



FILHA

1



Autor: Juan Carlos Villegas. Título: NÚMERO ÁUREO / Carbón y tierra zacatecana (óxido de hierro) / papel algodón / 38 x 56 cm

González Villegas, Miguel Ángel. (2024). El desarrollo de las habilidades investigativas durante los procesos de formación inicial para mejorar el desempeño académico. *Revista digital FILHA. Julio-diciembre. Número 31. Publicación semestral.* Zacatecas, México: Universidad Autónoma de Zacatecas. Disponible en: <http://www.filha.com.mx>. ISSN: 2594-0449.

Miguel Ángel González Villegas. Mexicano. Profesor de carrera en la Unidad 321, Universidad Pedagógica Nacional sede Zacatecas. Tutor en la licenciatura en educación e innovación pedagógica. Profesor jubilado de la benemérita escuela normal Manuel Ávila Camacho. Especialista en estudio de género en la educación. **Contacto:** t321agvillegas@g.upn.mx

Primera ronda.

Fecha de recepción: 30-abril-2024. Fecha de aceptación: 18-julio-2024.



EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS DURANTE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN INICIAL PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

The development of research skills during initial training processes to
improve academic performance

3

Resumen: El presente artículo aborda el desarrollo de las habilidades investigativas en los contextos de los procesos de formación inicial. De entre los objetivos propuestos se destaca, ofrecer un análisis comparado de algunos instrumentos para medir y evaluar el desarrollo de las invocadas habilidades en los estudiantes que transitan por programas educativos que se imparten en entornos virtuales o presenciales de aprendizaje. Se realizó una revisión sistemática de los materiales mediante la implicación del método comparativo y básico, de esta forma, se analiza la construcción de tres instrumentos y se contrastan con el enfoque de Barbachán Ruales et al. (2021). Con respecto a la revisión sistemática se toman las orientaciones para el procedimiento de Pardal-Refoyo y Pardal-Peláez (2020). En la discusión y análisis de resultados se hace una reflexión general de las fortalezas y debilidades de cada instrumento analizado. Las conclusiones expresan una serie de consideraciones acerca del valor de los aportes generados con respecto a la discusión teórica en el tema, la relevancia sobre el desarrollo de las habilidades investigativas en la educación superior y la pertinencia de los instrumentos analizados para su aplicación y mejora. Se trata de incidir en el diagnóstico, intervención y evaluación de las citadas habilidades, sobre todo, en programas orientados a la formación de profesionales de la educación superior.

Palabras clave: Habilidades Investigativas, Revisión Sistemática, Instrumentos, Evaluación, Entornos Virtuales y Presenciales.

Abstract: This article addresses the development of research skills in the context of initial training processes. Among the proposed objectives, it is worth highlighting the comparative analysis of some instruments to measure and evaluate the development of the skills in students who go through educational programs that are taught in virtual or face-to-face learning environments. A systematic review of the materials was carried out through the involvement of the comparative and basic method, in this way, the construction of three instruments is analyzed and contrasted with the approach of Barbachán Ruales et al. (2021). Regarding the systematic review, the guidelines for the procedure of Pardal-Refoyo and Pardal-Peláez (2020) are taken. In the discussion and analysis of results, a general reflection is made on the strengths and weaknesses of each instrument analyzed. The conclusions express a series of considerations about the value of the contributions generated with respect to the theoretical discussion on the topic, the relevance of the development of research skills in higher education and the pertinence of the instruments analyzed for their application and improvement. The aim is to influence the diagnosis, intervention, and evaluation of the skills, especially in programs aimed at training higher education professionals.

Keywords: Research Skills, Systematic Review, Instruments, Evaluation, Virtual and Face-to-Face Environments.

Fundamentación teórica

Sin lugar a duda las habilidades investigativas constituyen uno de los ejes transversales necesarios para la formación de las y los estudiantes en los niveles de enseñanza superior, de hecho, cuanto más elevado sea el nivel de estudios de las personas, más se requerirá del concurso regular y sistemático de dichas habilidades. A la par de habilidades como las comunicativas, las digitales y las de pensamiento; las investigativas constituyen un elemento indispensable en el conjunto de habilidades blandas a desarrollar, por ejemplo, a nivel licenciatura.

Según Tuárez Ochoa (2016) “en América Latina son muchos los estudios que demuestran la importancia de la formación de habilidades investigativas y esto debido a la falta de producción científica que actualmente se presenta en los estudiantes” (p. 4) y es que desde la propia experiencia se perciben inercias y vacíos en los procesos formativos de las y los estudiantes en el nivel de licenciatura, etapa en la que es imprescindible el desarrollo de las invocadas habilidades dado que constituyen un elemento fundamental para la construcción, por ejemplo, de los documentos recepcionales en cualquiera de las versiones. Tuárez Ochoa (2016) menciona también que “en los estudiantes existe una pereza intelectual donde se reproduce mecánicamente lo que se enseña en el aula, pero sin existir un sentido crítico y valorativo de lo que se está enseñando en el aula de clases” (En Flores, 2013, p. 34). La cita expresa una generalización cuestionable, pero sin duda hay espacios donde las tareas investigativas por parte de las y los estudiantes son muy limitadas y donde solo se reproduce el currículo. En abono de lo dicho también, es oportuno añadir que, en un número considerable de ocasiones, los currículums ya se encuentran desfasados en algunas instituciones de educación superior, descontextualizados, alejados de las demandas sociales, profesionales y laborales. Las habilidades investigativas en su conjunto constituyen una competencia. Desde la mirada educativa es uno de los enfoques más vigentes, al respecto Ríos Cabrera (2020) argumenta que, sobre la base de los aportes de varios autores (Perrenoud, 2004; Monereo, 2007; OCDE, 2002; Le Boterf, 2001; Jonnaert *et al.*, 2008; Ruiz, 2006) se definen las competencias investigativas como la capacidad para movilizar diversos recursos y aplicarlos de manera ética y estratégica, con lo cual se logra un desempeño efectivo al llevar adelante una investigación científica.

Según Ríos Cabrera (2020) en las habilidades investigativas concurren una serie de capacidades personales y en ellas se encuentran los propios conocimientos previos, las habilidades, actitudes y valores. En esta serie de habilidades también entran en juego las digitales, que son necesarias e invariablemente relevantes en el contexto de esta sociedad digital, de la comunicación y la información. Al respecto, puede decirse que “al hacer referencia al concepto de competencia digital, ésta se define como el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el ocio y la comunicación” (Mondragón, 2020, citado en González Villegas *et al.*, 2023, p.9).

Para el desarrollo de las habilidades investigativas en el actual contexto de la sociedad digital es necesario también incidir en el desarrollo de cuatro alfabetizaciones clave: informativa, tecnológica, multimedia y comunicativa. La informativa se refiere a reconocer, localizar, evaluar, organizar y transformar la información; la tecnológica corresponde a la organización y gestión del hardware y software en distintos formatos; la multimedia en la cual se comprenden y elaboran mensajes en este formato y la comunicativa, donde se presenta y difunde la información y se participa en la ciudadanía digital (Larraz Rada, 2013).

