician el aprendizaje significativo: 1) la motivación del estudiante, 2) la comprensión del material, 3) la elaboración activa de la información y 4) la aplicación de la información en situaciones reales (Zarzar, 1994).

(1) La motivación se traduce en que el estudiante esté comprometido con su proceso de aprendizaje y que quiera aprender, así tendrá interés por los temas que se abordarán y ganas de aprender. La motivación de los estudiantes puede estar estrechamente relacionada con la forma de trabajar del docente y de cómo son tratados. De esta manera, el docente cuenta con la tarea de fomentar la motivación

de los estudiantes y, a su vez, de estimular el interés y compromiso de ellos (Zarzar, 1994).

(2) El contenido o material que se aborda en clase. Si el estudiante no comprende lo que estudia, recurrirá a aprender de memoria. De esta forma se aumenta la posibilidad de que la información se deseche al no contar con la capacidad de transferirla a situaciones reales. Durante las clases, el docente debe asegurarse de que el segundo nivel de los objetivos informativos (la comprensión) se cumpla. Es decir, que el material se esté comprendiendo, y si quedan dudas, que sean aclaradas.

(3) La participación activa del estudiante. Participar en el estudio, el análisis, la discusión y en la construcción de los aprendizajes. De esta manera, se procura el papel activo del estudiante.

(4) La promoción del aprendizaje significativo. Se trata de que los aprendizajes adquiridos puedan aplicarse y utilizarse para dar solución a problemas reales o posibles, así como que se satisfagan las necesidades reales de los estudiantes. En otras palabras, que el estudiante sea capaz de reconocer la utilidad del material visto; para qué le servirá.

En adición a los elementos recuperados de Zarzar. Garcés-Cobos, et al. (2018) señalaron algunas ventajas de fomentar el aprendizaje significativo. Una de sus ventajas es que al desarrollarse aprendizajes significativos, se promueve el establecimiento de vínculos entre la nueva información que se recibe con la estructura cognitiva previa del estudiante. Por lo tanto, se caracteriza por superar el nivel de la memorización. Otra de sus ventajas es que el aprendizaje significativo requiere de una forma de enseñanza cognitiva que implica la interacción con las estructuras de los estudiantes para que éstas puedan modificarse según la nueva información.

Otro de sus beneficios es la importancia que se le brinda a la propia motivación y disposición del estudiante, ya que ambas se consideran como punto de partida del aprendizaje y como elemento clave para que el estudiante se apropie efectivamente del conocimiento mediante el desarrollo de habilidades, destrezas y hábitos de estudio (Garcés-Cobos, et al., 2018). Se rescata que desde el enfoque

del aprendizaje significativo, la motivación cuenta con un valor importante, ya que se entiende como una actitud interna emocional y sociocultural que facilita en gran medida la retención de la nueva información. En ese sentido, nuevamente se destaca la labor docente, como clave en la estimulación, planificación y organización de las tareas que el estudiante elabora tanto dentro como fuera del aula.

En suma, se puede comprender que las habilidades cognitivas y la capacidad intelectual de los estudiantes son parte esencial en el proceso del aprendizaje significativo. Sin embargo, puede afirmarse que la motivación intrínseca del estudiante es importante debido a que influye en el proceso del aprendizaje significativo que se establece como un primer paso para disponer favorablemente de la adquisición de aprendizajes efectivos.

2.5 Maneras de fomentar la motivación para el aprendizaje

Se proponen algunas formas para promover y mantener la motivación del estudiante. Si bien, se retoma que la motivación en los espacios académicos debe ser intrínseca, es decir, que debe nacer del interior de cada estudiante, es posible emprender diversas estrategias para motivar a los estudiantes (Universidad Internacional de Valencia, 2018).

A partir de las contribuciones de Romero y Pérez (2009), se rescata que el docente cuenta con un papel relevante en la tarea de motivar al estudiante. En primera instancia, se recupera que el propio ejemplo del docente puede influir en la motivación del estudiante, ya que el alumno puede percibir si el docente disfruta de su profesión, si le gusta enseñar la asignatura y si transmite entusiasmo por aprender como clave para la autorrealización profesional y personal. Ames (1992, como se citó en Romero y Pérez, 2009) señaló algunas recomendaciones para ayudar a motivar a los estudiantes, que pueden implementarse en el diseño del proceso de enseñanza, en el diseño de las tareas de aprendizaje, así como en el proceso de evaluación. A continuación se mencionan dichas recomendaciones.

1) Diseño del proceso de enseñanza. Ames (1992, como se citó en Romero y Pérez, 2009) mencionó que el docente debe tomar en cuenta a los estudiantes, debe realizar un esfuerzo para conocer sus metas y aspiraciones, y hacerles saber que como docente busca apoyarles. El docente puede conocer los intereses de los

estudiantes, ya sea a través de cuestionarios, entrevistas en tutorías personalizadas, discusiones grupales, entre otros. Asimismo, el docente puede conceder mayor independencia y responsabilidad al estudiante para que éste se interese e implique más en las actividades de aprendizaje (Meece, 1991, como se citó en Romero y Pérez, 2009).

En complemento, el docente puede valorar el esfuerzo de los estudiantes en el proceso del desarrollo de habilidades y en la adquisición de los conocimientos. Dicha valoración tiene un efecto en la propia percepción del estudiante (efecto Pigmalión). En otras palabras, el docente debe brindar herramientas para favorecer el aprendizaje y proyectar las mejores expectativas a sus estudiantes (Romero y Pérez, 2009).

2) Diseño de las tareas de aprendizaje. Aunado a la labor docente sobre la motivación para el aprendizaje, se debe realizar el diseño de las tareas para que el estudiante identifique y reconozca la utilidad y el objetivo de dichas tareas. Otra recomendación es que al abordar los contenidos temáticos, se debe priorizar que los estudiantes comprendan los temas y el correcto desarrollo de habilidades así como capacidades. En complemento, es preciso que se fomente en el estudiante la expresión de sus ideas y su desarrollo. Así bien, es recomendable proponer actividades de aprendizaje en las que pueda propiciarse el trabajo en pequeños grupos que estén bien diseñados, ya que la interacción social y el aprendizaje grupal, figuran como motivantes; por ejemplo, la discusión, el intercambio de ideas y la colaboración (Ames, 1992, como se citó en Romero y Pérez, 2009).

Además, el docente puede llevar a cabo una variedad de actividades de aprendizaje, fundamentadas en diversos enfoques pedagógicos (Ames, 1992, como se citó en Romero y Pérez, 2009). Con dicha variedad se espera que aumente y se mantenga el interés por parte de los estudiantes. En sintonía, se hace hincapié en que se puede optar por dar a conocer las distintas estrategias cognitivas que pueden utilizarse para llevar a cabo las tareas de aprendizaje para que los estudiantes las conozcan y puedan emplearlas oportunamente.

3) Proceso de evaluación. Ames (1992, como se citó en Romero y Pérez, 2009) reconoció que en la mayoría de los casos se hace un énfasis en una

evaluación con el único fin de asignar una calificación o de generar una comparación entre el desempeño de los estudiantes. Ese tipo de evaluación puede provocar que el estudiante recurra a un desempeño basado en un procesamiento superficial de la información como la memorización. Por lo tanto, Romero y Pérez (2009) apoyan que el docente debe realizar un esfuerzo por trabajar con los estudiantes fomentando una visión de la evaluación no como un instrumento punitivo, sino como una herramienta necesaria para apoyar el proceso formativo y mejorar el aprendizaje. En ese sentido, puede comprenderse que una evaluación formativa puede ser motivante, en que se le permita al estudiante reconocer sus áreas de oportunidad para emprender mejoras.

Por su parte, Carretero (2009, como se citó en Lagna, 2011), comentó que la motivación de los estudiantes puede parecer un elemento ajeno al docente, ya que es una característica interna de la persona; sin embargo, el autor reitera que las personas cuentan con un potencial motivador, el cual puede estimularse. Al motivar a los estudiantes, deben tenerse algunas consideraciones. Por ejemplo, sus necesidades de aprendizaje e intereses, el nivel de desarrollo de habilidades y conocimientos que poseen, las particularidades de cada uno, entre otros. De esta forma, se vuelve importante que los alumnos se sientan considerados y entendidos, de tal manera que pueda generarse un compromiso mutuo para alcanzar un buen aprendizaje grupal.

Fernández (2006, como se citó en Lagna, 2011) resaltó que el docente cuenta con la responsabilidad de facilitar a los estudiantes el acceso al conocimiento disciplinar, pero también a las diversas estrategias de aprendizaje para la construcción y reconstrucción del conocimiento. En ese sentido, el docente deberá tener el objetivo de que los estudiantes aprendan significativamente, evitando el aprendizaje memorístico. Una recomendación sería que al realizar exposiciones teóricas se asigne una tarea en la que los estudiantes puedan aplicar el contenido abordado, así como que lo puedan relacionar con cuestiones cotidianas.

Una estrategia que contribuye a la tarea de fomentar la motivación puede ser el realizar un diagnóstico con la finalidad de conocer los conocimientos previos de los estudiantes. De esta manera, el docente puede modificar, y sobre todo, adecuar

las estrategias de aprendizaje, la estructura de las clases o los recursos (Lagna, 2011). En cuanto a las estrategias durante el curso, se recomienda que se incorpore una variedad tanto en las estrategias, los recursos y los enfoques. Asimismo, se recomienda fomentar el trabajo en equipo. Finalmente otro punto es motivar a que los estudiantes intenten expresarse, que formulen y compartan sus ideas, ya sea de manera oral o escrita.

Por último, se enlistan algunas recomendaciones y estrategias que emite la Universidad Internacional de Valencia (2018) para potencializar la motivación intrínseca de los estudiantes:

- Asociar las actividades de la clase con los intereses del estudiante. Se comprende que puede significar el generar puentes cognitivos entre el contenido temático y el conocimiento e intereses de los estudiantes.
- Tener variedad en la planeación didáctica, es decir, no siempre emplear las mismas estrategias o recursos. Implementar actividades o recursos novedosos con un toque de originalidad por parte del docente. Aprovechar recursos tecnológicos, las TIC, el material interactivo y los materiales audiovisuales, entre otros.
- Promover el papel protagónico del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como brindarle mayor autonomía y permitirle que participe activamente.
- En cuanto a la evaluación, se debe procurar restarle el valor para asignar una calificación. Por el contrario, los estudiantes deben comprender que es una actividad para fortalecer el aprendizaje.
- Finalmente, que el mismo docente esté motivado y pueda reflejar dicho entusiasmo por la asignatura que imparte.

A partir de los aportes revisados, se rescatan semejanzas en las propuestas para motivar al estudiante universitario. Primero, se menciona que el mismo docente puede motivar al reflejar entusiasmo y pasión por los contenidos que imparte (Romero y Pérez, 2009; Universidad Internacional de Valencia, 2018). De igual manera, otra coincidencia es que se destaca el valor de tomar en cuenta a los estudiantes, sus intereses y demás particularidades. Este reconocimiento logra que

los alumnos se sientan valorados de tal forma que se pueda propiciar el compromiso (Romero y Pérez, 2009; Lagna, 2011; Universidad Internacional de Valencia, 2018). Asimismo, se visualiza la importancia de concederle protagonismo y autonomía al estudiante con el apoyo del docente como un facilitador (Romero y Pérez, 2009; Universidad Internacional de Valencia, 2018).

En sintonía, se aprecia la importancia de que los estudiantes conozcan la utilidad de los temas vistos y de las actividades realizadas, así como que lo puedan relacionar con lo que ya conocen, con la finalidad de aprender significativamente (Romero y Pérez, 2009; Lagna, 2011). Otros aspectos a considerar son que las estrategias deben estar al nivel de aprendizaje de los estudiantes, que se promueva el trabajo colaborativo, y la incorporación de diversas estrategias en las clases (Romero y Pérez, 2009; Lagna, 2011; Universidad Internacional de Valencia, 2018).

Asimismo, se identificó que la evaluación debe tener el objetivo de apoyar el aprendizaje y los estudiantes deben reconocer dicho objetivo (Romero y Pérez, 2009; Universidad Internacional de Valencia, 2018). Por último, otra recomendación en la que coinciden los autores es fomentar la participación activa, para que los estudiantes se expresen, formulen y compartan sus ideas (Romero y Pérez, 2009; Lagna, 2011).

2.6 Descripción del nivel educativo superior

En este apartado se describen algunas características de la educación superior en cuatro niveles: internacional, nacional, estatal y local. De acuerdo con Calderón et al. (2017) y Mendoza (2003), se encuentra que tanto a nivel internacional como nacional, la educación superior cuenta con tres objetivos principales: (1) la difusión de la cultura; (2) la docencia; y (3) la producción científica (investigación). La educación superior tiene la intención y la finalidad de preparar a futuros profesionales que puedan contribuir a la resolución de problemas del entorno nacional y mundial. O bien, se espera formar profesionales con las capacidades suficientes para insertarse y desenvolverse en el campo laboral. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019), en México la educación superior puede ser un factor clave para mejorar la economía nacional.

El Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la OCDE son los principales organismos internacionales que ejercen una influencia sobresaliente en la educación superior a nivel mundial (Maldonado, 2000). Ahora bien, a nivel nacional, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es el máximo organismo que cohesiona los esfuerzos de las universidades asociadas (Pallan, s.f.). Según Universia (2020), las tres universidades más representativas en México son: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN).

A nivel estatal, se retoma la educación en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), en la cual se cuenta con un modelo educativo en el que se plasma que se busca brindar una educación y formación integral, con flexibilidad curricular, con enfoque por competencias y con fundamento en el modelo constructivista (UABC, s.f.). La Facultad de Ciencias Humanas (FCH) es una de las Unidades Académicas dentro de la Unidad Universitaria de Mexicali (UABC, 2014) que contiene, entre otras, la LCE. Se ha de recalcar que, de acuerdo con Ceneval (s.f.), la LCE cuenta con cuatro áreas de conocimiento al egresar: (1) Didáctica y Currículo, (2) Políticas, Gestión y Evaluación Educativa, (3) Docencia, Formación y Orientación Educativa, e (4) Investigación Educativa.

Capítulo 3. Método

En este capítulo se rinde una descripción del método empleado en la presente investigación. Previa a describir el diseño del método, de manera breve se explica el paradigma en investigación educativa, el tipo de estudio y el tipo de muestreo que se han escogido, los cuales representan una guía para el diseño del método.

El paradigma escogido es el positivista. Sánchez (2013) señaló que este paradigma se encuentra dentro del enfoque metodológico cuantitativo. Se basa en la medición y la objetividad; es un paradigma analítico y riguroso. Un investigador se muestra independiente al objeto de estudio y busca la predicción y explicación de fenómenos educativos. Por lo que se acude al empleo de la técnica instrumental de la encuesta para recolectar información mediante cuestionarios.

Con base en la definición de estudio exploratorio de Hernández-Sampieri (s.f., como se citó en Zafra, 2006) y Vásquez (2016), se escogió este tipo de estudio, ya que una de sus características principales es que son estudios que no cuentan con un amplio abordaje de trabajos académicos que retomen cierto tema en cuestión. El tipo de muestreo seleccionado fue el no probabilístico o no aleatorio. Se escogió ya que en la propia investigación educativa se buscó estudiar un grupo particular con cualidades específicas, lo cual es una característica de este tipo de muestreo (Departamento de Estadística de la Universidad de Sonora, s.f.). De esta manera, es necesario realizar una selección deliberada o intencional de los participantes que cumplan las características especificadas. En el caso particular, de la población de los docentes de la Licenciatura de Ciencias de la Educación, se seleccionaron aquellos que imparten Unidades de Aprendizaje del área de formación de Investigación Educativa. Sobre los estudiantes, se consideró únicamente a los estudiantes de 5to a 8vo semestre, debido a que son aquellos estudiantes en carrera que cuentan con la experiencia de cursar las Unidades de Aprendizaje de dicha área de formación.

Ahora se comparte la explicación del diseño del método, por lo que se ofrece la descripción de los participantes, el instrumento, el procedimiento de aplicación del instrumento, la manera en la que se analizaron los datos, y por último, sobre el formato de consentimiento informado.

3.1 Participantes

Se contó con dos tipos de participantes. Los estudiantes fueron 43 (18.6% hombres y 81.4% mujeres) entre las edades de 20 a 40 años. Cursaban los semestres de 6to (7%), 7mo (46.5%) y 8vo (46.5%). 79.1% en modalidad escolarizada y 20.9% en semipresencial. Por otra parte, participaron 10 docentes (20% hombres y 80% mujeres) en un rango de edad entre 24 y 57 años. Los años de experiencia docente en el área de la IE de los participantes oscilan entre 1 a 26 años.

3.2 Instrumentos para la recolección de información

En cuanto a la obtención de datos e información, en la presente investigación se diseñaron dos cuestionarios de construcción propia. Ambos instrumentos fueron validados a través de la revisión de un académico experto, que fue el director de tesis del presente estudio. El primer cuestionario (Ver Apéndice 1) tuvo el fin de medir el *Fomento de la motivación*, y se aplicó a los docentes seleccionados. Constó de 69 preguntas cerradas, bajo una estructura en una escala tipo Likert, con tres opciones de respuesta (Siempre, A veces y Nunca) con la finalidad de evitar la dispersión de las respuestas.

Este instrumentó contó con tres secciones. 1) Datos generales, con 4 ítems, para caracterizar a la muestra. 2) Categoría 1. Condiciones motivacionales; del ítem 5 al 30, en la se preguntó sobre: aspectos relacionados con el fomento de diversas condiciones motivacionales, los estudiantes, los contenidos, así como sobre los materiales, las capacidades y el aprendizaje de la investigación educativa. 3) Categoría 2. Estrategias para motivar el aprendizaje; del ítem 31 al 69 se exploró sobre las diversas estrategias que los docentes emplean para motivar a los estudiantes. Desde reconocer las particularidades del estudiante, facilitar el proceso de aprendizaje de la IE, implementar actividades para la elaboración activa de la información, valorar el esfuerzo académico, el proceso de evaluación, y sobre la propia motivación personal que refleja el docente.

Por otro lado, el segundo cuestionario (Ver Apéndice 2) midió el *Aprendizaje de la investigación educativa de los estudiantes*. Estuvo conformado de 85 preguntas cerradas en una escala tipo Likert, con las mismas tres opciones de respuesta del cuestionario para docentes. El instrumento se dividió en 7 secciones.

- 1) Datos generales de los estudiantes (ítems del 1 al 4).
- 2) Categorías Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información, y Comunicación Oral y Escrita (ítems del 5 al 16).
- 3) Categorías Desarrollo del Pensamiento Crítico, e Introducción al pensamiento científico (ítems del 17 al 39).
- 4) Categoría Estadística descriptiva (ítems del 40 al 61).
- 5) Categorías Ética y Responsabilidad Social, e Introducción a las Ciencias Sociales (ítems del 62 y 63).
- 6) Categoría Metodología de la Investigación (ítems del 64 al 74).
- 7) Categoría Investigación educativa (ítems del 75 al 85).

3.3 Procedimiento de aplicación del instrumento

Los cuestionarios se aplicaron del 22 de marzo al 04 de abril de 2022. Ambos fueron administrados en un Formulario de *Google* de manera virtual. En cuanto a la encuesta sobre el fomento de la motivación, el 22 de marzo de 2022 se contactó a los docentes por medio de correo electrónico institucional de la UABC para solicitar su apoyo. En ese mismo correo, a aquellos docentes que imparten clases en 5to y 6to semestre, se les invitó a compartir la encuesta sobre el aprendizaje de la investigación educativa a sus estudiantes de los respectivos semestres. Además, la encuesta para estudiantes se compartió el 23 de marzo por medio de un grupo de *Facebook* de la Facultad de Ciencias Humanas. En ambos casos, se compartió el enlace a las encuestas en formularios de *Google* y se brindó la explicación sobre los mismos.

En el caso de la encuesta a docentes, no fue necesario realizar algún recordatorio para invitarles a responder el instrumento. No obstante, en cuanto a la encuesta para estudiantes, se realizaron tres acciones para recordarles e invitarles nuevamente a participar. La primera acción fue publicar una vez más la encuesta en el grupo de *Facebook* de la Facultad de Ciencias Humanas, el 28 de marzo de 2022. De igual manera, el 29 de marzo, a dos docentes de Ciencias de la Educación, que imparten Unidades de Aprendizaje en 7mo semestre, se les solicitó el apoyo para compartir el enlace de la encuesta a sus estudiantes. El 30 de marzo se le solicitó nuevamente a los docentes participantes a compartir el enlace a los

estudiantes de 5to y 6to. Cabe señalar que aunque se hizo el esfuerzo, no se recibió ninguna respuesta por parte de los estudiantes de 5to semestre de la licenciatura.

3.4 Análisis de datos

Se contabilizaron las respuestas de las preguntas cerradas, de ambas encuestas, con el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Se realizó un análisis de frecuencias y se obtuvieron porcentajes de acuerdo a las opciones de las respuestas seleccionadas por los participantes. Una vez realizado el análisis de los datos obtenidos, se procedió a efectuar la interpretación de los resultados encontrados.

3.5 Formato de consentimiento informado

En el presente estudio se resalta la importancia de garantizar el respeto, autonomía y confidencialidad de los participantes involucrados para la realización y desarrollo del estudio. Por lo tanto, en cada una de las encuestas se colocó un ítem en el que cada estudiante o docente seleccionaba si estaba de acuerdo, o no, de participar en la investigación. Se aclara que el total de participantes (53 personas) se encuentra con la mayoría de edad.

Capítulo 4. Resultados

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los dos cuestionarios diseñados. En ese sentido, este capítulo se divide en dos secciones: La primera corresponde a los resultados del *Fomento de la motivación* y en la segunda sección se muestran los resultados del *Aprendizaje de la investigación educativa* (IE).

4.1 Fomento de la motivación

Los resultados se presentan en tres categorías. Primero la caracterización de los docentes. Se continúa con las Condiciones motivacionales y se procede con las Estrategias para motivar el aprendizaje.

Caracterización de los docentes. La mayor parte de los docentes son mujeres (80%) y rondan en las edades de 30 a 49 años (60%). Se destaca que el 21.43% de los docentes imparte la asignatura Ética y Responsabilidad Social, mientras 14.29% imparte, respectivamente, las Unidades de Aprendizaje: Investigación Documental, Pensamiento Científico en las Ciencias Sociales y Humanidades, Estadística para las Ciencias Sociales y Metodología de la Investigación. Por otra parte, un dato a considerar es una minoría (20%) de los encuestados que tiene más de 6 años de experiencia docente en el área de Investigación Educativa (ver Tabla 2).

Tabla 2

Características de los docentes

No.	Variables	Porcentaje
1	Género	Mujer
		Hombre
2	Edad	20-29 años
		30-39 años
		40-49 años
		50-59 años
3	Asignatura(s) que se imparte	Investigación Documental (Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información)
		Estrategias de Comunicación Oral (Comunicación Oral y Escrita)
		Desarrollo del Pensamiento Crítico
		Pensamiento Científico en las Ciencias Sociales y Humanidades (Introducción al pensamiento científico)
		Estadística para las Ciencias Sociales (Estadística descriptiva)

	Ética y Responsabilidad Social	21.43%	
	Introducción a las Ciencias Sociales	7.14%	
	Metodología de la Investigación	14.29%	
	Investigación Educativa	7.14%	
4	Experiencia docente en el área de la IE	0-5 años	80%
		6-10 años	10%
		11-15 años	0%
		16-20 años	0%
		21-25 años	0%
		26-30 años	10%

Nota: elaboración propia. 2022.

4.1.1 Condiciones motivacionales

A continuación, con apoyo de tablas, se presentan y se describen los resultados de las condiciones motivacionales, en cuatro dimensiones: a) Los estudiantes; b) Los contenidos y materiales; c) El fomento del desarrollo de capacidades en la investigación educativa; y d) El aprendizaje de la investigación educativa.

Tabla 3

Percepción de condiciones motivacionales respecto a los estudiantes

No.	Estudiantes. Competencia, interés y disposición	Siempre	A veces	Nunca
1	Se motivan porque el docente es de su agrado	50%	40%	10%
2	Son competentes para aprender a investigar en el campo educativo	30%	70%	0%
3	Son capaces de plantear un problema educativo	30%	60%	10%
4	Son competentes para realizar revisiones de la literatura especializada.	10%	80%	10%
5	Pueden obtener datos a partir de instrumentos de recolección de información	40%	60%	0%
6	Saben analizar información	0%	90%	10%
7	Se motivan por la recompensa misma del aprendizaje	20%	80%	0%
8	Se interesan por aprender sobre investigación educativa	0%	90%	10%
9	Consideran que aprender sobre investigación educativa contribuye a su proyecto personal	10%	90%	0%
10	Tienen curiosidad por aprender sobre investigación educativa	20%	70%	10%
11	Aprenden investigación educativa para completar una parte de su formación profesional	30%	50%	20%
12	Se motiva a los estudiantes bajando puntos de la calificación por errores que hagan.	20%	10%	70%
13	Cuando participan de forma errónea se les expone frente al grupo	0%	20%	80%
14	Se motivan al darles décimas por trabajos bien hechos.	40%	20%	40%
15	Se motivan por aprender en una asignatura ya que es un requisito obligatorio de su formación	40%	50%	10%

Nota: elaboración propia. 2022.

