



Competencias investigativas de los estudiantes universitarios: un acercamiento desde las interacciones formativas

Research competencies of university students: an approach from formative interactions

Competenze di ricerca degli studenti universitari: un approccio dalle interazioni formative

Miguel Ángel Luzardo Urdaneta

Universidad del Zulia

luzardomiguel@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7211-5153>

Marcos Vinicio Hernández Vílchez

Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín

mgsmarcoshernandez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5935-2117>

Emperatriz Aguilar Iguarán

Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín

empaguira1@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0760-5156>

Resumen

El logro de aprendizajes construidos desde el protagonismo de los estudiantes exige el desarrollo de habilidades, conductas, valores, aptitudes y actitudes, mediante el estudio, la enseñanza, la experiencia, el razonamiento; procesos éstos que son fomentados a través de la investigación. Desde este contexto, surgió el objetivo de analizar las competencias investigativas de los estudiantes de fisiología humana en la escuela de medicina de la Universidad del Zulia, Venezuela. Se consideraron los postulados teóricos de Hernández et al. (2021), Zacarías et al. (2021), Ayala (2020), entre otros. La indagación fue enmarcada dentro del paradigma interpretativo con metodología cualitativa siguiendo una ruta fenomenológica: a través de entrevistas realizadas a informantes claves (docentes, estudiantes), nos adentramos en la realidad del proceso de aprendizaje relacionado con la adquisición de competencias investigativas que generan aprendizaje práctico especializado y habilidades en la investigación. La interpretación de los resultados se realizó a través de la transcripción de las respuestas, se extrajeron ideas principales y, mediante un proceso de reducción se obtuvo la categoría: metodología para investigar y aprender. Como reflexión final, los docentes y estudiantes beneficiarían sus desempeños mediante rutas didácticas estructuradas bajo procesos de sensibilización, asesorías y trabajo en equipo.

Palabras clave: competencias investigativas, metodología para investigar, asesorías.

Abstract

The achievement of learning built from the protagonism of students requires the development of skills, behaviors, values, aptitudes and attitudes, through study, teaching, experience, reasoning; These processes are promoted through research. From this context, the objective arose to analyze the research competencies of human physiology students at the medical school of the University of Zulia, Venezuela. The theoretical postulates of Hernández et al. were considered. (2021), Zacarías et al. (2021), Ayala (2020), among others. The investigation was framed within the interpretive paradigm with qualitative methodology following a phenomenological route: through interviews with key informants (teachers, students), we delved into the reality of the learning process related to the acquisition of investigative skills that generate practical learning. specialized and research skills. The interpretation of the results was carried out through the transcription of the responses, main ideas were extracted and, through a reduction process, the category was obtained: methodology for research and learning. As a final reflection, teachers and students would benefit their performances through didactic routes structured under awareness-raising processes, advice and teamwork.

Keywords: investigative skills, research methodology, consulting.

Riassunto

Il conseguimento di apprendimenti costruiti a partire dal protagonismo degli studenti richiede lo sviluppo di competenze, comportamenti, valori, attitudini e attitudini, attraverso lo studio, l'insegnamento, l'esperienza, il ragionamento; Questi processi sono promossi attraverso la ricerca. Da questo contesto, è nato l'obiettivo di analizzare le competenze di ricerca degli studenti di fisiologia umana presso la facoltà di medicina dell'Università di Zulia, Venezuela. Sono stati considerati i postulati teorici di Hernández et al. (2021), Zacarias et al. (2021), Ayala (2020), tra gli altri. L'indagine è stata inquadrata all'interno del paradigma interpretativo con metodologia qualitativa seguendo un percorso fenomenologico: attraverso interviste ad informatori chiave (docenti, studenti), abbiamo approfondito la realtà del processo di apprendimento legato all'acquisizione di abilità investigative che generano apprendimenti pratici specializzati e abilità di ricerca. L'interpretazione dei risultati è stata effettuata attraverso la trascrizione delle risposte, sono state estratte le idee principali e, attraverso un processo di riduzione, è stata ottenuta la categoria: metodologia per la ricerca e l'apprendimento. Come riflessione finale, insegnanti e studenti trarrebbero beneficio dalle loro prestazioni attraverso percorsi didattici strutturati secondo processi di sensibilizzazione, consulenza e lavoro di squadra.