La idea que se destaca es la de movilizar éticamente estos cuatro tipos de alfabetización incluyentes, que forman parte de un proceso dialéctico y complejo y que se desarrollan de forma paulatina o progresiva en cada ente investigador.

Sobre el punto Larraz Rada (2013) hace mención además a una diversidad de recursos que es posible movilizar, poner en operación, para avanzar en el proceso de la investigación científica. Se trata de seleccionar aquellos recursos que puedan ser más útiles y hagan mejores aportes a la investigación, en este proceso de selección se implica la competencia tecnológica bajo la cual se podrá contar con las fuentes y recursos más consistentes que puedan sustanciar, por ejemplo, tanto los aportes teóricos, así como la metodología de nuestro proceso investigativo. Se refiere entonces a “seleccionar, integrar, coordinar y aplicar los que sean pertinentes para avanzar en el proceso de investigación científica; es decir aquellos que sean adecuados para el contexto, las demandas, exigencias y las restricciones” (Le Boterf, 2001, citado en Ríos Cabrera, 2020, p. 57).

Por su parte Monereo (2007, citado por Ríos Cabrera, 2020) expresa que en el proceso de la investigación científica se implican diversas habilidades investigativas y es menester que sea un conjunto de acciones organizadas, intencionadas y sistemáticas para estar en condiciones de hacer posible la concurrencia de los recursos necesarios para llevar a buen puerto los objetivos o propósitos de la investigación. Y es que este conjunto de acciones se encuentra permeado por el conjunto de habilidades investigativas desarrollado por el ente investigador lo cual implica, según Monereo (2007) una manera de proceder dinámica, autorregulada, reflexiva y estratégica. Al coincidir con Ríos Cabrera (2020) puede decirse que en este proceder sistemático y guiado existe una estrategia que forma parte del desarrollo de la conciencia metacognitiva del investigador mediante la que es posible planear sus acciones en torno de la investigación, ejecutarlas y autorregularlas, para finalmente proceder a la evaluación de ese proceso investigativo.

Por su parte Rodríguez Torres *et al.* (2018) refieren que, las demandas educativas y sociales requieren, en los diferentes niveles educativos, construir conocimiento desde “una visión científica e integradora, sin embargo, este requerimiento es más sensible en los diferentes ámbitos, licenciaturas y posgrados en la educación superior” (p. 119). Los autores citan que es necesaria “la construcción del

conocimiento desde una visión científica e integradora, en alineación con el desarrollo de metodologías innovadoras y una praxis pedagógica que provoque nuevos saberes con base en la investigación científica” (p. 119).

Al abundar en la relevancia de desarrollar las habilidades investigativas Rodríguez Torres *et al.* (2018) señalan que los profesionales de la docencia se encuentran convocados “a reordenar funciones y quehaceres en busca de suscitar alternativas metodológicas que posibiliten el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes como fundamento de su proceso de formación integral” (p. 119). Sin embargo, el tema va más allá, pues es menester incidir no sólo en lo metodológico, se trata, más bien de impulsar el desarrollo de aquellas habilidades blandas, transversales, necesarias para la construcción de la competencia investigativa. Entre estas habilidades se enfatizan, por ejemplo, las del pensamiento y en donde se destaca la aplicación de estrategias metacognitivas a partir del desarrollo de la conciencia metacognitiva.

En las instituciones de educación superior, la investigación es una tarea nodal tanto para las actividades de académicos, así como de estudiantes, en este sentido Akyeampong (1998, citado en Rodríguez Torres *et al.*, 2018) señala que se considera que la enseñanza superior debe ser destinada no sólo para ampliar los conocimientos, sino para formar a las y los jóvenes bajo criterios no reduccionistas que se dirijan también hacia la difusión y aplicación de los invocados conocimientos. Se trata entonces, de construir en el alumnado ese conjunto de habilidades investigativas, ya que con ellas no sólo se eleva el logro académico en el contexto del “proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también contribuimos a que se desarrollen creativamente y puedan desde su propia experiencia transformar la realidad social en la que viven, en equilibrio con las características y necesidades de cada país o región” (Rodríguez Torres *et al.*, 2018, p. 4).

Diversas investigaciones, como la de Rodríguez Torres *et al.* (2018) arguyen a los procesos educativos generados en el contexto de la educación superior, desarrollan una acción pedagógica en donde se integra y se fomentan de forma transversal las habilidades investigativas como un componente fundamental del plan de estudios. Se trata de promover e impulsar una cultura de la investigación más profunda y sólida que se convierta en una constante en el proceso formativo de los estudiantes de licenciatura, y ya no se diga en posgrados. Es necesario generar oportunidades a las y los estudiantes de imbricarse en los avances científicos y tecnológicos, así como contribuir a la forja de su propia identidad investigadora en el contexto de un orbe globalizado, cambiante y complejo. Ahondando en el concepto de competencias investigativas, asumiendo que en ellas concurren las invocadas habilidades, se entiende que en ellas se moviliza un conjunto de saberes actitudinales, conceptuales y procedimentales. En estos saberes se integran las habilidades que en mayor o menor grado se desarrollan en cada ente investigador y mediante la concurrencia de ellas es entonces posible “la creación y la transmisión de conocimientos para la solución a problemas específicos mediante aportaciones

teóricas y conceptuales” (Álvarez Arias, 2016, citado en Ceballos y Tobón, 2019, p. 3).

En este orden de ideas Fraile *et al.* (2017) hablan de promover las competencias investigativas y que su soporte se encuentra en la generación de nuevos conocimientos desde una perspectiva científica, sistemática y en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento. Estas habilidades investigativas implican un proceso de evaluación integral y en ella se encuentran implícitos los valores de objetividad, consistencia y sistematicidad de cada proceso investigativo.

Sin duda, la relevancia de formar a los futuros profesionales de la educación en las habilidades investigativas está fuera de toda duda, sin embargo ¿qué propuestas es posible encontrar sobre el tema? ¿qué se ha hecho en la experiencia latinoamericana al respecto? Según Ceballos y Tobón (2019) son escasos los referentes que existen al respecto, más si se trata de propuestas metodológicas necesarias para el desarrollo y evaluación de las invocadas habilidades. Al realizar una investigación documental en el tema, los autores Álvarez-Villar *et al.* (2016) son un referente de la temática, cuando señalan en la investigación denominada *Metodología para la formación de competencia investigativa en los estudiantes de la Universidad de Guantánamo*, una metodología para la formación y desarrollo de dichas habilidades con los estudiantes de dicha institución en Cuba, ésta se integra por “la siguiente estructura: 1) Fundamentación, 2) Objetivo general, 3) Fases de implementación, 4) Evaluación del proceso formativo. 5) Participar en actividades científicas de la facultad o entidades laborales” (p. 3). La manera en cómo fue hecha la evaluación de la metodología en comento, indica que se siguió un proceso semejante al desarrollo de proyectos de investigación, un elemento importante en este proceso fue el de realizar entrevistas a dichos estudiantes, de manera estructurada, que participaron en el programa. Se infiere el mejor logro de resultados en el desarrollo de estas invocadas habilidades, dado el carácter sistemático de la intervención.