Los resultados de la Tabla 3, sugieren que los participantes parecen dubitativos respecto a las habilidades de los estudiantes para: analizar información (90%), revisar literatura especializada (80%), investigar en el campo educativo (70%), plantear un problema educativo (60%) y obtener datos de la aplicación de un instrumento (60%). También, advierten inseguridad sobre la investigación educativa, ya sea en que los estudiantes la aprendan (90%), o la consideren como una contribución a su proyecto personal (90%). Igual se duda del interés (100%) y curiosidad (80%) de los estudiantes por aprender dicho proceso. Por otra parte, se infiere que no se les expone en clase cuando se equivocan (80%) y tampoco se les motiva por bajarles puntos cuando fallan (70%). Además, se presenta una postura equitativa respecto a motivar, y no motivar, al brindar décimas por trabajos bien elaborados (40%). Por último, cabe destacar que los participantes advierten inconsistencia en motivar el aprendizaje a consecuencia de brindar una recompensa (80%).

Por lo tanto, se infiere que los docentes cuentan con inseguridad, por una parte, sobre las habilidades investigativas, el interés y la curiosidad de los estudiantes y; por otra parte, para motivar el aprendizaje con recompensas y castigos.

Tabla 4

Condiciones motivacionales respecto a los contenidos y materiales

No.	Contenidos y materiales del área de Investigación Educativa	Siempre	A veces	Nunca
16	El contenido de las Unidades de Aprendizaje tiene una secuencia coherente	70%	30%	0%
17	El contenido de las Unidades de Aprendizaje cuenta con una secuencia lógica	60%	40%	0%
18	Los contenidos de las Unidades de Aprendizaje contribuyen al aprendizaje del proceso de investigación	70%	30%	0%
19	El material que se utiliza en las Unidades de Aprendizaje es adecuado para el nivel educativo superior.	70%	30%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

A partir de los porcentajes concentrados en la Tabla 4, se recupera con mayor certeza que el contenido de las Unidades de Aprendizaje tiene una secuencia coherente (70%) y lógica (60%), que sí favorece el aprendizaje de la IE (70%), así como que es adecuado al nivel educativo (70%). Se interpreta que los contenidos y

materiales del área de Investigación Educativa son adecuados, por su secuencia lógica y coherente, y su contribución al aprendizaje del proceso de investigación.

Tabla 5

Percepción de condiciones motivacionales en cuanto al fomento del desarrollo de capacidades en la investigación educativa

No.	Desarrollo de capacidades en la investigación educativa	Siempre	A veces	Nunca
20	Se fomenta la capacidad para formular problemas	100%	0%	0%
21	Se promueve la capacidad para la resolución de problemas	100%	0%	0%
22	Se estimula el desarrollo de una mente crítica	100%	0%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

Con base en los porcentajes de la Tabla 5, se presume total certeza (100%) de que se fomenta la capacidad para formular y resolver problemas, así como a estimular el desarrollo de una mente crítica. Por lo que se destaca el fomento del desarrollo de capacidades en la investigación educativa por parte de los docentes para el desarrollo intelectual de los estudiantes.

Tabla 6

Condiciones motivacionales para el aprendizaje de la investigación educativa

No.	Aprendizaje de la investigación educativa	Siempre	A veces	Nunca
23	Los estudiantes aprenden los conocimientos sobre la investigación de manera memorística	10%	40%	50%
24	Se relaciona el contenido disciplinar con cuestiones que el estudiante conoce para generar puentes cognitivos	60%	40%	0%
25	Se promueven actividades para interpretar la información que se recibe	70%	30%	0%
26	Se fomenta que el estudiante explique la información revisada con sus propias palabras.	100%	0%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

Los docentes, según los datos de la Tabla 6, mostraron una percepción no constante en cuanto a que los estudiantes aprenden de manera memorística (50%). Por otra parte, se aprecia mayor seguridad en los docentes para establecer puentes cognitivos (60%), promover la interpretación (70%) y explicar información al estudiante (100%). Por lo tanto, se infiere que los docentes fomentan el aprendizaje de la IE, al establecer puentes cognitivos, promover la interpretación y la explicación a los estudiantes. Aunque el aprendizaje de los estudiantes, en ocasiones, sea de manera memorística.

4.1.2 Estrategias para motivar el aprendizaje

En seguida se presentan los resultados de la categoría Estrategias para motivar el aprendizaje. Se dividen en 5 dimensiones: a) Reconocimiento de las particularidades del estudiante; b) Facilitación del proceso de aprendizaje de la IE; c) Fomento de la elaboración activa de la información; d) Valoración del esfuerzo académico del estudiante; e) Proceso de evaluación; y f) Motivación personal del propio docente.

Tabla 7

Motivar el aprendizaje de la IE con base en el reconocimiento de las particularidades del estudiante

No.	Reconocimiento de metas, intereses, expectativas, habilidades y conocimientos previos.	Siempre	A veces	Nunca
1	Se les pregunta a los estudiantes por sus intereses respecto al área de Investigación Educativa.	30%	70%	0%
2	Al inicio del semestre, se les pregunta a los estudiantes por sus expectativas del curso.	70%	30%	0%
3	Se realiza una evaluación diagnóstica al inicio del curso para identificar los conocimientos previos respecto a la asignatura.	40%	50%	10%
4	Se implementan ejercicios prácticos para valorar las habilidades investigativas con las que los estudiantes comienzan el curso.	80%	20%	0%
5	Se ejecutan adecuaciones en el plan de actividades con base en los resultados del diagnóstico realizado al inicio del curso.	50%	50%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

Con base en los porcentajes agrupados en la Tabla 7, se aprecia que los docentes cuentan con mayor seguridad para preguntar por las expectativas sobre el curso (70%) o para implementar ejercicios que identifiquen las habilidades investigativas de los estudiantes (80%). Por otra parte, hay menor certeza en que apliquen un diagnóstico de conocimientos (60%). Además hay inconsistencia en realizar adecuaciones en el plan de actividades (50%).

Así, se interpreta que los docentes frecuentemente reconocen las expectativas del curso de los estudiantes, y exploran sus habilidades investigativas. Sin embargo, se observa menor frecuencia sobre indagar los intereses de los estudiantes en el área de IE o de identificar los conocimientos previos por medio de una evaluación diagnóstica. Aun así, se infiere que los docentes suelen realizar adecuaciones al plan de actividades.

Tabla 8*Motivar a los estudiantes a través de la facilitación del proceso de aprendizaje de la IE*

No.	Facilitación del proceso de aprendizaje	Siempre	A veces	Nunca
6	Se le concede independencia al estudiante al realizar las actividades de aprendizaje.	70%	30%	0%
7	Se permite que el estudiante se responsabilice de su aprendizaje.	80%	20%	0%
8	Se les explica a los estudiantes la utilidad de la información abordada para favorecer el aprendizaje de la investigación educativa.	80%	20%	0%
9	Se planifican ejercicios para que el estudiante explique la comprensión del contenido estudiado.	90%	10%	0%
10	Se alienta a los estudiantes a compartir las dudas que surjan.	100%	0%	0%
11	Se aclaran oportunamente las dudas de los estudiantes.	100%	0%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

Los datos concentrados en la Tabla 8, permiten suponer que los docentes realizan una facilitación favorable del aprendizaje de la IE porque brindan independencia (70%) y responsabilidad (80%) en el proceso de aprendizaje, comentan la utilidad del contenido revisado (80%), aprueban realizar actividades para comprender mejor la información (90%), e invitan a compartir dudas para ser aclaradas (100%).

Tabla 9*Motivar el aprendizaje de la IE a través de la elaboración activa de la información*

No.	Elaboración activa de la información	Siempre	A veces	Nunca
12	Se implementan actividades de aprendizaje colaborativo.	100%	0%	0%
13	Se fomenta el intercambio de ideas.	100%	0%	0%
14	Se promueve la participación activa de los estudiantes.	100%	0%	0%
15	Se planifican ejercicios para que el estudiante realice valoraciones de la información teórica-conceptual obtenida.	100%	0%	0%
16	Se diseñan actividades para que el estudiante realice búsquedas en la literatura especializada.	100%	0%	0%
17	Se implementan estrategias para mejorar la redacción escrita.	70%	30%	0%
18	Se establecen estrategias para la implementación correcta del formato APA 7ma edición.	50%	50%	0%
19	Se planean actividades para que el estudiante realice un análisis de información.	90%	10%	0%
20	Se plantean ejercicios para promover la ética en actividades académicas.	70%	30%	0%
21	Se solicita a los estudiantes que analicen la información revisada.	100%	0%	0%
22	Promuevo que los estudiantes expresen sus ideas sobre el tema abordado.	100%	0%	0%

23	Constantemente se realizan discusiones críticas entre el grupo.	80%	20%	0%
24	Se varía en el método de enseñanza utilizado en clase.	70%	30%	0%
25	Se realizan diversas estrategias de aprendizaje en clase para darle mayor variedad al proceso didáctico.	90%	10%	0%
26	Se solicita la elaboración de mapas cognitivos para favorecer la asimilación de la información.	60%	40%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

A partir de los datos de la Tabla 9, se aprecia que el 100% de los docentes aplica actividades para el trabajo colaborativo y para el intercambio de ideas; fomenta la participación activa, invita a generar la propia valoración de la información e indagar en la literatura especializada. Además, hay respuestas favorables en cuanto a que el docente permite que el estudiante realice un análisis de la información (90%) o que se realicen discusiones grupales (80%).

Además, es probable que se implementen estrategias para apoyar a que los estudiantes redacten mejor (70%), que se promueva la ética en actividades académicas (70%), o que se solicite la elaboración de mapas cognitivos (60%). No obstante, se observa inconsistencia en aplicar estrategias para la implementación correcta del formato APA 7ma edición, debido a que el 50% de los participantes muestra seguridad de utilizar dicho formato.

Por lo tanto, se estima que es muy probable que se planeen diversas actividades y ejercicios para la elaboración activa de la información. No obstante, un punto débil que se aprecia por parte de los docentes es en la facilitación del aprendizaje del formato APA 7ma edición.

Tabla 10

Motivar el aprendizaje de la IE con base en la valoración del esfuerzo académico del estudiante

No.	Valoración del esfuerzo académico	Siempre	A veces	Nunca
31	Se valora el esfuerzo de los estudiantes por aprender los nuevos contenidos.	90%	10%	0%
32	Se le reconoce al estudiante cuando realiza una participación acertada.	100%	0%	0%
33	Se proyecta a los estudiantes las mejores expectativas sobre su desempeño.	90%	10%	0%
34	Se mantiene una disposición oportuna para apoyar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.	100%	0%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

En la Tabla 10 (ítems 31 al 34) se observa que sí hay una valoración del esfuerzo del estudiante por aprender (90%), se reconocen sus aciertos (100%), se

reflejan buenas expectativas ante el grupo (90%), y se mantiene una disposición abierta para apoyar el aprendizaje (100%). Por lo que se infiere que la mayoría de los docentes valoran el esfuerzo académico del estudiante.

Tabla 11

Motivar el aprendizaje de la IE considerando el proceso de evaluación

No.	Proceso de evaluación	Siempre	A veces	Nunca
35	La evaluación implementada se aleja de una perspectiva de instrumento punitivo (asignar solo una calificación).	60%	20%	20%
36	Las actividades de evaluación implementadas funcionan como herramientas para apoyar el proceso de aprendizaje.	90%	10%	0%
37	Se les explica a los estudiantes que las evaluaciones realizadas en el curso son para apoyar su proceso formativo de investigación.	100%	0%	0%
38	Se realizan actividades de evaluación constantes para reconocer áreas de oportunidad del aprendizaje del estudiante	80%	20%	0%
39	Continuamente se brindan retroalimentaciones a los estudiantes sobre los trabajos que realizan.	90%	10%	0%
40	Se brinda retroalimentación a los estudiantes sobre sus participaciones.	100%	0%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

De acuerdo con los datos de la Tabla 11, se puede mencionar que es posible que se realicen evaluaciones frecuentes (80%) y que la evaluación se retome como una oportunidad para apoyar el aprendizaje (90%). Así es probable que se brinden retroalimentaciones oportunas sobre las participaciones y trabajos de los estudiantes (90%). En ese sentido, se aprecia que los docentes aprovechan el proceso de evaluación como un medio para favorecer el aprendizaje que puede motivar a los estudiantes.

Tabla 12

Motivar a los estudiantes a través de propia motivación personal que refleja el docente

No.	Motivación personal del docente	Siempre	A veces	Nunca
41	Los estudiantes perciben mi gusto por enseñar la asignatura que imparto.	100%	0%	0%
42	Se trasmite a los estudiantes el entusiasmo por aprender a investigar como clave para la autorrealización personal.	100%	0%	0%
43	Se trasmite a los estudiantes el entusiasmo por aprender a investigar como clave para la autorrealización profesional.	100%	0%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

A partir de los datos de la Tabla 12. Se intuye que el 100% de los docentes reflejan un gusto por enseñar la asignatura que imparten, y transmiten a los estudiantes el entusiasmo por aprender a investigar como clave para la autorrealización personal y profesional.