Parole chiave: capacità investigativa, metodologia di ricerca, consulenza.

Introducción

La conducción del proceso formativo en las universidades implica el desarrollo de un trabajo complejo por parte de los profesores con el fin de alcanzar la construcción de nuevos conocimientos que den paso al mejoramiento de las actuaciones de los estudiantes, lo cual garantiza el abordaje de problemas sociales y su solución. Al respecto, Gargallo (2008) señala posibilidades de cambio en el rol del discente en los procesos de construcción de nuevos aprendizajes impulsando el uso de metodologías innovadoras.

En este contexto educativo, las universidades asumen la tarea de orientar la formación de ciudadanos focalizando el mejoramiento de competencias relacionadas con la identificación de problemas, su abordaje pertinente y la construcción exitosa de alternativas para solucionarlos en beneficio de la colectividad social, garantizando así, la optimización de procesos vitales para el crecimiento socioeducativo.

De tal manera, la realidad actual puntualiza en los estudiantes universitarios el ofrecimiento de ambientes de aprendizaje basados en procesos de investigación derivando mayor pensamiento crítico, así como metodologías activas que conjugan la satisfacción de necesidades individuales y colectivas con la generación de soluciones creativas e innovadoras. En este sentido, Reyes y Prado (2020, p.4) destaca que actualmente la educación focaliza la meta de alcanzar el protagonismo en el estudiante universitario, siendo fundamental “el uso de la tecnología, mientras que el profesor ejerce un papel como guía durante el proceso de aprendizaje”.

Atendiendo los planteamientos anteriores, se ha considerado indagar acerca del desempeño de profesores y alumnos diligenciando la investigación, lo cual implica alcanzar el manejo de la información bajo el uso de fuentes confiables, garantizando de ese modo, la calidad de los productos intelectuales derivados de las tareas derivadas según los programas académicos. Así, surge la interrogante: ¿Cuáles son las competencias investigativas de los estudiantes universitarios?

En virtud de alcanzar respuestas a la inquietud formulada, se profundizó en cuanto a las competencias investigativas a partir de los significados atribuidos tanto por docentes como estudiantes desde las interacciones que mantienen en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, estableciendo como propósito del



estudio: analizar las competencias investigativas de los estudiantes de fisiología humana en la escuela de medicina de la Universidad del Zulia, Venezuela.

Fundamentación teórica

Competencias investigativas

Tobón (2006) define las competencias desde una visión sistémica abarcando varias dimensiones, destacando las interacciones entre conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarios en el desenvolvimiento cotidiano donde el ser humano participa de diversas situaciones que tienen la propiedad de cambiar. Para, Hernández et al. (2021) las competencias investigativas aluden la capacidad presente en una persona que le permite abordar bajo procedimientos de las ciencias, la identificación de situaciones problemas, así como comprenderlas, interpretarlas e incluso explicarlas ciñéndose a los métodos científicos con el fin de elaborar conclusiones aceptadas en la comunidad académica.

Asimismo, Ayala (2020) define las competencias investigativas como la unificación de distintas capacidades donde se agrupan erudiciones, talentos, pericias y destrezas aplicadas en la ejecución de un proceso de investigación con la sistematicidad exigida en el ámbito científico, lo que es complementado con el dominio de prácticas implicadas en el desarrollo de observaciones, la realización de preguntas, el registro de eventos, así como habilidad para sistematizar las experiencias e interpretarlas.