Otra metodología invocada por Pérez y Antolí (2016) citada en Ceballos y Tobón (2019) refieren el diseño de una propuesta metodológica que parte de las y los estudiantes, asumiéndolo como “agente activo de su propio conocimiento bajo la tutoría de su docente guía, para el desarrollo de competencias básicas de búsqueda, manejo y difusión de la información científica como parte del aprender a lo largo de la vida” (p. 3). Se informa que en este diseño no existieron instrumentos de seguimiento para evaluar el desarrollo de habilidades investigativas. Ceballos y Tobón (2019) se refieren a la escasez de propuestas metodológicas, de contribuciones instrumentales que puedan valorarse tanto en su fase de planeación, aplicación y evaluación con relación al desarrollo de competencias investigativas. Existen sin duda otros casos en donde se configuran algunas propuestas. Sin embargo, se percibe que, más bien, el desarrollo de estas habilidades se ha trabajado de forma implícita en el contexto de los trabajos de los programas que cuentan con un eje metodológico definido curricularmente y de otros en donde se

maneja bajo la exigencia de elaborar un documento recepcional en algunas de sus modalidades.

Ahora bien, como lo citan Flores Aguilera *et al.* (2022) es necesario que todo proceso sistemático se fortalezca en el desarrollo de habilidades investigativas, por ejemplo, en el contexto de los entornos virtuales de aprendizaje se requiere:

Una visión socioformativa en donde el estudiante se adentra en la atención o solución de problemas presentes en su contexto laboral y educativo implementando las Tecnologías de la Información y Comunicación en una Sociedad de la Información y del Conocimiento (Tobón, 2013 citado en Flores Aguilera *et al.*, 2022, p. 4).

De hecho, esta visión se encuentra implícita en muchos programas formativos y profesionalizantes, un caso es el de los formadores de docentes, en donde el encuentro con la investigación se da de forma cotidiana en el acercamiento a los procesos de enseñanza aprendizaje y su preparación para la intervención pedagógica. Un ejemplo palpable es el de los programas de licenciatura con modalidades en línea o *b-learning* y en donde las tareas de investigación son recurrentes a lo largo de todo el programa, máxime en la etapa de titulación. En estos programas, el trabajo regular en los entornos virtuales de aprendizaje implica el uso de diversas herramientas tecnológicas como las plataformas *Moodle*.

De esta forma, según lo expresan Tobón *et al.* (2015) la socioformación cobra sentido cuando se forja a las personas en el contexto de una sociedad del conocimiento, al desarrollar habilidades y competencias para poder atender o resolver colaborativamente los problemas presentes en su entorno de formación profesional. Según Tobón *et al.* la socioformación implica desarrollar un proyecto ético de vida, el emprendimiento que se realiza en las tareas del proceso de formación profesional, el trabajo colaborativo donde se construyen principios de valor como la empatía, la solidaridad y la tolerancia. Se imbrican en este proceso la concreción del conocimiento, su reconstrucción a partir de la contextualización y las habilidades metacognitivas para fortalecer el trabajo intelectual de forma que pueda ser más sistemática la planeación, ejecución regulación y evaluación de las actividades desarrolladas.

Ahora bien, el tema de la metacognición es de suma relevancia tratándose del desarrollo de las habilidades investigativas en los ámbitos de la educación superior y conviene proveer a las y los estudiantes de un andamiaje (Vygotsky) suficientemente sólido de forma que estos agentes puedan fortalecer la evolución de su conciencia metacognitiva, para desarrollar con mayor éxito sus actividades de investigación y mejorar a la vez su desempeño académico. Así, la acción pedagógica del docente es esencial para proveer a sus espacios, presenciales o virtuales, de los recursos y herramientas necesarias para facilitar el acceso de los

estudiantes a una aplicación de sus habilidades investigativas más consciente y deliberada, por lo que atañe al conocimiento de sus procesos de desarrollo cognitivo y las formas de aprender mejor a partir de la autorregulación y la autogestión de su aprendizaje.

Es justificada la importancia de la investigación en la educación superior, es el eje en el que concurren los demás espacios curriculares. Al respecto, Montes de Oca y Machado (2009, citado en Flores Aguilera *et al.* 2023) mencionan el énfasis que en la educación superior se les ha dado a las tareas investigativas, ya que es notoria su inmersión en los procesos académicos de forma explícita o implícita. Al decir de los autores:

La investigación forma parte del proceso enseñanza-aprendizaje y tiene un gran valor en la formación profesional. La investigación constituye un proceso contextualizado, por lo que no la podemos ver aislada, sino inserta en problemáticas globales, laborales; se debe concebir en una relación directa con los problemas que vive la sociedad. Se investiga para transformar la realidad y contribuir al desarrollo humano y mejorar la calidad de vida, por lo que ella se constituye en un medio valioso para transformar cualquier área profesional (p.3).

De lo expresado se retoma la transformación de la realidad, de lo social y en ello radica el vínculo y compromiso social que toda institución formadora de profesionales posee con las comunidades, de ahí la relevancia de asumir un enfoque socioformativo donde se considere el desarrollo de habilidades investigativas como prioridad, ya que son las tareas de investigación e intervención donde radica el potencial transformador de las y los estudiantes en formación. Está por demás citar la prioridad que esta tarea se concede, por ejemplo, a las instituciones formadoras de docentes y/o de desarrollo profesional.

Visto desde la perspectiva de Tobón (2015) citado en Flores Aguilera (2023) se trata de forjar personas que desarrollen capacidades para el trabajo colaborativo en el contexto de una sociedad del conocimiento. Se refieren a la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación y esto, desde luego, puede implicarse en el trabajo colaborativo en los entornos virtuales de aprendizaje, en programas educativos a distancia y en donde el uso de herramientas tecnológicas es una constante.

En cuanto al desarrollo de las habilidades investigativas en las Instituciones de Educación Superior (IES) hay autores que invocan un cambio de paradigma y entre ellos está Ambrosio (2018) que se refiere a un proceso de innovación pedagógica desde la perspectiva de la socioformación, como lo impulsa Tobón. El enfoque socioformativo se realiza desde la mirada humanista y en donde el desarrollo de las habilidades investigativas guarda una relación íntima con los procesos de transformación social que desde la IES es posible impulsar y realizar. Sin duda, hoy

día las universidades y otras instituciones de educación superior enfrentan retos enormes para dar respuestas a las diversas problemáticas presentes en nuestras sociedades. Es relevante el aporte de Tobón (2015) cuando se refiere a la implicación del pensamiento complejo en el proceso de implementación del modelo socioformativo. Al respecto, tanto Morin, así como Lipman poseen singulares aportes para hacer más consistente la propuesta.