4.2 Aprendizaje de la investigación educativa

Los resultados sobre el Aprendizaje de la investigación educativa se agrupan en tablas y figuras, se comienza por brindar la caracterización de la muestra estudiantil. Se continúa con los resultados de las nueve categorías correspondientes a cada una de las Unidades de Aprendizaje del área de Investigación Educativa: 1) Aprendizajes de la asignatura Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información, 2) Aprendizajes de la asignatura Comunicación Oral y Escrita, 3) Aprendizajes de la asignatura Desarrollo del Pensamiento Crítico, 4) Aprendizajes de la asignatura Introducción al pensamiento científico, 5) Aprendizajes de la asignatura Estadística descriptiva, 6) Aprendizajes de la asignatura Ética y Responsabilidad Social, 7) Aprendizajes de la asignatura Introducción a las Ciencias Sociales, 8) Aprendizajes de la asignatura Metodología de la Investigación y 9) Aprendizajes de la asignatura Investigación Educativa.

Tabla 13

Características de los estudiantes

No.	Variables	Porcentaje	
1	Género	Mujer	81.4%
		Hombre	18.6%
2	Edad	20-24	81.4%
		25-29	9.3%
		30-34	0%
		35-39	4.7%
		40-44	4.7%
3	Semestre	Quinto	0%
		Sexto	7.0%
		Séptimo	46.5%
		Octavo	46.5%
4	Modalidad	Escolarizado	79.1%
		Semi-presencial	20.9%

Nota: elaboración propia. 2022.

A partir de los datos reunidos en la Tabla 13, se comienza señalando que la gran mayoría de los participantes son mujeres (81.4%). Su edad se concentra entre los 20 y 24 años, que representa el 81.44% del total. Ahora bien, una cantidad

mayoritaria de los estudiantes está cursando el séptimo u octavo semestre (ambos con un 46.5%) y el 79.1% asiste a clases en modalidad escolarizada.

Tabla 14

Aprendizajes de la asignatura Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información

No.	Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información	Siempre	A veces	Nunca
1	Utilizo la información para identificar antecedentes de investigación.	58.1%	41.9%	0%
2	Uso la información teórica para elaborar un marco conceptual.	72.1%	25.6%	2.3%
3	Utilizo la información teórica para definir un objeto de estudio.	69.8%	23.3%	7.0%
4	Evalúo el tipo de información conceptual que utilizo.	53.5%	46.5%	0%
5	Reviso libros clásicos para obtener información.	23.3%	62.8%	14.0%
6	Analizo obras de autores reconocidos a nivel mundial para obtener información.	44.2%	51.2%	4.7%
7	Realizo búsquedas de información en bases de datos.	48.8%	48.8%	2.3%
8	Domino la búsqueda de información en repositorios digitales	32.6%	60.5%	7.0%

Nota: elaboración propia. 2022.

A partir de los datos agrupados en la Tabla 14, se presume mayor certeza de utilizar la información recuperada (70%), pero se encuentra inconsistencia en la evaluación de la información (50%), y dudas sobre la búsqueda de información en libros clásicos (77%), de autores académicos reconocidos mundialmente (55%) o en sitios especializados o repositorios (60%). Así se advierte certeza de que los participantes usan la información y tal vez la evalúen. No obstante, es poco probable que ellos busquen información en sitios académicos o en la literatura especializada.

Tabla 15

Aprendizajes de la asignatura Comunicación Oral y Escrita

No.	Comunicación Oral y Escrita	Siempre	A veces	Nunca
9	Redacto documentos con un uso correcto de las reglas gramaticales.	65.1%	34.9%	0%
10	Elaboro textos con cohesión en las ideas.	69.8%	30.2%	0%
11	Realizo documentos con una redacción coherente.	81.4%	18.6%	0%
12	Acato las reglas del formato APA 7ma edición en la realización de documentos escritos.	72.1%	27.9%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

Con base en los datos de la Tabla 15, se estima que es posible que frecuentemente los estudiantes redacten textos acatando las reglas gramaticales (65.1%), con cohesión (69.8%) y coherencia (81.4%), así como la probabilidad de que sigan las reglas del formato APA 7ma edición (72%). En ese sentido, los

participantes denotan un buen aprendizaje en cuanto a la expresión escrita y la utilización del formato APA 7ma edición.

Tabla 16

Aprendizajes de la asignatura Desarrollo del Pensamiento Crítico

No.	Desarrollo del Pensamiento Crítico	Siempre	A veces	Nunca
13	Infiero fenómenos sociales que se pueden estudiar en una investigación científica.	39.5%	53.5%	7.0
14	Emito inferencias que permiten el establecimiento de una hipótesis de investigación.	41.9%	51.2%	7.0
15	Logro emitir conclusiones generales a partir del análisis de casos particulares.	58.1%	39.5%	2.3%
16	Identifico los elementos básicos de diversos fenómenos sociales para comprenderlo.	60.5%	37.2%	2.3%
17	Distingo las relaciones que unen a los elementos básicos de un fenómeno social.	48.8%	44.2%	7.0%
18	Logro observar los componentes de un fenómeno social a fin de caracterizarlo.	51.2%	44.2%	4.7%
19	Explico la comprensión de resultados obtenidos de un determinado contenido estudiado.	51.2%	44.2%	4.7%
20	Identifico la información no explícita en los contenidos que se estudian.	44.2%	46.5%	9.3%
21	Propongo recomendaciones a partir de las conclusiones de un estudio.	48.8%	41.9%	9.3%
22	Emito conclusiones a partir de los resultados de un estudio.	65.1%	32.6%	2.3%
23	Argumento el planteamiento de un problema.	79.1%	20.9%	0%
24	Infiero las causas de un fenómeno social observado, a partir de un análisis crítico.	53.5%	39.5%	7.0%
25	Cuestiono el razonamiento propio.	69.8%	30.2%	0%

Nota: elaboración propia. 2022.

La mayoría de los participantes, conforme a los porcentajes de la Tabla 16, pueden identificar los elementos básicos de los fenómenos sociales (60.5%), emitir conclusiones (65.1%) o argumentar el planteamiento de un problema (79.1%). Por otra parte, se advierte menor certeza en inferir fenómenos sociales (63.5%), emitir inferencias que permitan determinar una hipótesis (58.2%) o identificar información explícita en el contenido estudiado (55.8%). Además se identificó una opinión dividida por parte de los participantes sobre identificar los componentes, y sus relaciones, de los fenómenos sociales; y sobre explicar resultados obtenidos de un estudio y emitir recomendaciones. Por lo tanto, se puede suponer que es probable que los estudiantes logren hacer inducciones y expliquen los contenidos estudiados de los fenómenos sociales. Por otro lado, se aprecia mayor dificultad en el razonamiento deductivo, en el análisis, en la emisión de inferencias, y en la síntesis o interpretación.

Tabla 17*Aprendizajes de la asignatura Introducción al pensamiento científico*

No.	Introducción al pensamiento científico	Siempre	A veces	Nunca
26	Logro la formulación de problemas.	53.5%	44.2%	2.3%
27	Realizo las actividades académicas con una mente crítica.	62.8%	37.2%	0%
28	Reconozco el objeto de estudio de las ciencias sociales.	60.5%	37.2%	2.3%
29	Distingo la diferencia entre el conocimiento científico del no científico (cotidiano).	62.8%	34.9%	2.3%
30	Reflexiono sobre los diversos fenómenos sociales como objetos de estudio de una investigación.	51.2%	46.5%	2.3%
31	Identifico las implicaciones del sujeto que investiga sobre el objeto de estudio.	48.8%	46.5%	4.7%
32	Domino la conceptualización de paradigma científico.	27.9%	65.1%	7.0%
33	Comparto la importancia de los paradigmas científicos en las ciencias sociales.	34.9%	55.8%	9.3%
34	Aplico las etapas del método científico.	48.8%	48.8%	2.3%
35	Resalto la utilidad del método científico en el proceso de investigación.	46.5%	48.8%	4.7%

Nota: elaboración propia. 2022.

Se identificó, con base en los datos de la Tabla 17, un posible dominio en la formulación de problemas (53.5%), del objeto de estudio de las ciencias sociales (60%) y la diferenciación entre los tipos de conocimientos (62.8%). Se advierte un menor dominio en la conceptualización de los paradigmas científicos (72.1%) o sobre la estimación de su importancia (65.1%). Además, se asume la poca o nula recuperación de la importancia del método científico (53.5%). Se aprecia una opinión dividida en aspectos como la reflexión sobre los fenómenos sociales, las implicaciones del sujeto que investiga, así como de la aplicación del método científico. En ese sentido, se infiere que posiblemente los estudiantes tengan mayor facilidad de reconocer y formular problemas, pero se les dificulta reflexionar sobre dichos fenómenos. Asimismo, quizá no dominan conceptualizar e identificar la importancia de los paradigmas científicos y del método científico.

Tabla 18*Aprendizajes de la asignatura Estadística descriptiva*

No.	Estadística descriptiva	Siempre	A veces	Nunca
36	Implemento técnicas para la obtención de datos.	53.5%	39.5%	7.0%
37	Analizo la información obtenida a través de instrumentos.	62.8%	32.6%	4.7%
38	Diseño cuestionarios para la recolección de información.	65.1%	30.2%	4.7%
39	Distingo las unidades de análisis en las ciencias sociales.	44.2%	41.9%	14.0%
40	Identifico que las variables son medibles.	48.8%	44.2%	7.0%
41	Reconozco que las variables se pueden caracterizar según un valor.	41.9%	51.2%	7.0%

42	Se aborda que las variables se clasifican según su naturaleza.	48.9%	37.2%	14.0%
43	Explico que las variables se clasifican según su función.	39.5%	46.5%	14.0%
44	Describo que las variables se clasifican según su nivel de medición.	32.6%	51.2%	16.3%
45	Identifico los tipos de muestreo probabilísticos.	30.2%	51.2%	18.6%
46	Identifico los tipos de muestreo no probabilísticos.	27.9%	53.5%	18.6%
47	Sé establecer el tamaño de una muestra.	34.9%	53.5%	11.6%
48	Realizo la organización de datos.	60.5%	30.2%	9.3%
49	Contabilizo la información para determinar la frecuencia simple absoluta.	39.5%	41.9%	18.6%
50	Contabilizo la información para determinar la frecuencia simple relativa.	32.6%	48.8%	18.6%
51	Contabilizo la información para determinar la frecuencia simple relativa porcentual.	27.9%	48.8%	23.3%
52	Calculo la media aritmética de un conjunto de datos para la caracterización de una población.	44.2%	41.9%	14.0%
53	Calculo la mediana de un conjunto de datos para la caracterización de una población.	48.8%	39.5%	11.6%
54	Calculo la moda de un conjunto de datos.	53.5%	37.2%	9.3%
55	Realizo la definición de las variables en el SPSS.	23.3%	41.9%	34.9%
56	Utilizo herramientas del SPSS para la estadística descriptiva.	32.6%	34.9%	32.6%
57	Genero reportes con esquemas gráficos en el SPSS.	30.2%	34.9%	34.9%

Nota: elaboración propia. 2022.

Los resultados concentrados en la Tabla 18 indican que los estudiantes tienen mayor dominio en aspectos como el diseño de cuestionarios para recolectar información (65.1%), analizar los datos que se recolectaron (62.8%) u organizar datos (60.5%). Por otro lado, se observa una división de opiniones para identificar las variables que son medibles y que se clasifican según su naturaleza, o bien, para calcular la mediana de un conjunto de datos.

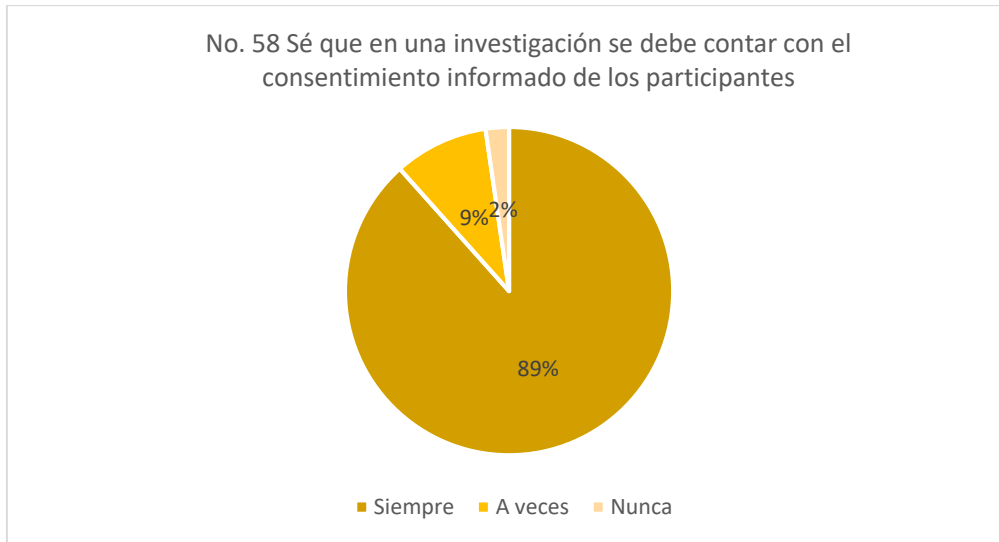
Asimismo, se aprecia una posible inseguridad en el aprendizaje sobre caracterizar las variables según su unidad de medición (67.5%) o por su valor (58.2%). Tampoco se distingue un dominio para identificar los tipos de muestreo probabilístico (69.8%) ni de los no probabilísticos (72.5%), así como tampoco en el establecimiento de una población muestral (65.1%). Se enfatiza que menos del 40% de los participantes realiza el cálculo de la frecuencia simple absoluta, simple relativa y relativa porcentual. Además, aproximadamente menos del 30% denotó un uso frecuente del SPSS para el tratamiento y análisis de la información obtenida.