En este orden de ideas, Zacarías et al. (2021) destacan ser competente en la investigación implica que los estudiantes alcancen experiencias de aprendizaje más significativas donde entran en contacto con conocimientos técnicos reveladores de dominios especializados para emprender procesos de indagación, cuyos resultados puedan ser aprovechados para orientar la toma de decisiones en el abordaje creativo e innovador de situaciones problemáticas; de esta manera, los docentes tanto como estudiantes van perfilando posturas científicas desde las cuales nutren y perfeccionan sus prácticas en el ejercicio constante de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La investigación juega un papel preponderante en los estudios universitarios en cuanto al quehacer profesional-laboral y científico-académico; tiene como campo de acción el hecho investigativo donde el estudiante puede abordar contenidos que le

resulten relevantes bajo los intereses de un objeto de estudio, considerando la integración de actividades de investigación desde el plano laboral. Esto promueve en el participante la posibilidad de alcanzar nuevas capacidades que favorecen su desempeño competente en la investigación, lo cual hace proclive la incorporación de la investigación a los procesos educativos, perfilando entonces, una praxis impregnada por la reflexión permanente, tanto como el sometimiento de hipótesis de estudio que surgen de la misma práctica docente; todo ello, favorece el surgimiento de cambios y la transformación educativa (Soto y Hanna, 2020).

De igual manera, se puede también definir como la expresión y la certeza del perfeccionamiento de potencialidades para el empleo de conocimientos que integra además, el conjunto de habilidades implícitas en la ejecución de cada uno de los pasos inmersos en el proceso de investigación científica; además, se incluye el dominio de elementos que imprimen veracidad a las acciones que se realizan, es decir, la capacidad para llevar un desarrollo bajo criterios que atribuyan rigor científico desde la exposición del problema, pasando por el abordaje teórico, la metodología hasta presentar los resultados, donde se valora también, el manejo ético como posición impostergable (Rivera, 2018).

En este contexto, se considera importante los aportes de Ávalos y Sevillano (2018) acerca de las dimensiones de las competencias investigativas, donde se ubican: organizativas, orientadas a concretar conocimiento epistemológico, ontológico y metodológico en investigación, así como conocer métodos para el mejoramiento mediante la consulta a expertos, la participación de proyectos institucionales e incluso bajo financiamiento, todo encauzado desde una visión ética.

Otra dimensión, es la comunicacional que abarca la planificación de actividades de investigación concentrando proyectos dirigidos a ofrecer alternativas resolutivas de los problemas indagados, por lo que se plantean interrogantes desde la problematización abriendo posibilidades para el empleo del pensamiento crítico y la autorregulación del pensamiento. Otro asunto importante, es la capacidad para ubicar datos relevantes al estudio, sí como participar en eventos académicos como congresos, jornadas, donde sea posible socializar resultados de los estudios realizados e interactuar con otros investigadores.

En cuanto a la dimensión colaborativas, son competencias centradas en la socialización de ideas de la investigación, evidenciando desempeño de liderazgo

tanto como la disposición al trabajo en equipo, desde donde el estudiante sea capaz de socializar los aprendizajes que va construyendo mostrando apertura tanto para entregar conocimiento como para recibirlo, en una dinámica de interacción social que le permite intercambiar conocimiento con otros expertos para mejorar su quehacer investigativo, asumiendo además, el participar en proyectos de investigación donde se comparta la autoría, es decir, desarrollados junto a otros investigadores bajo modalidades de colaboración.

En este sentido, las competencias investigativas implican un escenario académico donde los docentes y estudiantes enfatizan acciones formativas con el fin de integrar aspectos relacionados con lo cognitivo, en conexión con el interés por alcanzar un nivel metacognitivo que favorezca la motivación hacia el aprendizaje y la investigación; es así, como incluyen comportamientos clave que abarcan el accionar bajo formas de pensamiento crítico donde son abordados procesos para analizar y sintetizar.

Tipos de competencias investigativas

De acuerdo con Ruiz (2019) el desarrollo de aprendizajes vinculados a la competencia investigativa puede ser favorecido mediante el esbozo de situaciones problemáticas ubicadas en un campo del conocimiento, abarcando además, la ejecución de acciones para evaluar trabajos de investigación realizados previamente; de allí, es posible que los estudiantes fortalezcan habilidad en cuanto a la construcción de juicios, argumentado y con sugerencias claras sobre qué mejorar y cómo hacerlo.

De manera similar, Rivas (2011) destaca competencias asociadas con dominios en el trabajo con teorías y la construcción de modelos, donde se destaca la alfabetización académica enfocada en la escritura científica, siendo de interés la forma como el investigador se relaciona con las personas inmersas en los contextos que investiga, el manejo de datos. En este contexto, el autor refiere nueve competencias relacionadas con la capacidad para exponer un problema de investigación, construir un marco teórico-referencial, elaboración de instrumentos para recoger datos, analizarlos, elaborar conclusiones, preparar el informe de investigación y divulgar resultados.