En este orden de ideas, es necesario atender a la identificación de las principales habilidades investigativas, cuáles son, cómo se clasifican, de qué forma las y los estudiantes pueden identificarlas para orientar el desarrollo y la sistematización de las propias investigaciones. Al respecto, existen diferentes clasificaciones como la de Barbachán Ruales *et al.* (2021) quien describe cuatro dimensiones en las habilidades investigativas para estudiantes de IES en áreas tecnológicas. Los autores, al formular esta clasificación, también se refieren a que el “contexto social y la comunidad en general, requiere de profesionales que no solo se desempeñen eficazmente, sino que también den solución a las problemáticas de la compleja realidad en la que se ven inmersos” (p. 219).

La clasificación citada implica esas cuatro dimensiones, 14 indicadores y varios ítems para desarrollar cada uno de ellos. Sin duda, esta clasificación constituye un aporte destacado para el desarrollo de las citadas habilidades y los autores realizan una descripción y análisis sobre las habilidades implicadas en cada una de las dimensiones. Con respecto a las habilidades básicas citan que “cumplen una función de soporte e inicio al estudiante en todo el proceso de investigación” (Barbachán Ruales *et al.* 2021, p. 220). Esas habilidades son las de contextualización; de soporte y trabajo en equipo; de pensamiento y de organización y habilidades tecnológica – digitales de la investigación.

En las de pensamiento sus ítems corresponden a los tipos de pensamiento analítico, crítico, creativo, reflexivo y discernimiento. Se arguye en que en estas habilidades es necesario también implicar al pensamiento metacognitivo dado su papel en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores para realizar la planeación de los procesos investigativos, su ejecución y regulación, así como la evaluación. Desarrollar una mayor conciencia metacognitiva en el ente investigador le permitirá considerar su proceso investigativo y regularlo, autogestionarlo de mejor forma al visualizar y manejar las variables presentes y las dimensiones del proceso investigativo. Con respecto al grado de dominio sobre las habilidades de pensamiento Ruiz (2014) y Andamarca (2020) citados por Barbachán Ruales *et al.* (2021) refieren que es posible que en el nivel de enseñanza superior:

La mayoría de los casos el nivel de madurez de la habilidad no cumple la exigencia necesaria a nivel universitario, por lo que se requiere adecuar y fortalecer las habilidades básicas, ya que, éstas son clave y fundamento del proceso, pues han de permitir iniciarse en él, por un

lado, pero también lograr el nivel y flexibilidad del tipo de pensamiento que el estudiante requiere (p. 220).

En la revisión y el análisis de la siguiente Tabla 1, de las dimensiones, indicadores e ítems, propuestos por Barbachán Ruales *et al.* (2021) se encuentra una sólida propuesta para desarrollar diagnósticos e intervenciones en las IES para impulsar el desarrollo de habilidades. Su grado de sistematización apoya el diseño de instrumentos para evaluar y diagnosticar el grado de dominio de las y los estudiantes en las habilidades investigativas. También se dan pautas para diseñar investigaciones cuasiexperimentales o experimentales que permitan evaluar los avances de los estudiantes ante intervenciones técnico-pedagógicas para impulsar dichas habilidades.

Tabla 1.

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS
Habilidades investigativas básicas	De contextualización	Ubicación, percepción, observación.
	De soporte y trabajo en equipo	Lenguaje, escritura, comunicación científica, interacción con los demás.
	De pensamiento	Analítico, crítico, creativo, reflexivo, discernimiento.
	De organización	De lógica, de orden, estructural, de flexibilidad.
	De problematizar	De cuestionar.
Habilidades de desarrollo estructural investigativas	De estructurar	De procesos, de desarrollar, de interpretar, de argumentar, de dar soporte.
	De diseño	De pertinencia, de metodología de instrumentalizar.
	De aplicación	De ejecución, de experimentar, de contrastar, de relacionar.
Habilidades de sociabilización y difusión investigativas	De comunicación	De resultados, de conocimiento, sociabilización.

Habilidades tecnológicas digitales de la investigación	De sustentación	De metacognición, de respaldo.
	De difusión	De transmisión de conocimiento.
	De soporte	De búsqueda de información De formación de contenidos Manejo de Word orientado a la investigación de otro idioma.
	De estructuración	De aplicación estadística. De verificar grado de similitud. Del trabajo del dato.
	De reglamentación	De ejecución de normas. De aplicación de gestores.

Habilidades investigativas. Elaborado por Barbachán Ruales (2021).

En este orden de ideas, se cita también otra propuesta de clasificación de las habilidades investigativas según Carrera *et al.* (2020) dividida por tres grupos:

En el primer grupo se ubican las habilidades que tienen que ver con la obtención del conocimiento científico respecto a la construcción teórico-metodológica del objeto de estudio. A este grupo corresponden las habilidades para formular objetivos, las preguntas de investigación, las hipótesis, el diseño de instrumentos de recolección de datos, el trabajo de campo, la selección de técnicas para analizar datos y el uso de software, así como el análisis y la presentación de los resultados (pp. 130-131).

Según los autores en comento, este grupo de habilidades pertenece a una dimensión cognitiva y donde los investigadores de sujetos adquieren conocimiento sobre el proceso investigativo, sus etapas, sus paradigmas y los tipos de investigación a aplicar según contextos y problemáticas dadas. En contraste con la primera clasificación, no se encuentran detallados indicadores e ítems que en un momento determinado apoyarían de manera más precisa y sistemática la elaboración de diagnósticos, por ejemplo, una propuesta de intervención. Este tipo de habilidades que se implican en el conocimiento científico respecto a la construcción teórico-metodológica del objeto de estudio, como lo invocan los autores, encuentra su carácter procedimental en el proceso de formulación de preguntas, objetivos e hipótesis, por ejemplo. Desde luego que bajo la mirada de la investigación cuantitativa y con el previo soporte del conocimiento teórico, también se encuentra el desarrollo de las habilidades que permiten la formulación de un

marco teórico como soporte adecuado de las variables y el pertinente planteamiento del proceso metodológico ante una determinada investigación:

Un segundo grupo de habilidades investigativas tienen que ver con el proceso de comunicación oral y escrito para dar a conocer los avances y resultados de la investigación dentro del aula, espacios de discusión abiertos con pares, así como en coloquios, congresos, foros, etc. Es decir, las habilidades para presentar y discurrir los resultados de investigación en diferentes espacios, ya sea con sus pares o con investigadores consolidados (Carrera et al., 2020, pp. 130-131).

13

En este grupo de habilidades en referencia por los autores, puede decirse que ellas pertenecen a una dimensión de habilidades comunicativas para la investigación y en ellas se integran capacidades de expresión oral, de escucha, de lectura y de escritura. Pero esas habilidades no se limitan, no se constriñen al proceso comunicativo de la información, de difusión de resultados, sino que son parte esencial del mismo proceso investigativo donde estas habilidades de comunicación son indispensables para lograr objetivos o propósitos, según el caso:

El tercer grupo se integra por las habilidades para el análisis y la evaluación del cuerpo de conocimientos construido en el campo de la educación, como identificación de las áreas del conocimiento, líneas de investigación, resultados relevantes, resultados novedosos y dificultades enfrentadas durante el desarrollo de los trabajos de investigación. A este tercer grupo corresponden las habilidades para indagar en diferentes fuentes con una actitud analítica y crítica sobre el estado de la investigación, el estado del conocimiento respecto a determinada área en el campo de la educación y el estado del arte (Carrera et al., 2020, pp. 130-131).