De esta manera, se infiere que los estudiantes cuentan con mayor dominio de las técnicas e instrumentos de medición, así como de la organización de los datos. Sin embargo, se encuentran dubitativos en cuanto al dominio de la

operacionalización de las variables, la distribución de frecuencias, el cálculo de las medidas de tendencia central, así como del uso de programas estadísticos especializados como el SPSS.

Figura 1

Aprendizajes de la asignatura Ética y Responsabilidad Social

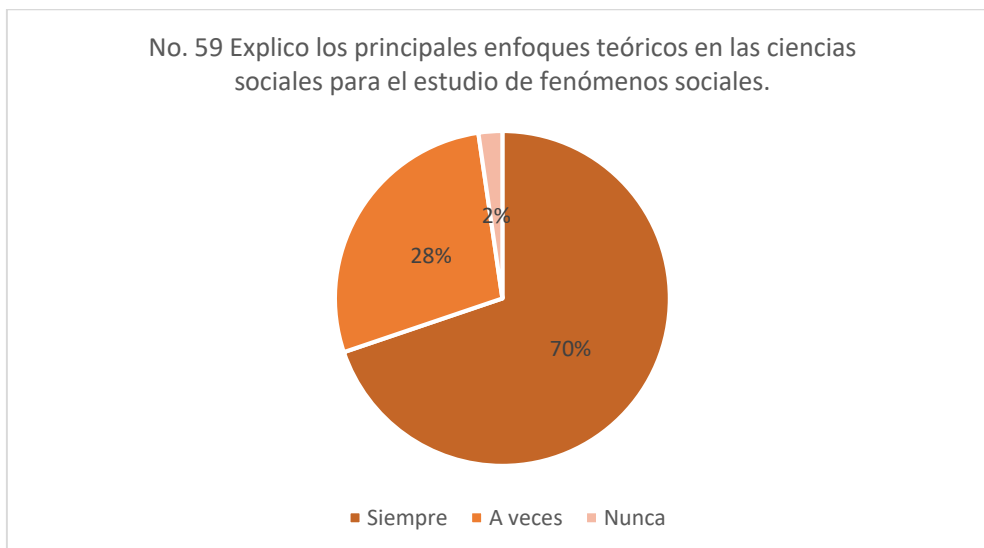


Nota: elaboración propia. 2022.

En la Figura 1, se señala que el 89% de los participantes conocen sobre el consentimiento informado en las investigaciones.

Figura 2

Aprendizajes de la asignatura Introducción a las Ciencias Sociales



Nota: elaboración propia. 2022.

En la Figura 2, se infiere que la mayoría de los participantes (70%) conocen los principales enfoques teóricos en las ciencias sociales para el estudio de fenómenos sociales. No obstante, se piensa que quizás se les dificulta conceptualizar los paradigmas científicos e identificar su importancia.

Tabla 19

Aprendizajes de la asignatura Metodología de la Investigación

No.	Metodología de la Investigación	Siempre	A veces	Nunca
60	Reconozco que se estudian fenómenos sociales como una realidad independiente al sujeto que investiga.	60.5%	37.2%	2.3%
61	Analizo a profundidad el fenómeno que se estudia.	55.8%	44.2%	0%
62	Identifico que se estudian fenómenos educativos para la transformación de la realidad social.	55.8%	44.2%	0%
63	Sé la conceptualización del método hipotético deductivo.	46.5%	37.2%	16.3%
64	Identifico la instrumentación técnica acorde para la recolección de información en investigaciones de carácter cuantitativo.	58.1%	39.5%	2.3%
65	Efectúo un análisis estadístico de la información.	53.5%	41.9%	4.7%
66	Implemento el método cualitativo para la orientación interpretativa.	53.5%	44.2%	2.3%
67	Aplico el método cualitativo para la transformación educativa.	48.8%	51.2%	0%
68	Reconozco la instrumentación técnica para la recolección de información en investigaciones de carácter cualitativo.	48.8%	46.5%	4.7%
69	Realizo un análisis cualitativo de la información.	46.5%	51.2%	2.3%

Nota: elaboración propia. 2022.

Se identificó, a partir de los datos reunidos en la Tabla 19, que los participantes registran mayor dominio en reconocer el estudio de la realidad educativa como aspecto independiente al sujeto que investiga (60.5%) y en escoger la instrumentación técnica para una investigación de carácter cuantitativo (58.1%). Hay ligera certeza de analizar a profundidad un determinado fenómeno (55.8%), de estudiar fenómenos educativos para buscar su transformación (55.8%); y del uso del análisis estadístico (53.5%) y la implementación del método cualitativo (53.5%). Por otra parte, se aprecia una respuesta menos favorable sobre conocer la conceptualización del método hipotético deductivo (53.5%) y sobre realizar un análisis cualitativo de la información (53.5%).

Se puede suponer que estudiantes cuentan con cierto grado de conocimiento sobre el enfoque metodológico cuantitativo y el paradigma positivista. Sin embargo, se denota una noción más vaga en cuanto al enfoque metodológico cualitativo, así como sobre los paradigmas: interpretativo y sociocrítico. Cabe destacar la discrepancia que con anterioridad, se infirió sobre la dificultad para conceptualizar

los paradigmas científicos e identificar su importancia. Así como previamente se infirió la dificultad de los estudiantes para realizar el análisis estadístico de datos.

Tabla 20

Aprendizajes de la asignatura Investigación Educativa

No.	Investigación Educativa	Siempre	A veces	Nunca
70	Identifico problemas educativos.	74.4%	25.6%	0%
71	Efectúo la valoración del problema educativo elegido.	60.5%	39.5%	0%
72	Realizo la formulación de un problema educativo.	60.5%	39.5%	0%
73	Delimito un problema a través de la búsqueda de antecedentes de investigación.	65.1%	34.9%	0%
74	Logro plantear una pregunta general de investigación.	58.1%	41.9%	0%
75	Formulo objetivos de una investigación educativa.	62.8%	37.2%	0%
76	Realizo una búsqueda documental para la construcción del marco teórico.	74.4%	25.6%	0%
77	Identifico la variable independiente de un problema estudiado.	51.2%	44.2%	4.7%
78	Identifico la variable dependiente de un problema estudiado.	48.8%	46.5%	4.7%
79	Relaciono las variables del problema de estudio para generar una hipótesis que responda provisionalmente al problema planteado.	60.5%	37.2%	2.3%
80	Selecciono el método de investigación que se adecúe mejor a los objetivos de investigación.	79.1%	20.9%	0%
81	Escojo el diseño metodológico de una investigación educativa.	65.1%	32.6%	2.3%

Nota: elaboración propia. 2022.

Se presume, con base en los porcentajes de la Tabla 20, un mayor dominio para identificar problemas educativos, (74%), realizar una búsqueda documental elaborar el marco teórico (74%) y para seleccionar el método de investigación. 67% cuenta con alta certeza sobre seleccionar la instrumentación técnica, analizar los datos recabados, emitir conclusiones de investigación, así como explicar las implicaciones de los resultados obtenidos.

Además, hay certeza de los aprendizajes para valorar y formular un problema educativo (60.5%), delimitar el problema a través de antecedentes (65%), formular objetivos de investigación (62.8%), generar hipótesis (60.5%), escoger el diseño metodológico (65%), seleccionar la muestra de una población, así como realizar la discusión de resultados (65%). Se advierte inconsistencia en identificar las variables independiente y dependiente (50%).

Se aprecia un aparente buen nivel de conocimientos sobre el desarrollo de las etapas del proceso de investigación como el planteamiento del problema, la revisión de la literatura, establecer la hipótesis, la metodología, el análisis de

resultados, así como la redacción de la conclusión y discusión. Igual se considera un posible dominio deficiente para identificar las variables y proponer recomendaciones. Finalmente, se ha de recalcar la incongruencia identificada entre el aparente dominio de los aprendizajes de esta esta categoría, respecto a las anteriores.

Capítulo 5. Conclusiones y discusión

En el capítulo quinto de la presente investigación, se ofrecen las conclusiones que se han generado a partir de los resultados y la interpretación de los mismos. Primero se comparten las conclusiones, realizando una confrontación del objetivo general respecto a los resultados que se obtuvieron con la intención de determinar si se ha cumplido. Seguido, se realiza una discusión de los resultados, efectuando una comparación entre los resultados obtenidos y el contenido teórico propuesto en el marco conceptual. Asimismo, se destacan hallazgos, limitaciones y se proponen recomendaciones para futuras investigaciones.

5.1 Alcance del objetivo general

El objetivo general de esta investigación fue: Analizar la relación de la enseñanza y la motivación que ejercen los profesores en el aprendizaje de los contenidos académicos del área Investigación Educativa de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

A partir de los resultados, se puede señalar que el objetivo general se cumplió parcialmente. Se determinó que no se alcanza a cumplir el objetivo completamente, ya que el instrumento diseñado no brinda los datos suficientes para analizar en su totalidad la relación tan compleja entre la enseñanza y motivación con el aprendizaje de la investigación educativa. Aunque cabe resaltar que se obtuvo información valiosa que permite identificar que en algunas categorías existe una correspondencia entre las variables, mientras que en otras no se percibe dicha correspondencia.

En la categoría *Condiciones motivacionales* se destaca que se brindan condiciones favorables para el aprendizaje (más del 60%), que los contenidos y materiales son adecuados (70%) y que se fomenta el desarrollo de capacidades en la investigación educativa (100%) de parte de los docentes. Aunque se advierte el escaso interés de los alumnos por aprender sobre IE (100%) y el desarrollo inoportuno de habilidades investigativas (70%).

Por otro lado, en la categoría *Estrategias para motivar el aprendizaje*, se encontró que los docentes resuelven dudas de forma oportuna (100%) y brindan retroalimentaciones constantemente (90%). Además, fomentan el trabajo

colaborativo, la revisión de la literatura especializada y el análisis de la información (100%), proponen actividades para facilitar la comprensión (90%) y comparten la utilidad de los temas revisados (80%). Asimismo, reconocen los aciertos de los alumnos (100%) y demuestran disponibilidad para apoyar a los estudiantes (100%). Se destaca que los docentes se encuentran motivados en su práctica, misma que se refleja a sus estudiantes (100%).

En correspondencia con las acciones de los docentes, se aprecia mayor frecuencia en la utilización de la información (77%), el seguimiento de las reglas gramaticales (65%) y el uso del formato APA (72%) en la redacción de textos académicos. Al igual que se considera que hay un desarrollo moderado de habilidades como inducir, interpretar, analizar, sintetizar y explicar (60%). Además, hay un dominio relativo sobre técnicas e instrumentos de medición y sobre la organización de los datos (60%). Además se conoce sobre el enfoque metodológico cuantitativo y el paradigma positivista (60%).

No obstante, de manera incongruente con los esfuerzos docentes, los alumnos parecen no tener suficiente dominio de aprendizaje de las asignaturas del área de formación Investigación Educativa en general. Es evidente el dominio insuficiente de aspectos como: la búsqueda de información en la literatura especializada (77%), el uso de los paradigmas de las ciencias sociales (72.1%), el conocimiento de los métodos de investigación y en la identificación de variables dependientes e independientes. Al igual que se tiene dificultad para reconocer los tipos de muestreo no probabilístico (72.5%) y probabilístico (69.8%); para distribuir frecuencias (60%), calcular las medidas de tendencia central (60%), así como usar programas como el SPSS (70%). Además, cabe señalar que se observó cierta discordancia entre el aparente buen aprendizaje de Investigación Educativa, respecto a las categorías de Introducción al Pensamiento Científico, Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información, Estadística Descriptiva, Metodología de la Investigación, así como Desarrollo del Pensamiento Crítico:

- Primero, se presume un buen aprendizaje del proceso de investigación educativa, sin embargo, hay dificultad para conceptualizar, identificar e implementar el método científico en general.

- Se advierten buenos aprendizajes sobre el desarrollo del marco teórico, aunque se determinó que los participantes ocasionalmente evalúan la información y es poco probable que la busquen en sitios especializados.
- Se presumen aprendizajes adecuados para determinar una hipótesis y escoger la metodología. No obstante, se identificó que existe un dominio insuficiente sobre la operacionalización de las variables, la distribución de frecuencias, así como del uso de programas estadísticos especializados como el SPSS. Al igual pudieran existir complicaciones para desarrollar una investigación desde el enfoque metodológico cualitativo, considerando el paradigma interpretativo y sociocrítico.
- Se señaló un aprendizaje oportuno sobre la redacción de los resultados y conclusiones, aunque se identificó dificultad para hacer deducciones o emitir inferencias.