También, Martínez y Márquez (2014) ofrecen un conjunto de competencias donde destacan como relevante poseer un pensamiento crítico que redunde en autonomía para emprender estudios bajo criterios de científicidad, el comportamiento ético, responsabilidad social, el manejo de proyectos, la redacción con criterios científicos; es decir, se trata de capacidades de alto nivel en la conducción de un proceso de investigación, por lo tanto, sobre la base de estas competencias es posible ejecutar la construcción de nuevos conocimientos.

Igualmente, se incluyen las competencias destacadas por Gómez y Villalobos (2014) propicias para emprender la elaboración de un proyecto de investigación donde se requieren habilidades cognitivas, metodológicas; específicamente, se incorporan la generación de soluciones a los problemas investigados, manejo apropiado de fuentes bibliográficas, configuración de propuestas de investigación con carácter fiable.

Por su parte, Correa (2009), ofrece descripciones respecto a la competencia resolución de problemas, abarca conocimientos, habilidades y destrezas para la identificación y la formulación clara y precisa de problemas de investigación, abarcando, además, la derivación de propuestas bajo la creación de estrategias de transformación. En cuanto, al manejo de fuentes bibliográficas, implica ubicar distintos referentes e integrarlos lógicamente en atención a la descripción del problema investigado. Con relación, a la configuración de propuestas de investigación se asocia con capacidades para reconocer implica el conocer los componentes de la ruta investigativa desde su orientación epistemológica y metodológica, donde se abordan enfoques, tipos, sujetos, métodos, técnicas, instrumentos, diseños.

Competencias de investigación científica

Profundizando en las clasificaciones de las competencias investigativas, es de resaltar la propuesta presentada por Hernández et al. (2021) enmarcadas en el ámbito del método científico, siendo éstas: competencias para preguntar, implicando la elaboración de preguntas de investigación. Competencias observacionales, enfatizando la capacidad para observar y registrar lo observado en detalle. Competencias reflexivas, que derivan reflexiones y evaluaciones. Competencias propositivas, que implican la formulación de propuestas viables para la solución de

problemas. Competencias tecnológicas, enfocadas en el manejo de técnicas de recolección de datos con el apoyo de herramientas tecnológicas diseñadas para el análisis de datos.

Así mismo, se destacan competencias interpersonales en función de apoyar las interacciones sociales bajo criterios de convivencia acordes con la colaboración entre los miembros de equipos de investigación. Competencias cognitivas, dentro de las que se enfatiza el comprender los procesos, así como analizar, evaluar con base al manejo teórico y a la utilización de metodologías científicas. Competencias procedimentales, con las que se organizan los pasos dentro de la secuencia investigativa, aplicando las técnicas y los instrumentos acordes para cubrir las fases del proceso de investigación.

Completan este grupo, las competencias analíticas relacionadas con la comprensión de la información recolectada en la investigación, enfatizando la identificación de aspectos relevantes. Competencias comunicativas que incluyen la puesta en marcha de acciones para difundir los conocimientos alcanzados en el proceso de la investigación, aprovechando la participación en eventos académicos y la sistematización de productos intelectuales.

Metodología

La investigación fue enmarcada dentro del paradigma interpretativo con metodología cualitativa siguiendo una ruta fenomenológica que implicó el desarrollo de entrevistas realizadas a docentes y estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad del Zulia. Se mantuvo interacción con los actores escogidos estableciendo interacciones a través de observaciones y diálogos relacionados con la adquisición de competencias investigativas que generan aprendizaje práctico y habilidades en la investigación (Rojas, 2007; Aguirre y Jaramillo, 2012). Se utilizó el guion de entrevista y la libreta de campo. La interpretación de los resultados se realizó a través de la transcripción de las respuestas, se extrajeron ideas principales y, mediante procesos de educación de la información, se fueron identificando las categorías emergentes, para luego refinarlas mediante la triangulación de la información (Hurtado y Toro, 2005; Hernández et al., 2014; Ñaupás et al., 2014).