Se entiende que en este grupo de habilidades se destacan las de poseer el cuerpo de conocimientos necesario y los procedimientos inherentes para estar en posibilidad de realizar una autoevaluación crítica sobre los avances logrados en las tareas investigativas. Verificar la pertinencia de las áreas de conocimiento y la relevancia de sus relaciones con el programa educativo que corresponda, por ejemplo. El acotamiento y la viabilidad de las líneas de investigación, determinadas y, sobre todo, la valoración objetiva de los avances logrados, las innovaciones que es posible impulsar. Se asume que este proceso de evaluación de los procesos investigativos se caracteriza por el acompañamiento de pares y que propicia también tanto la coevaluación, así como la heteroevaluación.

En el marco de lo analizado en este grupo se integra la propuesta de Tobón (2017) cuando propone, en su enfoque socioformativo, una *Taxonomía de la socioformación para el desarrollo de las habilidades investigativas*. Según Tobón el objetivo de esta taxonomía es evaluar, dar seguimiento al desarrollo de dichas

habilidades durante el trayecto formativo de las y los estudiantes, en este caso se implica este aporte en el nivel de licenciatura. Es importante reflejar de forma literal dicha Taxonomía a efecto de dar mayor objetividad al proceso propuesto y que se integra por cinco momentos a saber (diapositiva 13):

- **Preformal.** Tiene alguna idea o acercamiento al tema o problema, sin claridad conceptual o metodológica.
- **Receptivo.** Da entrada a información elemental para identificar los problemas, básicamente a través de la noción. Registra los problemas y aplica algún procedimiento de manera mecánica.
- **Resolutivo.** Resuelve problemas sencillos en aspectos claves con comprensión de la información y dominio de conceptos esenciales. Termina las actividades y cumple las normas.
- **Autónomo.** Argumenta y resuelve problemas con diferentes variables. Tiene criterio propio y emplea fuentes confiables. Evalúa el logro y establece acciones de mejora. Es responsable y cuenta con automotivación.
- **Estratégico.** Aplica estrategias creativas y de transversalidad en la resolución de los problemas. Afronta la incertidumbre al cambio de estrategias. Actúa con valores universales.

Como se observa, las fases que incluye esta taxonomía muestran claridad al dar pautas para observar y valorar el grado de avance que pueden mostrar las y los estudiantes en el desarrollo de sus procesos investigativos.

Metodología

La presente es una investigación documental y utiliza el método comparativo y básico. Busca construir conocimientos a partir de la teorización y la comparación de instrumentos para evaluar las habilidades investigativas en estudiantes de instituciones de educación superior. Abona al conocimiento científico ya que plantea como objetivo ofrecer un análisis comparado de propuestas de instrumentos que, por su sistematización, pueden ser pertinentes para diagnosticar, intervenir y evaluar el desarrollo de habilidades investigativas, sobre todo en programas de licenciatura en sus diferentes modalidades.

Una de las preguntas que orientan la presente indagación es ¿qué instrumentos para la recogida de información pueden ser más pertinentes para evaluar el grado de adquisición de las habilidades investigativas con estudiantes de programas de licenciatura?

La indagación documental se ha propuesto también probar el supuesto de que existen instrumentos para la recogida de información, con mayor grado de

pertinencia para medir el grado de adquisición de las habilidades investigativas con las y los estudiantes de programa de licenciatura. Este tipo de mediciones puede realizarse en el contexto de investigaciones transversales o longitudinales. Se trata de probar dicha hipótesis a partir del análisis de los tres instrumentos seleccionados y presentados en el presente, a partir de una revisión de la literatura.

Para la aplicación del método comparativo se ha implicado el procedimiento de la revisión sistemática que según Pardal-Refoyo y Pardal-Peláez (2020, párr. 5), consiste en:

- Partir de una pregunta adecuada (pregunta de investigación PICO).
- Estructurar la revisión bibliográfica de forma correcta orientada a los objetivos.
- Evaluar la calidad, nivel de evidencia de cada artículo.
- Evaluar la calidad y nivel de evidencia del conjunto de artículos seleccionados.
- Ofrecer las recomendaciones según la evidencia hallada en la bibliografía.

En este sentido, se han considerado los pasos señalados para generar mayor calidad al presente aporte. Para comparar hay tres instrumentos seleccionados mediante la revisión de la literatura y se revisa su calidad y nivel de aporte al objetivo propuesto. Se trata de generar una base para futuras investigaciones sobre el tema.

Descripción y análisis de instrumentos seleccionados

En esta parte se presentan, describen y analizan tres instrumentos elaborados por: Aliaga Pacora *et al.* (2021) Aliaga Pacora *et al.* (2020) y Hernández Suárez *et al.* (2021) para recoger información, mismos que han sido propuestos para evaluar el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes de programas de licenciatura. La selección de ellos se dio tras una revisión de la literatura, de observar y valorar los instrumentos más consistentes para lograr los objetivos descritos, sobre todo los referidos a evaluaciones diagnósticas sobre el desarrollo de habilidades investigativas y para evaluar su evolución en programas de licenciatura.

El análisis de cada uno de los instrumentos presentados se hará con base en la tabla, de las dimensiones, indicadores e ítems, propuestos por Barbachán Ruales *et al.* (2021) la selección de este referente para la contrastación, obedece a la percepción sobre su grado de consistencia y sistematización al considerar

componentes propicios para construir instrumentos que valoren con mayor objetividad el desarrollo de las habilidades investigativas por estudiantes de licenciatura y posgrado. Una vez hechas las precisiones anteriores, se procede al análisis del primero de los tres instrumentos invocados y que ha sido elaborado por Aliaga Pacora *et al.* (2021):

El instrumento señalado y que proponen los autores contiene una serie de 20 ítems. Estos se refieren de forma más sustantiva al tipo de habilidades de desarrollo estructural investigativas. Los primeros seis ítems se refieren a la fase investigativa de la problematización por referirse a la detección de temas, a la búsqueda y selección de información y a la evaluación crítica del estado de conocimiento, entre otros. El ítem siete, cuando se refiere al tipo de investigación, métodos y técnicas se implica en la habilidad de diseño y el ítem ocho y nueve, al describir la muestra y describir las técnicas también se ubica en este indicador.

El ítem diez inquiriere sobre la justificación de la investigación. Este ítem puede ubicarse en el indicador de estructurar por lo que concierne a la argumentación para generar la pertinencia de ésta en sus diferentes dimensiones.

Los ítems del once al quince, donde se menciona la construcción y validación instrumentos; aplicación de técnicas de análisis cualitativo; organización y análisis de datos cuantitativos; interpretación de resultados de la investigación; elaboración de conclusiones o recomendaciones. Se refieren al indicador de estructurar, es decir, de los procesos de desarrollo de la investigación, de la interpretación de los datos, de argumentación. Estos ítems también se ubican en la dimensión de las invocadas habilidades de desarrollo investigativo.