En este sentido, se aprecia que los docentes realizan un esfuerzo positivo por efectuar una enseñanza para motivar a los estudiantes a aprender los contenidos propios del área de IE. Sin embargo, parece que no hay correspondencia entre dichas acciones y los aprendizajes de la IE. Posiblemente, los esfuerzos docentes no son bien recibidos por los estudiantes, o bien, no son suficientes para motivarles. De esta manera, se identifica que no hay una total reciprocidad en la relación entre la motivación que ejercen los docentes con el aprendizaje de la IE de los alumnos.

En complemento con la comprobación del logro del objetivo, se concluye que el aprendizaje inoportuno que se ha identificado es posible que se deba a algún factor distinto a la enseñanza y la motivación por parte de la figura docente. Por ejemplo, la complejidad misma de los cursos, las exigencias del propio proceso de investigación, o bien, la motivación y predisposición desfavorable de los estudiantes, entre otros. Al respecto, se estima que comúnmente los estudiantes cursan las asignaturas de investigación con una predisposición negativa (miedo, flojera, temor, desinterés, o de dificultad) y poca motivación por aprender a investigar. Dichos factores dificultan totalmente el esfuerzo del docente por

mostrarle al estudiante que la investigación es una actividad valiosa y útil, lo que obstaculiza el aprendizaje mismo (Martínez, 2018).

Martínez (2018) menciona que, desde su experiencia, observó que los estudiantes no logran adquirir aprendizajes oportunos sobre la investigación debido a una formación deficiente, por malas experiencias previas y por estar condicionados a seguir únicamente instrucciones (sin capacidad autodidacta); aunado a que aprender a investigar puede figurar como una actividad complicada.

Sin embargo, se retoma que la motivación juega un papel importante en la disposición del estudiante al realizar las tareas de investigación, en el interés de aprender y de estudiar por la recompensa misma del aprendizaje. Por lo tanto, se podría esperar que, si los docentes de cada una de las UA realizan y continúan favoreciendo el fomento de la motivación oportuna en cada uno de los cursos, pudiera mitigarse la predisposición negativa con la que cuentan los estudiantes. Además, en conjunto con la enseñanza oportuna de los contenidos temáticos, pudiera contribuirse a la adquisición de aprendizajes significativos propios de cada UA. De esta manera, se logre que el estudiante cuente con mayores herramientas cognitivas para transitar por cada UA del área de formación, hasta cursar la asignatura de Investigación Educativa.

5.2 Discusión de resultados

La enseñanza y fomento de la motivación que practican los docentes del área IE se detectó mediante las acciones para promover el desarrollo de capacidades en la investigación educativa, valorar el esfuerzo académico, facilitar el aprendizaje, entre otros. Sin embargo, los alumnos no mostraron tener seguridad de dominar aspectos del proceso de investigación como el desarrollo del marco teórico, determinar una hipótesis, establecer la metodología, así como redactar los resultados y conclusiones.

Por lo tanto, los resultados de esta investigación difieren de las investigaciones de Magaña, et al. (2014) y Argüelles, et al. (2016), en las que se reiteró el papel tan importante del profesorado de fortalecer y estimular la motivación de los estudiantes. Por otra parte, se coincide con Tuárez (2016), él observó que pocos estudiantes logran desarrollar las habilidades de investigación adecuadas,

generando poca participación en actividades relacionadas con el proceso investigativo, provocando desinterés por la investigación.

En seguida se destacan aquellas acciones que se apreciaron por parte de los profesores en cuanto al fomento de motivación, así como aquellos aspectos más relevantes sobre el aprendizaje de la IE, que permiten discutir y determinar que no hubo una relación.

Primero, respecto al Fomento de la motivación, en la categoría de condiciones motivacionales, Zarzar (1994), Belver (2011), Romero y Pérez (2009) y Lagna (2011) señalan la importancia de que los estudiantes comprendan correctamente los temas y las actividades realizadas, así como que lo puedan relacionar con lo que ya conocen, con la finalidad de aprender significativamente. En el estudio, se observó que sí se atiende el fomento de estas condiciones, ya que más del 60% de los docentes presume realizar puentes cognitivos y promover actividades para interpretar la información que se recibe. De igual manera, fomentan la explicación de la información (100%).

Zarzar (1994), con relación a los contenidos y materiales, indica que para que el contenido y material estudiado sea potencialmente significativo debe tener una estructuración coherente, lógica y secuencial; así como debe ser adecuado al nivel escolar, tanto en complejidad, diseño, lenguaje, entre otros. Se aprecia coincidencia, ya que se estima que los contenidos y materiales del área de Investigación Educativa sí cuentan con una secuencia lógica y coherente, así como que son acordes al nivel educativo superior, de tal forma, que contribuyen al aprendizaje del proceso de investigación como fue señalado entre el 60% y 70% de los docentes.

Como parte de la disposición cognoscitiva, se consideró la disposición intelectual de los estudiantes respecto a un área específica que brinda mayor aptitud de comprender y asimilar la nueva información (Mata, 2017). Se identificó un total fomento del desarrollo de capacidades en la investigación educativa por parte de los docentes (100%) promoviéndose la capacidad para formular y resolver problemas, así como el desarrollo de una mente crítica.

De igual manera, se destaca la importancia de que el estudiante se motiva al sentirse competente para realizar las actividades de aprendizaje (Pintrich y De Groot, s.f., como se citó en Naranjo, 2009) o por el impulso cognoscitivo. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos docentes, se notó la poca seguridad de los estudiantes para contar con habilidades suficientes que permitan realizar actividades de revisión documental, análisis, planteamiento del problema u obtener datos a partir de instrumentos (70%). Así como se percibe un nulo interés en la IE por la recompensa misma del aprendizaje (100%).

Sobre la categoría de Estrategias para motivar el aprendizaje, primero se rescata que el docente debe asegurarse de que el segundo nivel de los objetivos informativos (la comprensión) se cumpla. Es decir, que el material se esté comprendiendo, y si quedan dudas, que sean aclaradas (Zarzar, 1994). Un aspecto importante es que el estudiante visualice la utilidad del contenido temático (Zarzar, 1994; Romero y Pérez, 2009). En ese sentido, se concuerda, ya que se visualizó que el 90% de los profesores suele planear ejercicios para que el estudiante explique la comprensión del contenido estudiado. En conjunto, todos los docentes consideraron fomentar la expresión de dudas y su aclaración oportuna. Además, la mayoría de los participantes (80%) estuvo de acuerdo en que señala la utilidad de los contenidos abordados.

Una parte crucial para promover la motivación en los estudiantes es mediante actividades que conlleven a la elaboración activa del conocimiento y la participación activa en el proceso de aprendizaje (Zarzar, 1994; Romero y Pérez, 2009; Lagna, 2011). Se advierte correspondencia, ya que todos los docentes aplican actividades colaborativas y para el intercambio de ideas; fomentan la participación activa y la revisión de la literatura especializada. Además, se le permite al estudiante realizar un análisis de la información (90%) y la apertura a discusiones grupales (80%).

Sobre el proceso evaluativo, Romero y Pérez (2009) apoyan que el docente debe visualizar la evaluación como una herramienta necesaria para apoyar el proceso formativo y mejorar el aprendizaje. Se coincide en este aspecto, ya que los docentes la perciben como una oportunidad para apoyar el aprendizaje (90%) y brindan retroalimentaciones oportunas sobre las participaciones y los trabajos de

los estudiantes (90%). Otra cuestión a resaltar es que el docente puede valorar el esfuerzo de los estudiantes en el proceso del desarrollo de habilidades y en la adquisición de los conocimientos (Romero y Pérez, 2009). Se estima que en este caso sí hay una valoración del esfuerzo del estudiante por aprender (90%), se reconocen los aciertos (100%), se reflejan buenas expectativas ante el grupo (90%), así como una disposición abierta para apoyar el aprendizaje (100%).

En complemento, se destaca que el docente puede influir en la motivación del estudiante, ya que el alumno percibe si el docente disfruta de su profesión (Romero y Pérez, 2009; Universidad Internacional de Valencia, 2018). Se precisó que los docentes sí se encuentran motivados en su práctica y lo reflejen a sus estudiantes, además que transmiten a los estudiantes el entusiasmo por aprender a investigar (100%).

En sintonía, a continuación se exponen los aprendizajes esperados del área de IE conforme a los Programas de Unidad, en contraste con los resultados obtenidos mediante el instrumento. Primero, se determina que Comunicación Oral y Escrita es la asignatura que presenta mejores aprendizajes en general.

Comunicación Oral y Escrita. Se pretende que se apliquen correctamente las técnicas de expresión oral y escrita (CFB, s.f.b). Los datos recabados coinciden con el PUA, ya que los estudiantes frecuentemente redactan textos académicos acatando las reglas gramaticales (65.1%), con cohesión (69.8%), coherencia (81.4%), y acatando el formato APA 7ma edición (72%).

No obstante, en el resto de las Unidades de Aprendizaje se aprecia menor correspondencia entre los datos recabados y lo que se espera del programa de curso.

Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información. El estudiante realiza búsquedas documentales en diversas fuentes de información y que éstas se evalúen para tomar decisiones y resolver problemas en distintos ámbitos (CFB, s.f.a). Al respecto, no hay total congruencia, ya que no suelen buscar la información en sitios especializados que la analicen (60%) o la evalúen (50%).

Desarrollo del Pensamiento Crítico. Se persigue que se desarrollen habilidades cognitivas relacionadas con el pensamiento crítico, así como estrategias

metacognitivas (CFB, s.f.c). Se apreció que se guarda una relación parcial. Se percibe inseguridad en inferir fenómenos sociales (63.5%), emitir inferencias para determinar una hipótesis (58.2%), identificar componentes, y sus relaciones, de los fenómenos sociales, y explicar los resultados de un estudio.

Introducción al Pensamiento Científico. Se plantea conocer la naturaleza del conocimiento del área de las ciencias sociales y humanas, a través de la aplicación de criterios epistemológicos, con la intención de producir conocimiento científico sobre la construcción social de la realidad (CFB, s.f.d). Se advierte que no hay correspondencia total, ya que hay poco dominio de la conceptualización de los paradigmas científicos (72.1%) y de su importancia (65.1%), así como se duda de la importancia del método científico y de su aplicación (53.5%).

Estadística Descriptiva. Los estudiantes aprenden sobre el procesamiento y análisis de datos estadísticos descriptivos recuperados mediante técnicas y herramientas de recolección (CFB, s.f.e). Se discrepa con lo esperado en el PUA, debido a que se aprecia incertidumbre en el aprendizaje sobre la operacionalización de las variables (más del 50%), en la distribución de frecuencias (más del 65%) y el cálculo de las medidas de tendencia central (aproximadamente el 50%), así como se percibió inexperiencia en el uso de programas estadísticos especializados como el SPSS (alrededor del 70%).

Metodología de la Investigación. Se persigue el aprendizaje sobre el diseño de proyectos y los métodos de la investigación educativa, aportando en el desarrollo de habilidades para describir, explicar o recomendar (CFB, s.f.h). De los resultados se distingue cierto grado de conocimiento sobre el enfoque metodológico cuantitativo y el paradigma positivista (60%). Sin embargo, no se haya un aprendizaje sólido sobre el enfoque metodológico cualitativo y sobre el paradigma interpretativo y sociocrítico (50%).

Investigación Educativa. Se pretende el desarrollo un proyecto de investigación educativa con rigor metodológico, al utilizar técnicas para el análisis, síntesis, descripción, interpretación, explicación y crítica del objeto de estudio de investigación (CFB, s.f.i). Los resultados coinciden con los aprendizajes esperados de esta categoría, ya que se presume un buen nivel de conocimiento general de las

etapas del proceso de investigación: planteamiento del problema (más del 60%), la revisión de la literatura (74%), establecimiento de la hipótesis (65%), de la metodología (más del 65%), del análisis de resultados, así como la redacción de la conclusión y la discusión (67%). No obstante, cabe señalar que anteriormente se precisaron numerosas incongruencias de esta categoría con relación a las demás.

5.3 Hallazgos, limitaciones y recomendaciones

En seguida se describen los hallazgos no esperados, las limitaciones que dificultaron el estudio y las recomendaciones para futuras investigaciones.

Hallazgos

La información en general y los resultados obtenidos fueron los que se contemplaron tanto en el objetivo general como en los objetivos particulares. No obstante, un punto a considerar es que se identificó que el aprendizaje inadecuado de los estudiantes pudiera deberse a factores distintos a la enseñanza y fomento de la motivación por parte de los docentes.

Asimismo, se advierte que no todas las UA aportan elementos específicos para el desarrollo de las fases y etapas del proceso de la investigación educativa. Se apreció que en general, las UA están pensadas para dotar al estudiante de herramientas que se relacionan de manera indirecta con dicho proceso.