Resultados

Las opiniones de los informantes seleccionados para el tratamiento de las entrevistas fueron procesadas enfatizando el transcribir los textos, identificación de categorías emergentes, sub-categorías, propiedades, además de la representación gráfica de las estructuras cognitivas con la respectiva interpretación del investigador en formato de memorando. Este conjunto de procedimientos, deja entrever la ejecución de un proceso serio que procura su validación en los procesos de recopilación y manejo de datos, como en su tratamiento, procesamiento, análisis e interpretación; asimismo, se incluyó la triangulación que integra la visión de los informantes, con las teorías referenciales y la visión del investigador. Seguidamente, se presenta el cuadro 1 donde se sintetizan las categorías identificadas con sus componentes derivadas de las opiniones de los estudiantes.

Cuadro 1

Categorías, subcategorías y propiedades. Estudiantes

| Categorías | Subcategorías | Propiedades |
|-----------------------------|---|--|
| Competencias investigativas | -Metodologías para resolver preguntas | -Pensamiento lógico-reflexivo -Pasos: -Identificación de síntomas -Búsqueda de información -Contextualización teórica -Análisis de fisiopatologías -Emisión de diagnóstico -Intercambio de conocimiento -Actividades de construcción de conocimiento -Lectura -Evocación de conocimientos -Discusión grupal -Elaboración de mapas mentales - Observación de vídeos -Repaso |
| | - Experiencias emocionales de los estudiantes al investigar | -Efectividad de estrategias según características de la cátedra: -Conocimiento complejo -Interdisciplinariedad -Vinculaciones teóricas -Abordaje profundo -Efectividad de estrategias como metodología de estudio: |



| Categorías | Subcategorías | Propiedades |
|------------|--|--|
| | -Interés por desarrollar investigación | <ul style="list-style-type: none"> -Organización personal -Manejo del tiempo -Disposición para aprender -Aspiraciones: <ul style="list-style-type: none"> -Conocer -Profundizar el conocimiento -Indagar – Explorar -Manejo de temáticas: <ul style="list-style-type: none"> -Temas de interés -Curiosidad por aprender -Disponibilidad de material -Grupos de investigación |

Fuente: Elaboración propia (2022)

Los estudiantes enfatizan la investigación como vía para alcanzar los aprendizajes, siendo esencial realizar conversaciones y discusiones sobre los contenidos implicados en los objetivos. De la misma manera, resaltan que las estrategias generadoras de investigación derivan beneficios asociados con el desarrollo del pensamiento crítico lo que favorece la motivación por aprender, así como el interés por investigar y la aplicación práctica del conocimiento.

De esta forma, los estudiantes logran mayor comprensión profundizando el conocimiento de acuerdo con sus intereses, adquiriendo experiencia para verificar lo que han aprendido, ejercitando un diálogo con la información por lo que se requiere manejarla desarrollando procesos de búsqueda en fuentes confiables, realizar filtrado para garantizar su validez y verificarla.

Estos estudiantes, destacan los casos clínicos como una estrategia que aplican bajo exigencias de ir más allá de lo explorado en la clase, con el fin de desarrollar respuestas certeras; además, resaltan beneficios como: El fortalecimiento del razonamiento práctico que les permite transferir lo aprendido a la realidad, favoreciendo la toma de decisiones acertadas en el abordaje amplio de los contenidos de estudio. También ubican la consolidación de aprendizajes por cuanto es posible verificar lo que se ha aprendido a partir de la resolución del caso investigado, comprobando además si quedaron vacíos por resolver y la permanencia en el tiempo de esos aprendizajes; todo ello, favorece la metacognición como habilidad enfocada en la agilidad mental y la consciencia sobre cómo se ha llegado al aprendizaje. La

figura 1, recoge los elementos conceptuales expresados por los estudiantes, integrados según la visión de los investigadores.