Los ítems del 16 al 20 se refieren a la propia sistematización y coherencia del documento, al respeto de criterios académicos como el estilo APA o algún otro estilo de citación. Al referirse a la credibilidad de los resultados se trataría de argumentarlos con base en los datos obtenidos y derivados del o los métodos estadísticos y/o algún otro programa de análisis de datos cualitativos como NVivo, ATLAS.ti., *Provalis Research Text Analytics Software* y otros. Se trata también de realizar los correspondientes cruces con la fundamentación teórica en el afán de comprobar o refutar las hipótesis o bien, proponer escenarios alternos.

Como se observa, este instrumento básicamente se enfoca en la valoración de un tipo de habilidades, las de desarrollo estructural investigativas. De acuerdo con Barbachán Ruales *et al.* (2021) quedarían sin integrar indicadores relacionados con las habilidades básicas investigativas, habilidades de sociabilización y difusión investigativas y las habilidades tecnológicas – digitales de la investigación. En estas tres dimensiones, exentas del instrumento mencionado, hay ítems que pueden aportar información valiosa de las y los agentes investigadores sobre cómo desarrollan sus procesos de investigación, cuáles son sus carencias y debilidades. De esta forma, puede obtenerse un diagnóstico más completo para diseñar intervenciones que, en la transversalidad, puedan subsanar las carencias que

muestren las y los estudiantes en esta tarea sustantiva del proceso de formación inicial y también de la etapa del desarrollo profesional.

El segundo instrumento analizado es el de Aliaga Pacora *et al.* (2020) y se presenta como el *Diseño y validez de contenido de una rúbrica analítica socioformativa para evaluar competencias investigativas en posgrado*. Este instrumento de Aliaga Pacora *et al.* se integra por once ítems y cinco niveles de desempeño con sus respectivos descriptores. Los dos primeros ítems se refieren al desarrollo de habilidades para la problematización en torno de un determinado objeto de estudio. El tercer ítem se refiere a las habilidades para realizar la delimitación del problema de investigación, esto es el planteamiento de preguntas, objetivos e hipótesis, asumiendo que se tratara de una investigación de corte cuantitativo. Con respecto al cuarto ítem, se refiere a la construcción del marco teórico en la investigación y a la integración de los campos del saber, pero no se refiere la necesaria delimitación y fundamentación de las variables implicadas en la investigación. Los cuatro ítems invocados, desde la mirada de Barbachán Ruales *et al.* (2021) se implican las habilidades de desarrollo estructural investigativas, al referirse a cuestiones como la problematización y estructuración del proceso de la investigación. El ítem seis también se integra en este tipo de habilidades al referirse al diseño de la investigación.

El quinto ítem hace alusión al desarrollo de las habilidades para la exposición y argumentación acerca de la relevancia teórica y metodológica, este ítem se enmarca dentro de las habilidades de sociabilización y difusión de conocimiento de acuerdo con Barbachán Ruales *et al.* (2021).

El ítem siete del instrumento cuestiona sobre conocimientos y habilidades para el desarrollo de una propuesta innovadora para la atención o solución del problema. Se relaciona con la estructuración del trabajo, con su consistencia para responder sólidamente a la problemática detectada mediante una intervención fundada y motivada, pero, sobre todo, en donde se genere un proceso que implique cambios sustanciales en las concepciones y transformar procesos, generar conocimiento, implicar tecnologías. Se trata de dar el soporte necesario a una posible intervención educativa, si fuera el caso.

Los ítems ocho, nueve y diez del instrumento se refieren al tema de los datos en la investigación, su registro y sistematización, el análisis de estos y su interpretación “para construir, exponer y fundamentar los resultados de la investigación” Agromelis Aliaga-Pacora *et al.* (2020). Estos ítems también se encuentran dentro de las “habilidades de desarrollo estructural investigativas” según Barbachán Ruales *et al.* (2021) ya que aluden al desarrollo de procesos de interpretación de la información para la argumentación, la elaboración de juicios y las posteriores conclusiones.

El ítem once del instrumento se refiere a la redacción del informe final considerando aspectos como la precisión académica a través del uso de las Normas APA y la

ortografía. Desde el instrumento invocado, en el nivel más alto de desempeño y definido mediante el enunciado “estratégico”, se trataría de producir “un informe completo e integral en su estructura, excelente en su presentación, con absoluta precisión técnica y con perfección literaria en cuanto a ortografía, redacción y estilo”, según Aliaga Pacora *et al.* (2020). Este ítem, desde Barbachán Ruales *et al.* (2021) se ubicaría en las habilidades básicas investigativas por lo que atañe al “lenguaje, la escritura y la comunicación científica”, sin embargo, desde el instrumento en análisis el ítem no hace referencia al desarrollo de un soporte y trabajo en equipo, sino que, más bien, se maneja la generación de trabajo de forma personal. No se cuestiona y penetra entonces esta habilidad en un contexto de “interacción con los demás”. De esta forma se perciben en el instrumento limitaciones para inquirir sobre el trabajo colaborativo en el proceso investigativo.

Finalmente, el ítem doce de este instrumento cuestiona sobre el nivel en el que el estudiante puede obtener colaboración y apoyo de personajes solventes profesional y académicamente para desarrollar su investigación. El aspecto que aborda el ítem propiamente no es abordado como tal por Barbachán Ruales *et al.* (2021), sin embargo, puede establecerse una relación con la dimensión de las habilidades de sociabilización y difusión investigativas, por lo que atañe al ítem de “De resultados, de conocimiento, sociabilización” Barbachán Ruales *et al.* (2021). Sin embargo, no puede negarse la relevancia de este ítem propuesto por Aliaga Pacora *et al.* (2020) dado que, en diversos trabajos de investigación, trátase de proyectos de investigación, de elaboración de tesis u otras modalidades de titulación, por ejemplo, es necesaria la concurrencia de expertos y/o personajes con solvencia académica que pueden orientar el proceso investigativo, validar instrumentos de investigación, realizar una revisión sobre el proceso metodológico y de la consistencia de las argumentaciones teóricas, entre otros tópicos relevantes y vinculados a los procesos investigativos.

El tercer instrumento que se describe y analiza procede de un trabajo de Hernández Suárez *et al.* (2021) este recurso se construyó exprofeso para:

Medir las competencias investigativas que requieren los docentes de educación básica y media utilizando una escala tipo Likert con cinco (5) alternativas de respuestas: “nada competente” (1), “poco competente” (2), “competente” (3), “muy competente” (4), y “totalmente competente” (5), constituido por 31 ítems. El instrumento agrupa los ítems en función de tres dimensiones básicas, constituidas como subescalas (p. 398).

Como se observa este instrumento no se pensó para ser aplicado al análisis de las habilidades investigativas que poseen estudiantes de educación superior durante su proceso de formación inicial, sin embargo, se ha valorado su pertinencia por las características del instrumento y por la relación observada con los actores a quienes se destina *docentes de educación básica* y quienes se encuentran implicados en el

ámbito educativo. La revisión sistemática busca construir un escenario adecuado para evaluar el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de licenciatura cuyo proceso de formación inicial está en el ámbito educativo. Lo más probable es que la población sujeta de la investigación ubique precisamente su desempeño profesional en el sector de la educación pública.