Por ejemplo, en el caso de las UA Ética y Responsabilidad Social e Introducción a las Ciencias Sociales, no se encontró una relación directa con el desarrollo de alguna etapa del proceso investigativo. Por otro lado, Unidades de Aprendizaje como: Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información, Comunicación Oral y Escrita, Estadística Descriptiva y Metodología de la Investigación, y por supuesto Investigación Educativa, son aquellas que guardan una relación aún más directa con el desarrollo de habilidades para la elaboración de un proyecto investigativo, en comparación al resto de unidades de aprendizaje analizadas.

Además, otro hallazgo identificado es la debilidad en el manejo del formato APA 7 por parte de los discentes, la construcción de un marco teórico, la selección de los métodos, el uso de la estadística, la medición de variables y el uso de los

paradigmas, el análisis e interpretación de resultados, la redacción de conclusiones, entre otros.

Limitaciones del estudio

A lo largo del desarrollo del estudio se presentaron dos limitaciones de carácter metodológico.

- En primera instancia, aunque se cumplió con el tamaño de la muestra para ambos instrumentos, se precisa que no se logró obtener ninguna respuesta de estudiantes de 5to semestre de la licenciatura; mismas que se percibían de especial relevancia ya que es el semestre en el que se cursa Metodología de la Investigación (curso previo a IE).
- Otra limitación metodológica fue la falta de estudios sobre el tema en cuestión. Se advierten dificultades para encontrar estudios en la literatura especializada que aborden la motivación y el aprendizaje de la investigación educativa.

Recomendaciones

- Se sugiere continuar ampliando la propuesta y seguir indagando sobre la motivación y la investigación educativa.
- Emplear una metodología de carácter cualitativo para profundizar en el abordaje del objeto de estudio; u optar por una investigación con método de participación-acción. En sintonía, en posteriores investigaciones se sugiere la utilización de técnicas instrumentales como entrevistas o grupos focales. Asimismo, pudiera convenir emplear técnicas como la observación directa, o bien, aplicar tests a los estudiantes para verificar los aprendizajes percibidos.
- Finalmente, en futuras investigaciones se pudiera estudiar la relación o incidencia de la enseñanza de los contenidos temáticos por parte de los docentes con la motivación que perciben los estudiantes por aprender la investigación educativa.
- Igualmente, se considera oportuno fortalecer la motivación de los estudiantes en cada una de las unidades de aprendizaje a manera de que cuenten con las herramientas cognitivas necesarias, los conocimientos previos, pero también, con las ganas de cursar Investigación Educativa.

Referencias

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García, S. y Rojas, R. (2015). *Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento*. Contexto S.L.R.
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150610045455/InvestigacionEducativa.pdf>
- Argüelles, L., Quijano, R., Guerrero, R. y Magaña, D. (2016). Interés en investigación de los estudiantes de pregrado y posgrado. Caso Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche, México. *Revista Investigaciones Sociales*, 2(6), 60-72.
https://ecorfan.org/republicofnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol2num6/Revista_Investigaciones_Sociales_V2_N6_6.pdf
- Arnal, J. del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodologías*. Editorial Labor. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/InvestigacionEducativa.pdf>
- Ausubel, D., Novak., J, D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Borroto, M. (2009). Diseño de tareas investigativas integradoras como vía de evaluación de la asignatura química. *Revista Pedagogía Universitaria*, XIV (1), 26.35.
- Calderón, G., Zamora, R. y Medina, G. (2017). La educación superior en el contexto de la globalización. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 310-319.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300048
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., y Villagómez, M. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad*, 4(1), 20-33.
<https://www.redalyc.org/pdf/4677/467746249004.pdf>
- Ceneval. (s.f.). *Pedagogía-Ciencias de la Educación*.
<https://www.ceneval.edu.mx/pedagogia-ciencias-de-la-educacion>
- Claparede, E. (1905). *Psicología del niño y pedagogía experimental*. Problemas y métodos. Desarrollo mental. Fatiga intelectual. (3ra. Ed.). Librería de Francisco Beltrán.

- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.a). *Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.b). *Comunicación Oral y Escrita*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.c). *Desarrollo del Pensamiento Crítico*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.d). *Introducción al Pensamiento Científico*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.e). *Estadística Descriptiva*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.f). *Ética y Responsabilidad Social*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.g). *Introducción a las Ciencias Sociales*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.h). *Metodología de la Investigación*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Coordinación de Formación Básica. (CFB, s.f.i). *Investigación Educativa*. Programa de Unidad De Aprendizaje. Universidad Autónoma de Baja California.
- Criollo, M., Romero, M. y Fontaines, T. (2017) Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 23(1), 63-72. <https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/ed2017v23n1a8.pdf>
- Cruz A. (2014). Importancia de la investigación educativa. *Revista de Transformación Educativa*. <https://www.transformacion-educativa.com/index.php/articulos-sobre-educacion/54-importancia-de-la-investigacion-educativa>

- Departamento de Estadística de la Universidad de Sonora. (s.f.) *Muestreo*.
<http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestrero.pdf>
- Echeverría, O. (2011). Motivación en el aula universitaria. El desafío de motivar a los estudiantes universitarios del siglo XXI. En Lagna, V. (ed.), *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación* (pp. 34-38). Universidad de Palermo.
https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/429_libro.pdf
- Edel, R. (2004). *El concepto de enseñanza-aprendizaje*. REDcientífica.
https://www.researchgate.net/publication/301303017_El_concepto_de_enseñanza-aprendizaje
- Garcés-Cobos, L., Montaluisa, Á. y Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista Anales*, 1(376), pp. 231-248.
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769>
- García, M. y Castro, A. (2017). *La investigación en educación*. 13-40. Editora da UESC.
- González, D. (2008). *Psicología de la motivación*. Editorial Ciencias Médicas.
- González, N., Zerpa, M., Gutiérrez, D. y Pireta, C. (2007). La investigación educativa en el hacer docente. *Laurus*, 13 (23), 279-309.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102315>
- Granata, M., Chada, M. y Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades*, 1(1), 40-49.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400103>
- Latorre, A., Del Rincón y Arnal, J. (1997). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Hurtado
- Machado, E., Montes de Oca, N. Mena, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Revista Pedagogía Universitaria*,

13(1).

<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA466940981&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=16094808&p=AONE&sw=w>

Magaña, D., Aguilar, N., Pérez, M., Quijano, R. y Argüelles, L. (2014).

Motivaciones y limitantes en la formación en investigación a través del Programa de Verano Científico: Un estudio en una muestra de estudiantes universitarios. *Revista internacional administración y finanzas*, 7(6), 103-120.

Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México:

El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles educativos*, 22(87), 51-75.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982000000100004&lng=es&tlng=es.

Marchesi, Á. (2020). *Aprendizaje: la clave está en el interés*.

<https://www.eduforics.com/es/aprendizaje-la-clave-esta-en-el-interes/>

Martínez, R. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros escolares*.

Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). Fareso, S. A.

https://books.google.com.mx/books?id=2PzYqla1C6UC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Mata, L. (2017). *Procesos incidentes en el aprendizaje significativo*.

https://www.researchgate.net/publication/317290494_PROCESOS_INCIDENTES_EN_EL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO

McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual*. (5ta. Ed.). Editorial Pearsons.

Medina, F. (2010). *Recuperación académica para estudiantes de secundaria en riesgo de reprobación*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Baja California.

- Mendoza, E. (2003). La planeación de la educación superior en México. *Revista de la Educación Superior*, 29.
<http://publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res029/txt1c.htm>
- Moreira, M. A., Caballero, M. C., y Rodríguez, M. L. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. *Actas del encuentro internacional sobre el aprendizaje significativo*, 19(44), 1-16.
<https://www.academia.edu/download/40784677/apsigsubesp.pdf>
- Morón, M. (2011). La importancia de la motivación en educación infantil. *Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza*, (12), 1-5.
- Muñoz, M., y Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(2), 389-399.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052015000200023
- Naranjo, M. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista educación*, 33(2), 153-170. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>
- Ocaña, R. (2010). Pasado y presente de la investigación educativa. *Revista Digital Universitaria*, 11(02), 1-7.
<https://www.revista.unam.mx/vol.11/num2/art18/art18.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE, 2019). *Educación Superior en México: Educación superior resultados y relevancia para el mercado laboral*.
https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf
- Pallan, C. (s.f.) *El papel de la ANUIES: una fructífera marcha para el mejoramiento de la educación superior*.
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista116_S3A2ES.pdf
- Reyes, O. (2013). Desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes que cursan el bachillerato en línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 5(10), 1-9. <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/44233/39990>

Universidad Autónoma de Baja California. (UABC, 2014). *Unidades Académicas*.

<http://www.uabc.mx/institucion/directorio/unidadesacademicas.htm>

Universidad Autónoma de Baja California. (UABC, s.f.). *Modelo Educativo*.

<http://www.uabc.mx/formacionbasica/modeloedu.html>

Universidad Internacional de Valencia. (2018). *Cómo motivar a los alumnos: recursos y estrategias*.

<https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/como-motivar-los-alumnos-recursos-y-estrategias>

Vásquez, I. (2016). *Tipos de estudio y métodos de investigación*. Nodo

Universitario-Universidad de Guanajuato. <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-m%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n.pdf>

Vivas, M. (s.f.). Enfoque constructivista de la enseñanza. *Atmos*.

<http://www.atmos.cl/inicio1/book/export/html/17>

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. (11 ed.). Pearson.

Zafra, O. (2006). Tipos de Investigación. *Revista Científica General José María*

Córdova, 4(4), 13-14. <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476259067004.pdf>

Zarzar Ch. (1994). *La didáctica grupal*. (68-100). Ed. Progreso

Apéndices

Apéndice 1: Encuesta sobre motivación

Sección 1: Instrucciones

Buen día. Se le invita a responder el siguiente formulario en apoyo a un proyecto de investigación que se está desarrollando. Con este instrumento se tiene por objetivo

recopilar información relativa al fomento de la motivación por aprender en las Unidades de Aprendizaje del área de formación de investigación educativa.

El cuestionario consta de tres secciones: 1) Datos generales, con 4 preguntas de respuesta cerrada; 2) Condiciones motivacionales, con 26 preguntas de respuesta cerrada; 3) Estrategias para motivar el aprendizaje, con 40 preguntas de respuesta cerrada. Se le invita a seleccionar la opción que más se adecúe a su percepción y experiencia en lo relativo al fomento de la motivación por aprender en las Unidades de Aprendizaje del área de formación de investigación educativa. Para propósitos de esta investigación, la información que proporcione es anónima y confidencial.

Gracias por su aportación y colaboración.

¿Brinda tu consentimiento informado de participar en este estudio?

- a) Sí. Brindo mi consentimiento informado y acepto de manera voluntaria participar en esta investigación.
- b) No accedo a participar en esta investigación.

Sección 2: Datos generales del estudiante

1. Género

- a) Mujer
- b) Hombre

2. Edad: _____

3. Asignatura(s) que imparte del área de Investigación Educativa (asimilación con el Plan de Estudios 2012-2).

- a) Investigación Documental (Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información)
- b) Estrategias de Comunicación Oral (Comunicación Oral y Escrita)
- c) Desarrollo del Pensamiento Crítico
- d) Pensamiento Científico en las Ciencias Sociales y Humanidades (Introducción al pensamiento científico)
- e) Estadística para las Ciencias Sociales (Estadística descriptiva)
- f) Ética y Responsabilidad Social
- g) Introducción a las Ciencias Sociales

h) Metodología de la Investigación

i) Investigación Educativa

4. Años de experiencia docente en la(s) asignatura(s) que imparte: _____

Sección 3: Categoría #1: Condiciones motivacionales

Seleccione la opción que más se adecúe a su percepción y experiencia en lo relativo al fomento de condiciones motivacionales para el aprendizaje en las Unidades de Aprendizaje del área de formación de Investigación Educativa (IE).

No	Afirmaciones	Siempre	A veces	Nunca
	Estudiantes. Competencia, interés y disposición			
1	Se motivan porque el docente es de su agrado			
2	Son competentes para aprender a investigar en el campo educativo			
3	Son capaces de plantear un problema educativo			
4	Son competentes para realizar revisiones de la literatura especializada.			
5	Pueden obtener datos a partir de instrumentos de recolección de información			
6	Saben analizar información			
7	Se motivan por la recompensa misma del aprendizaje			
8	Se interesan por aprender sobre investigación educativa			
9	Consideran que aprender sobre investigación educativa contribuye a su proyecto personal			
10	Tienen curiosidad por aprender sobre investigación educativa			
11	Aprenden investigación educativa para completar una parte de su formación profesional			
12	Se motivan cuando se les baja puntos por errores			
13	Cuando participan de forma errónea se les expone frente al grupo			
14	Se motivan al darles décimas por trabajos bien hechos.			
15	Se motivan por aprender en una asignatura ya que es un requisito obligatorio de su formación			
	Contenidos y materiales del área de Investigación Educativa	Siempre	A veces	Nunca
16	El contenido de las Unidades de Aprendizaje tiene una secuencia coherente			
17	El contenido de las Unidades de Aprendizaje cuenta con una secuencia lógica			
18	Los contenidos de las Unidades de Aprendizaje contribuyen al aprendizaje del proceso de investigación			
19	El material que se utiliza en las Unidades de Aprendizaje es adecuado para el nivel educativo superior.			
	Capacidades en la investigación educativa	Siempre	A veces	Nunca
20	Se fomenta la capacidad para formular problemas			
21	Se promueve la capacidad para la resolución de problemas			
22	Se estimula el desarrollo de una mente crítica			
	Aprendizaje de la investigación educativa	Siempre	A veces	Nunca
23	Los estudiantes aprenden los conocimientos sobre la investigación de manera memorística			
24	Se relaciona el contenido disciplinar con cuestiones que el estudiante conoce para generar puentes cognitivos			
25	Se promueven actividades para interpretar la información que se recibe			

26	Se fomenta que la explicación con palabras propias del estudiante sobre la información revisada			
----	---	--	--	--

Sección 4: Categoría #2: Estrategias para motivar el aprendizaje

Seleccione la opción que más se adecúe a su percepción y experiencia en lo relativo a la implementación de estrategias para motivar el aprendizaje en la asignatura que imparte.