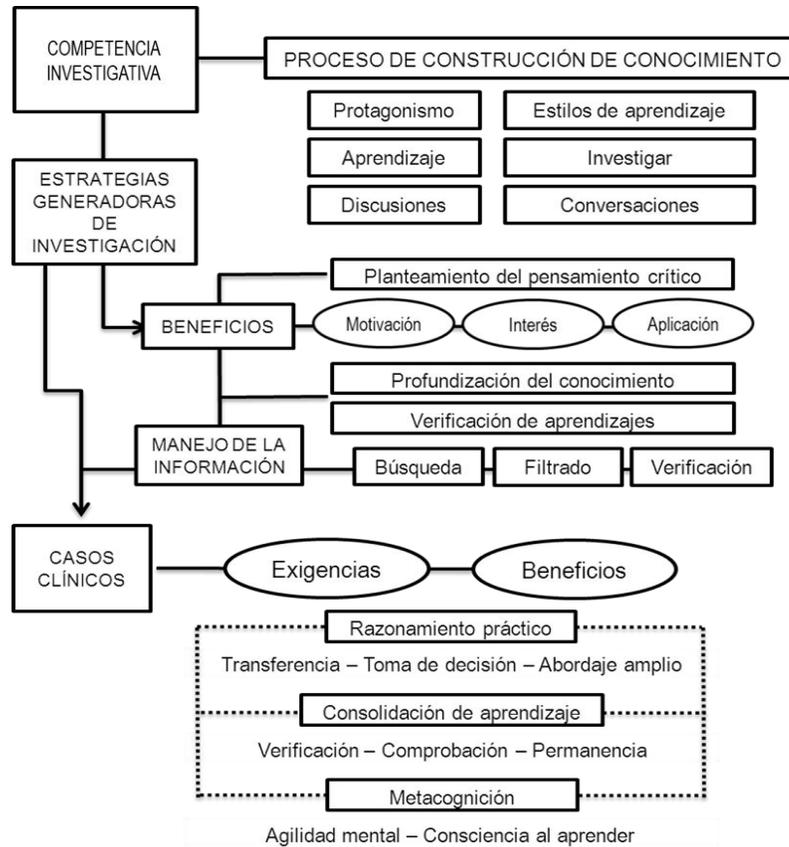


Figura 1. Diagrama integrador estructura cognitiva de estudiantes.
Fuente: Elaboración propia (2022)

A continuación, se presentan las categorías, subcategorías y propiedades generadas de las entrevistas realizadas a los docentes, las cuales fueron integradas mediante procesos de reducción de la información, precisando los elementos derivados por cada categoría emergente, en nuestro caso, las competencias investigativas, las cuales pueden visualizadas en el cuadro 2.

Los docentes informantes claves participantes en la investigación, refieren puntos de encuentro al considerar el fomento de las competencias investigativas mediante un proceso de desarrollo que es abordado a través de una ruta didáctica apegada a los intereses de los estudiantes que abarca: Sensibilización, Asesorías y Trabajo Grupal; estos procesos en su conjunto, incluyen mecanismos para la promoción del pensamiento crítico a través de los siguientes elementos:

Cuadro 2

Categorías, subcategorías y propiedades. Docentes.

| Categorías | Subcategorías | Propiedades |
|-----------------------------|--|---|
| Competencias investigativas | -Desarrollo de competencias de investigación | -Ruta didáctica: -Sensibilización -Asesorías -Trabajo grupal |
| | -Acciones para motivación hacia la investigación | -Indagación de conocimientos previos -Reflexión -Relación teoría-práctica Contextualización -Elaboración de respuestas argumentadas -Animación -Reconocimiento de logros -Contacto con avances científicos |

Fuente: Elaboración propia (2022)

Indagación de los aprendizajes que poseen los estudiantes como plataforma para identificar el conocimiento de base, reflexión permanente, establecimiento de relaciones entre conceptos y procedimientos enfatizando el abordaje de contenidos contextualizados y la elaboración de productos que reflejen la construcción de argumentos sólidos para cada interrogante planteada en los casos analizados.

También, los docentes consideran importante implementar acciones que despierten interés en los estudiantes para que se motiven hacia la investigación, considerando necesario focalizar la importancia y los beneficios que deriva en la preparación académica como el foco temático de la animación, a fin de que puedan valorarla como ayuda esencial; entre esas acciones destacan: animación, reconocimiento de logros y contacto con los avances científicos. La figura 2, muestra los elementos conceptuales expresados por los docentes, integrados según la visión de los investigadores.