Ahora bien, Suárez *et al.* (2021) con respecto a la organización del instrumento invocado mencionan que éste se genera en tres áreas de competencia:

La primera se relaciona con la identificación y organización de la información con 9 ítems. La segunda compuesta por 13 ítems que hacen referencia a la generación científica del conocimiento. Finalmente, la tercera escala está conformada por 9 ítems que se refiere a las competencias relacionadas con la divulgación del conocimiento (p. 398).

19

Como se señala por los autores, en la primera área de competencia se hace referencia a la identificación de fuentes, selección y uso de información, uso de plataformas y en la exposición ordenada y sistemática del conocimiento construido. La segunda área se refiere a las habilidades para la generación de conocimiento, más específicamente en el ámbito educativo y la tercera área, como se señala, es para la divulgación del conocimiento.

Los ítems de la escala de identificación implican también la selección y el uso crítico de la información disponible en internet, el uso de plataformas especializadas y la organización y sistematización de las búsquedas. El ítem 8 aún y cuando se encuentra ubicado en esta escala se refiere más bien a tareas de divulgación cuando inquiriere sobre si “Estoy en capacidad de exponer sintética y ordenadamente el conocimiento previamente publicado relacionado con la investigación pedagógica”.

En general, los nueve ítems ubicados en la escala de identificación de acuerdo con Suárez *et al.* (2021) y desde la perspectiva de Barbachán Ruales *et al.* (2021) se refieren a las habilidades tecnológica – digitales de la investigación, aun y cuando en dicha escala no se impliquen habilidades como las de estructuración y de reglamentación. En la estructuración se trata de integrar la aplicación estadística y de verificar el grado de similitud del trabajo y de los datos, por ejemplo.

Con respecto a los ítems integrados en la escala 2 de *generación del conocimiento* del instrumento de Suárez *et al.* (2021) y en contraste con la percepción de Barbachán Ruales *et al.* (2021) estos ítems corresponden a habilidades de desarrollo estructural investigativas y se refieren a aspectos como la problematización, la delimitación del problema, la orientación metodológica, el manejo de los métodos estadísticos y el diseño de instrumentos para recoger datos.

En el instrumento de Suárez *et al.* (2021) la escala 3 integra ítems que se refieren a aspectos como el reconocimiento y la participación en eventos de divulgación del conocimiento. También se implican cuestiones como la formulación de informes y la participación en redes virtuales, usando herramientas tecnológicas y la participación en proyectos colaborativos y la selección de los medios apropiados para divulgar. En lo general estos ítems, desde la perspectiva de Barbachán Ruales *et al.* (2021) corresponden a la dimensión de *habilidades de sociabilización y difusión investigativas* y se ubican de forma general en el indicador de comunicación al hacer referencia a aspectos como los resultados de la investigación, de conocimiento y sociabilización. En estos ítems también se implica el indicador de difusión por lo que atañe a la transmisión de conocimientos. En el instrumento de Suárez *et al.* (2021) y en la escala 3 de divulgación, queda ausente, de acuerdo con la mirada de Barbachán Ruales *et al.* (2021) el indicador de sustentación en la que se implican aspectos como la metacognición y el respaldo.

Conclusiones

En la presente investigación se destacan los aportes teóricos sobre los que se ha reflexionado, dada la relevancia que el tema reviste para las instituciones de educación superior. Se ha señalado que las habilidades investigativas en su conjunto integran una competencia imprescindible para los procesos de formación inicial, en cualquier campo de estudio, máxime si se trata de la formación inicial del profesorado o de su desarrollo profesional.

En el análisis teórico se ha hecho referencia de algunas de las debilidades más visibles que las y los estudiantes de educación superior muestran en sus procesos de investigación y producción científica de conocimiento. Así que se muestra como una necesidad sustancial la de promover en las comunidades estudiantiles el desarrollo de los componentes clave de la alfabetización en investigación: la informativa, tecnológica, multimedia y comunicativa.

De entre los principales argumentos teóricos se han mencionado los de Tuárez Ochoa (2016) Ríos Cabrera (2020) Monereo (2002) y Larraz Rada (2013). Con este respaldo, uno de los propósitos de la presente ha sido el de contribuir a la construcción científica del conocimiento científico en la IES, desde una visión científica e integradora, según lo señala Rodríguez Torres (2018).

En el contexto de la investigación y divulgación científica en las IES se ha asumido en la presente un enfoque orientador y socioformativo que pretende coadyuvar en el desarrollo de procesos dinámicos, autorregulados, reflexivos y estratégicos, por parte de las y los estudiantes, durante sus procesos de formación profesional, sobre todo si se trata de perfiles educativos.

Se subraya aquí, como un aspecto prioritario en los procesos de formación para la investigación científica y la producción de conocimiento, a una praxis pedagógica que promueva el desarrollo de las habilidades que son inherentes a la construcción de la competencia investigativa por parte de las y los estudiantes de educación superior. Detrás de esa praxis se encuentran diversos retos de actualización en el tema para los docentes, a partir de los diagnósticos que al respecto pueden generarse en cada institución educativa. En todo ello se encuentra la preocupación por la formación integral de los futuros profesionales de la educación y/o docentes en servicio.

Sin duda alguna, se debe impulsar el trabajo transversal en el currículo, para promover el desarrollo de las habilidades investigativas en las IES. En ello se encuentra implícita la necesidad de seguir impulsando propuestas metodológicas para construir diseños técnico- pedagógico en habilidades investigativas. El objetivo es el de aplicar y evaluar con las comunidades estudiantiles dichos diseños. No se trata solo de incidir en la construcción de la competencia desde una mirada teórica o instrumentalista, sino de que el desarrollo de dichas habilidades contribuya a la atención y solución de problemas en contextos sociales y educativos. También se implica en este enfoque socioformativo (Tobón, 2013) un sentido colaborativo y solidario, socialmente corresponsable y humanista. En suma, el desarrollo de este tipo de habilidades va de la mano con la formación profesional (Montes de Oca y Machado, 2009).

En el curso del presente se planteó la pertinencia del trabajo, a la par de las habilidades investigativas, con las del pensamiento, por ejemplo, incidir en la implementación de estrategias metacognitivas y el desarrollo de la conciencia metacognitiva por los estudiantes. Ello les dará la posibilidad de aprovechar sus capacidades intelectuales y les permitirá orientar mejor sus procesos de investigación y de construcción de conocimiento, ya que podrán analizar cómo aprenden y cómo mejoran sus procesos de investigación científica. De esta forma, se logra aumentar sensiblemente los resultados, su calidad. Con ello la comunidad estudiantil mejora la autogestión de su aprendizaje y construye mayor autonomía académica e investigativa.