No	Afirmaciones	Siempre	A veces	Nunca
	Reconcomiendo de metas, intereses, expectativas, habilidades y conocimientos previos.			
1	Se les pregunta a los estudiantes por sus intereses respecto al área de Investigación Educativa.			
2	Al inicio del semestre, se les pregunta a los estudiantes por sus expectativas del curso.			
3	Se realiza una evaluación diagnóstica al inicio del curso para identificar los conocimientos previos respecto a la asignatura.			
4	Se implementan ejercicios prácticos para valorar las habilidades investigativas con las que los estudiantes comienzan el curso.			
5	Se ejecutan adecuaciones en el plan de actividades con base en los resultados del diagnóstico realizado al inicio del curso.			
	Facilitación del proceso de aprendizaje	Siempre	A veces	Nunca
6	Se le concede independencia al estudiante al realizar las actividades de aprendizaje.			
7	Se permite que el estudiante se responsabilice de su aprendizaje.			
8	Se les explica a los estudiantes la utilidad de la información abordada para favorecer el aprendizaje de la investigación educativa.			
9	Se planifican ejercicios para que el estudiante explique la comprensión del contenido estudiado.			
10	Se alienta a los estudiantes a compartir las dudas que surjan.			
11	Se aclaran oportunamente las dudas de los estudiantes.			
	Elaboración activa de la información	Siempre	A veces	Nunca
12	Se implementan actividades de aprendizaje colaborativo.			
13	Se fomenta el intercambio de ideas.			
14	Se promueve la participación activa de los estudiantes.			
15	Se transmite a los estudiantes la importancia del contenido revisado con relación al proceso de investigación educativa.			
16	Se planifican ejercicios para que el estudiante realice valoraciones de la información teórica-conceptual obtenida.			
17	Se diseñan actividades para que el estudiante realice búsquedas en la literatura especializada.			
18	Se implementan estrategias para mejorar la redacción escrita.			
19	Se establecen estrategias para la implementación correcto del formato APA 7ma edición.			
20	Se planean actividades para que el estudiante realice un análisis de información.			
21	Se plantean ejercicios para promover la ética en actividades académicas.			
22	Se les solicita a los estudiantes que analicen la información revisada.			
23	Promuevo que los estudiantes expresen sus ideas sobre el tema abordado.			
24	Constantemente se realizan discusiones críticas entre el grupo.			
25	Se varía en el método de enseñanza utilizado en clase.			

26	Se realizan diversas estrategias de aprendizaje en clase para darle mayor variedad al proceso didáctico.			
27	Se solicita la realización de mapas cognitivos para favorecer la asimilación de la información.			
	Valoración del esfuerzo académico	Siempre	A veces	Nunca
28	Se valora el esfuerzo de los estudiantes por aprender los nuevos contenidos.			
29	Se le reconoce al estudiante cuando realiza una participación acertada.			
30	Se proyecta a los estudiantes las mejores expectativas sobre su desempeño.			
31	Se mantiene una disposición oportuna para apoyar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.			
	Proceso de evaluación	Siempre	A veces	Nunca
32	La evaluación que se implementa se aleja de una perspectiva de un instrumento punitivo con el fin único de asignar una calificación.			
33	Las actividades de evaluación implementadas funcionan como herramientas para apoyar el proceso de aprendizaje.			
34	Se les explica a los estudiantes que las evaluaciones realizadas en el curso son para apoyar su proceso formativo de investigación.			
35	Se realizan actividades de evaluación constantes con el fin de reconocer áreas de oportunidad del aprendizaje del estudiante para emprender mejoras.			
36	Continuamente se brindan retroalimentaciones a los estudiantes sobre los trabajos que realizan.			
37	Se les brinda retroalimentación a los estudiantes sobre sus participaciones.			
	Motivación personal del docente	Siempre	A veces	Nunca
38	Los estudiantes perciben el gusto del docente por enseñar la asignatura que imparte.			
39	Se trasmite a los estudiantes el entusiasmo por aprender a investigar como clave para la autorrealización personal.			
40	Se trasmite a los estudiantes el entusiasmo por aprender a investigar como clave para la autorrealización profesional.			

Apéndice 2. Encuesta sobre el aprendizaje de la investigación educativa

Sección 1: Instrucciones

Buen día estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Se te invita a responder el siguiente formulario en apoyo a un proyecto de investigación que se está desarrollando. Con este formulario se tiene por objetivo recopilar información relativa al aprendizaje del proceso de la investigación educativa.

El cuestionario consta de dos secciones: 1) Datos generales del estudiante; 2) Aprendizaje de la investigación educativa. Las preguntas son de respuesta cerrada, por lo que se te invita a seleccionar la opción que más se adecúe a tu percepción y experiencia en lo relativo al aprendizaje de la investigación educativa en las Unidades de Aprendizaje propias de esta área de formación. Para propósitos de esta investigación, la información que proporcionas es anónima y confidencial. Gracias por tu aportación y colaboración.

¿Brindas tu consentimiento informado de participar en este estudio?

- c) Sí. Brindo mi consentimiento informado y acepto de manera voluntaria participar en esta investigación.
- d) No accedo a participar en esta investigación.

Sección 2: Datos generales del estudiante

1. Género

- c) Mujer
- d) Hombre

2. Edad: _____

3. Semestre que curso:

- a) 5to
- b) 6to
- c) 7mo
- d) 8vo

4. Modalidad de estudio

- a) Escolarizado
- b) Semiescolarizado

Sección 3: Aprendizaje de la investigación educativa

Instrucciones: Selecciona la opción que más se adecúe a tu percepción y experiencia en lo relativo al aprendizaje de la investigación educativa en las Unidades de Aprendizaje propias de esta área de formación.

Asignatura		Valores		
Desarrollo de Habilidades en Documentación Digital e Información		Siempre	A veces	Nunca
1	Utilizo la información para identificar antecedentes de investigación.			
2	Uso la información para elaborar un marco conceptual.			
3	Utilizo la información para definir un objeto de estudio.			
4	Evalúo el tipo de información que utilizo.			
5	Reviso libros clásicos para obtener información.			
6	Analizo obras de autores reconocidos a nivel mundial para obtener información.			
7	Realizo búsquedas de información en bases de datos.			
8	Domino la búsqueda de información en repositorios digitales			
Comunicación Oral y Escrita				
1	Redacto documentos con un uso correcto de las reglas gramaticales.			
2	Elaboro textos con cohesión en las ideas.			
3	Realizo documentos con una redacción coherente.			
4	Acato las reglas del formato APA 7ma edición en la realización de documentos escritos.			
Desarrollo del Pensamiento Crítico				
1	Infiero fenómenos sociales que se pueden estudiar en una investigación científica.			
2	Emito inferencias que permiten el establecimiento de una hipótesis de investigación.			
3	Emito conclusiones generales a partir del análisis de casos particulares.			
4	Identifico los elementos básicos de diversos fenómenos sociales para comprenderlo.			
5	Distingo las relaciones que unen a los elementos básicos de un fenómeno social.			
6	Logro observar los componentes de un fenómeno social a fin de caracterizarlo.			
7	Explico la comprensión de resultados obtenidos de un determinado contenido estudiado.			
8	Identifico la información no explícita en los contenidos que se estudian.			
9	Propongo recomendaciones a partir de las conclusiones de un estudio.			
10	Emito conclusiones a partir de los resultados de un estudio.			
11	Argumento el planteamiento de un problema.			
12	Infiero las causas de un fenómeno social observado a partir de un análisis crítico.			
13	Cuestiono el razonamiento propio.			
Introducción al pensamiento científico				
1	Logro formular problemas.			
2	Realizo las actividades académicas con una mente crítica.			
3	Reconozco el objeto de estudio de las ciencias sociales.			
4	Distingo la diferencia entre el conocimiento científico del no científico (cotidiano).			
5	Reflexiono sobre los diversos fenómenos sociales como objetos de estudio de una investigación.			

6	Identifico las implicaciones del sujeto que investiga sobre el objeto de estudio.			
7	Domino la conceptualización de paradigma científico.			
8	Recupero la importancia de los paradigmas científicos en las ciencias sociales.			
9	Aplico las etapas del método científico.			
10	Resalto la utilidad del método científico en el proceso de investigación.			
Estadística descriptiva				
1	Implemento técnicas para obtener datos.			
2	Analizo la información obtenida a través de instrumentos.			
3	Diseño cuestionarios para recolectar información.			
4	Distingo las unidades de análisis en las ciencias sociales.			
5	Identifico que las variables son medibles.			
6	Reconozco que las variables se pueden caracterizar según un valor.			
7	Sé que las variables se clasifican según su naturaleza.			
8	Explico que las variables se clasifican según su función.			
9	Describo que las variables se clasifican según su nivel de medición.			
10	Identifico los tipos de muestreo probabilísticos.			
11	Identifico los tipos de muestreo no probabilísticos.			
12	Establezco el tamaño de una muestra.			
13	Realizo la organización de datos.			
14	Contabilizo datos para determinar la frecuencia simple absoluta.			
15	Contabilizo datos para determinar la frecuencia simple relativa.			
16	Contabilizo datos para determinar la frecuencia simple relativa porcentual.			
17	Calculo la media aritmética de un conjunto de datos para la caracterización de una población.			
18	Calculo la mediana de un conjunto de datos.			
19	Calculo la moda de un conjunto de datos.			
20	Realizo la definición de las variables en el SPSS.			
21	Utilizo herramientas del SPSS para la estadística descriptiva.			
22	Genero reportes con esquemas gráficos en el SPSS.			
Ética y Responsabilidad Social				
1	Sé que en una investigación se debe contar con el consentimiento informado de los participantes.			
Introducción a las Ciencias Sociales				
1	Explico los principales enfoques teóricos de las ciencias sociales para el estudio de fenómenos sociales.			
Metodología de la Investigación				
1	Reconozco que se estudian fenómenos sociales como una realidad independiente al sujeto que investiga.			
2	Analizo a profundidad el fenómeno que se estudia.			
3	Identifico que se estudian fenómenos educativos para la transformación de la realidad social.			
4	Sé la conceptualización del método hipotético deductivo.			
5	Identifico la instrumentación técnica adecuada para recolectar información en investigaciones de carácter cuantitativo.			
6	Efectúo un análisis estadístico de la información.			
7	Implemento el método cualitativo para la orientación interpretativa.			
8	Aplico el método cualitativo para la transformación educativa.			
9	Reconozco la instrumentación técnica adecuada para recolectar información en investigaciones de carácter cualitativo.			
10	Realizo un análisis cualitativo de la información.			
Investigación Educativa				

1	Identifico problemas educativos.			
2	Efectúo la valoración del problema educativo elegido.			
3	Realizo la formulación de un problema educativo.			
4	Delimito un problema a través de la búsqueda de antecedentes de investigación.			
5	Logro plantear una pregunta general de investigación.			
6	Formulo objetivos de una investigación educativa.			
7	Realizo una búsqueda documental para la construcción del marco teórico.			
8	Identifico la variable independiente de un problema estudiado.			
9	Identifico la variable dependiente de un problema estudiado.			
10	Relaciono las variables del problema de estudio para generar una hipótesis que responda provisionalmente al problema planteado.			
11	Selecciono el método de investigación que se adecúe mejor a los objetivos de investigación.			
12	Escojo el diseño metodológico de una investigación educativa.			
13	Selecciono una muestra representativa de una población, a través de la técnica de muestreo adecuada.			
14	Escojo la instrumentación técnica para recolectar datos que mejor se adecúe a los propósitos de la investigación.			
15	Analizo la información recabada con base en el enfoque metodológico.			
16	Interpreto los resultados obtenidos a partir de una investigación.			
17	En las conclusiones de una investigación, expreso si la hipótesis planteada fue válida.			
18	En las conclusiones de una investigación, hago una confrontación entre los resultados obtenidos y la información de otras investigaciones.			
19	Explico las implicaciones que tienen los resultados obtenidos de la investigación educativa para la práctica educativa.			
20	Emito sugerencias para investigaciones posteriores.			