De la información aportada por estudiantes y docentes emerge una categoría identificada como Metodología para investigar y aprender cuyo abordaje integra una serie de aspectos relacionados con una ruta didáctica apegada a los intereses de los estudiantes que abarca: Sensibilización, Asesorías y Trabajo Grupal. Con estos

procesos se fomenta el pensamiento crítico mediante la realización de análisis, la elaboración de resúmenes con estilo propio y la interpretación personal de los diferentes temas estudiados; de esta manera, los estudiantes logran mayor comprensión profundizando el conocimiento y adquieren experiencia para verificar lo que han aprendido.

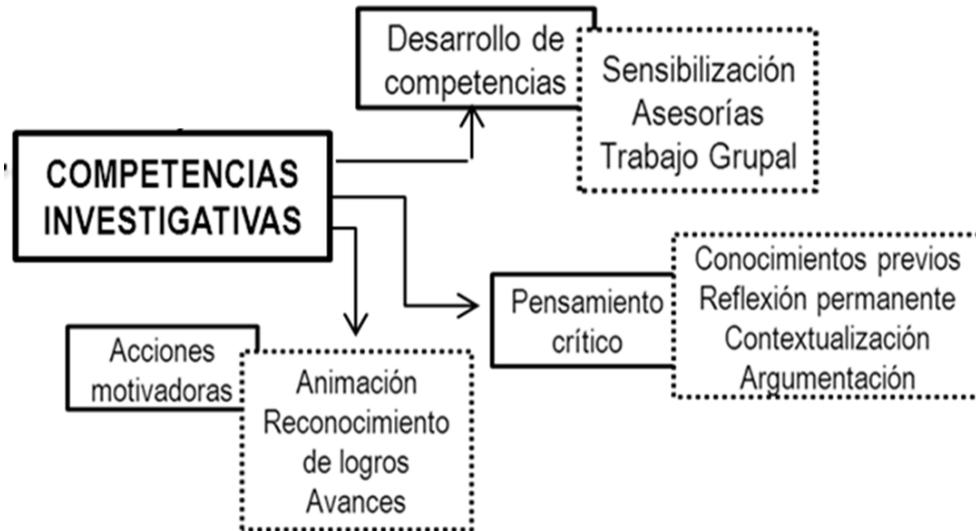


Figura 2. Diagrama integrador estructura cognitiva de docentes.
Fuente: Elaboración propia (2022)

Estos aspectos teóricos, encuentran ubicación en los planteamientos de Zacarías et al. (2021), para quienes, en el marco de las competencias investigativas se aplican metodologías que favorecen el logro de saberes especializados y desarrollan habilidades para orientar la toma de decisiones en el abordaje creativo e innovador de situaciones problemáticas; de esta manera, los docentes tanto como estudiantes van perfilando posturas científicas desde las cuales nutren y perfeccionan sus prácticas en el ejercicio constante de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cuando el estudiante integra una metodología de investigación y de aprendizaje, asume herramientas de transformación y desarrollo tanto en su desempeño personal como en su quehacer profesional (Soto y Hanna, 2020). La labor formativa, incluye la búsqueda y selección de estrategias, herramientas, recursos por parte del docente para apoyar el logro de aprendizajes en los estudiantes, siendo factor esencial, la metodología que organiza esos elementos donde queda impregnada la

intencionalidad del proceso formativo. De igual manera, esta metodología lleva implícito la puesta en práctica de acciones dinamizantes para que los estudiantes aprendan investigando, lo cual exige disposición aunada a capacidades para reflexionar en orden a un tema de interés.

Reflexiones finales

Las competencias investigativas de los estudiantes focalizan capacidades como: manejar información, identificar síntomas, contextualizar la teoría, intercambiar conocimiento, así como habilidades para la lectura crítica, evocar conocimientos, participar en discusión grupal, elaborar mapas mentales, repasar lo aprendido.

Las experiencias emocionales de los estudiantes revelan el interés hacia la actividad investigativa como medio para profundizar el conocimiento en el manejo de temáticas de interés, la curiosidad por aprender, fomentados por el docente a través de procesos de sensibilización constante hacia la investigación como vía para alcanzar aprendizajes exitosos; también, despierta emociones agradables los reconocimientos verbales por parte del docente y la puesta en contacto con los avances y actualizaciones.