De entre los aportes teóricos se destacan también los de Barbachán Ruales *et al.* (2021) porque a partir de su propuesta para la sistematización de las habilidades investigativas distinguen cuatro dimensiones, mismas que a su vez se reflejan en indicadores e ítems. La propuesta constituye, a partir de su consistencia, un sólido referente para contrastar y analizar los instrumentos que para evaluar el desarrollo de las habilidades investigativas se contienen en el presente. También se consideró oportuno integrar la taxonomía de la socioformación (Tobón, 2017) por plantear una forma de evaluar y dar seguimiento al desarrollo de las habilidades investigativas.

Para los objetivos de la presente revisión sistemática se utilizó el método comparativo y básico. Esta aplicación en el estudio se considera suficiente ya que

permitió realizar una comparación sistemática de los instrumentos de evaluación implicados.

El procedimiento de la revisión sistemática según Pardal-Refoyo y Pardal-Peláez (2020) fue agotado con suficiencia: se partió de la pregunta indicada; se estructuró la revisión de la literatura y se evaluó el nivel de consistencia de cada uno de los instrumentos. Además, en estas conclusiones se ofrecen algunas recomendaciones para futuros trabajos en el tema.

Así se expresa el logro del objetivo del estudio, que consistió en ofrecer un análisis comparado de aquellas propuestas e instrumentos que tras la revisión de la literatura se estimaron pertinentes para diagnosticar, intervenir y evaluar el desarrollo de las habilidades investigativas en los procesos de formación inicial, sobre todo de las y futuros profesionales de la educación.

Con respecto a la descripción y análisis de los instrumentos seleccionados, se logró el objetivo de ofrecer opciones a las instituciones de educación superior y a los facilitadores, asesores y otras figuras presentes en las instituciones de educación superior, para apoyar el diagnóstico y la evaluación sobre el desarrollo de las habilidades investigativas.

La pregunta general de investigación, planteada al inicio de la investigación fue la siguiente: ¿Qué instrumentos para la recogida de información pueden ser más pertinentes para evaluar el grado de adquisición de las habilidades investigativas con estudiantes de programas de licenciatura? Tras las etapas de revisión de la literatura, selección de instrumentos, descripción y análisis comparativo de cada instrumento, se estima que hubo respuestas concretas al cuestionamiento porque esas fases se agotaron sistemáticamente y desde los alcances planteados en la presente.

En la presente revisión sistemática y mediante la técnica de la indagación documental fue propuesta como principal hipótesis de investigación la siguiente: “existen instrumentos para la recogida de información con mayor grado de pertinencia, para medir el grado de adquisición de las habilidades investigativas con las y los estudiantes de programas de licenciatura”. Al respecto se enuncia que, hecha la selección, descripción y análisis comparativo de los mismos, se estima que en los tres son necesarias mejoras desde la mirada de Barbachán Ruales *et al.* (2021). La sugerencia es enriquecer la construcción de los instrumentos descritos considerando las dimensiones, indicadores e ítems, propuestos por los autores señalados. No significa someterse a ese cartabón, sino enriquecer esos instrumentos desde una perspectiva integradora y flexible y donde se consideren sin excusa los aspectos necesarios para evaluar y desarrollar las habilidades investigativas.

En atención a las posibles líneas de investigación futuras será deseable realizar investigaciones transversales y/o longitudinales con los instrumentos reformulados

y que al respecto se consideren pertinentes en los programas de licenciatura. Se trata de realizar evaluaciones diagnósticas, diseñar y aplicar programas de intervención para impulsar el desarrollo de las habilidades investigativas y evaluar. Sobre los avances de este proceso pueden obtenerse datos muy concretos desde la evaluación crítica acerca de la elaboración de los documentos recepcionales, de proyectos o tesis, por ejemplo.

Si duda en el presente estudio han existido diversas limitaciones, por ejemplo, se estima que la selección de instrumentos para el análisis y la contrastación pudo ser más amplia. También hay que integrar instrumentos que, por su eficacia, su valor probado y consistencia pueden aplicarse con mayores garantías sobre los resultados.

En las instituciones de educación superior no se puede postergar ni desdeñar el desarrollo de las habilidades investigativas, por eso hay que realizar los diagnósticos necesarios para fortalecerlas, pues son parte de un perfil de egreso deseable y comprometido con la transformación social y educativa.

También es necesario puntualizar que más allá del hecho de diversificar y enriquecer instrumentos para la medición y evaluación de las habilidades investigativas se impone retomar lo dicho por Ceballos y Tobón (2019) en virtud de que es necesario generar en lo inmediato propuestas metodológicas que contribuyan con amplitud a promover el desarrollo de competencias investigativas en las IES.

Referencias

Aliaga Pacora, A. A., Juárez Hernández, L. G., & Herrera Meza, R. (2021). Diseño y validez de contenido de una rúbrica analítica socioformativa para evaluar competencias investigativas en posgrado. *Apuntes Universitarios*, 11(2), 62–82. <https://doi.org/10.17162/au.v11i2.632>

Aliaga Pacora, A. A. (2020). Competencias investigativas desde el enfoque socioformativo y el desarrollo social sostenible [Investigative Competences from the Socio-formative Approach and Sustainable Social Development]. *Ecociencia International Journal*, 2(3), 30-37.

Ambrosio, R. (2018). La socioformación: un enfoque de cambio educativo. *Revista iberoamericana de educación*, 76(1), 57-82.

Álvarez-Villar, V., Pérez-Díaz, A. y Durand-Rill, R. (2016). Metodología para la formación de competencia investigativa en los estudiantes de la Universidad de Guantánamo. *EduSol*, 16(55), 38-53.

Barbachán Ruales, E. A., Casimiro Urcos, W. H., Casimiro Urcos, C. N., Pacovilca Alejo, O. V., & Pacovilca Alejo, G. S. Gudiño, C. W. (2021). Habilidades

Ríos Cabrera, Pablo. Ruiz Bolívar, Carlos. Paulo Gómez, Toledo y León Beretta, Reina. (2023). Desarrollo de una escala para medir competencias investigativas en docentes y estudiantes universitarios. <file:///C:/Users/gongl/Documents/ART%C3%8DCULO%20-INSTRUMENTO>

Ríos Cabrera, P. (2020). Metodología de la Investigación. Un enfoque pedagógico. https://drive.google.com/file/d/1aOeo6l1OZyNZP_hliba3UBDTnHxF-_uPr/view?fbclid=Iw

Rodríguez-Torres, Á. F., Posso-Pacheco, J., Richar. De la Cueva-Constante, Rita Rosario y Barba-Miranda, L.C. (2018) Herramientas metodológicas para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes: una praxis necesaria <https://www.researchgate.net/publication/328039486>

Tobón, S., González, L. y Nambo, J. S. (2015). La Socioformación: Un Estudio Conceptual. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22

Tobón, S. (2017). Taxonomía socioformativa. CIFE, centro universitario. https://issuu.com/cife/docs/taxonom__a_socioformativa

Tuárez Ochoa, E. A. (2016). La formación de las habilidades investigativas en los estudiantes de tercer semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/26030/1/TESIS%20FIN>