La metodología que favorece el desarrollo de competencias investigativas abarca métodos, técnicas, estrategias, actividades, recursos que son determinados y organizados por el docente con intencionalidad formativa. Se concreta en una ruta perfilada en atención a los intereses de los estudiantes y a los conocimientos previos que posee, bajo acciones que dinamizan su participación para aprender investigando, enfatizando el fomento del pensamiento crítico.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, J. y Jaramillo, L. (2012). Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia), vol. 8, núm. 2, julio-diciembre, 2012, pp. 51-74 Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.
<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134129257004.pdf>
- Ávalos, C. y Sevillano, M. (2018). El desarrollo de competencias investigativas en la formación de estudiantes de la UNED de Costa Rica mediante la metodología Lean Startup.[The development of research competences through the Lean Startup methodology in students training at the State Distance University in



Costa Rica]. *Educatio Siglo XXI*, 36(3),417-442.
<https://revistas.um.es/educatio/article/view/350071>

Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Innova Educación*. Vol. 2 Núm. 4.
<https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/133/200>

Correa, J. (2009). Medición de las competencias investigativas en docentes de fisiología: una aproximación empírica. *Revista de la Facultad de Medicina*, vol. 57, núm. 3, pp. 205-217. <https://www.redalyc.org/pdf/5763/576363911002.pdf>

Gargallo, B. (2008). Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de sus estudiantes. *Revista española de pedagogía*, año LXVI, nº 241.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2709000>

Gómez-Delgado, Y.A. & Villalobos-Galvis, F.H. (2014). *Competencias para la formulación de un proyecto de Investigación. Guía metodológica del proyecto INVESTIC para docentes investigadores*. San Juan de Pasto: Editorial Universidad de Nariño. <https://acortar.link/ZhA71W>

Hernández, I., Lay, N., Herrera, H., y Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (2), 242-255.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/35911/38259>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. México: Mac Graw-Hill. <https://acortar.link/I03so>

Hurtado, I. y Toro, J. (2005). *Paradigmas y métodos de investigación. En tiempos de cambio*. 5ta. Edición. Venezuela: Episteme consultores asociados C. A.
<https://epinvestsite.files.wordpress.com/2017/09/paradigmas-libro.pdf>

Martínez, D., y Márquez, D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias pedagógicas* Nº 24. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/issue/view/TP24>

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. 4a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U.
<https://universoabierto.org/2021/03/30/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-cualitativa-y-redaccion-de-la-tesis/>

Reyes, R. y Prado, A. (2020). Las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Revista Educación*, vol. 44, núm. 2.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/38781/42861>

Rivas, L. (2011). *Las nueve competencias de un investigador. Investigación Administrativa*, núm. 108, pp. 34-54. Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás. Distrito Federal, México Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045339003>

Rivera H. (2018). *Competencias para la investigación*. Editorial Trillas. México.

- Rojas, B. (2007). *Investigación cualitativa. Fundamentos y praxis*. FEDUPEL. Venezuela. <https://gsosa61.files.wordpress.com/2015/11/investigacion-cualitativa-rojas-2014-comprim-1.pdf>
- Ruiz, Y. (2019). Evaluación formativa y compartida para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *EDUCERE - Investigación Arbitrada* - ISSN: 1316-4910 - Año 23 - N° 75 - Mayo - Agosto 2019 / 499 – 508. <https://www.redalyc.org/journal/356/35660262020/35660262020.pdf>
- Soto, M. y Hanna, S. (2020). Desarrollo de competencias investigativas en participantes de maestría organizacional. *Gente Clave*. Vol. 4 Núm. 1, pp. 108-128. <https://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/genteclave/article/view/121>
- Tobón, S. (2006). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular. Acción pedagógica*, N° 16, pp. 14 – 28. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2968540.pdf>
- Zacarías, H., Vílchez, J. y Supo, J. (2021). Posturas didácticas sobre el método científico y su influencia en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Desafíos*, 12(2); 09-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8185462>