

p-ISSN 1315-4079 Depósito legal pp 199402ZU41  
e-ISSN 2739-011x Depósito legal ZU2021000152

*Esta publicación científica en formato digital es  
continuidad de la revista impresa*

# Encuentro Educativo

Revista Especializada en Educación

1994 - 2024

30 ANIVERSARIO



**Universidad del Zulia**

Facultad de Humanidades y Educación

Centro de Documentación e Investigación Pedagógica

**Vol. 31**

**N° 1**

**Enero - Junio**

**2 0 2 4**

Maracaibo - Venezuela

## Encuentro Educacional

e-ISSN 2731-2429 ~ Depósito legal ZU2021000152

Vol. 31 (1) enero – junio 2024: 29-43

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12137746>

# Competencias básicas y específicas en la enseñanza de la investigación científica

**Hermelinda Camacho; Donaldo García y Gisela Swiggers**

*Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia.*

*Maracaibo-Venezuela*

hermelindacamacho@gmail.com; donaldogf@gmail.com;

giselaswiggers14@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2213-5796>; <https://orcid.org/0009-0003-8930-3920>; <https://orcid.org/0009-0005-4034-2755>

## Resumen

Enseñar a investigar se ha convertido en un desafío para docentes e investigadores que cumplen funciones pedagógicas, además de la acción investigativa. Al iniciar un curso de pregrado o de postgrado, surgen distintas interrogantes relacionadas con las estrategias más pertinentes para lograr los objetivos trazados. El objetivo de este estudio fue analizar las competencias básicas y específicas que desarrollan los docentes durante la enseñanza de la investigación científica. Se sustentó teóricamente en Casilla et al. (2014), Camacho et al. (2012), Inciarte (2011), Inciarte y Canquiz, (2010), entre otros. La metodología utilizada fue descriptiva, con método interpretativo, diseño flexible-emergente. Participaron 5 docentes del área de investigación en dos universidades de Maracaibo. Las técnicas fueron el análisis de contenido y la observación; y como instrumentos, una matriz de análisis de contenido y una guía de observación. Se evidenció el uso de seis tipos de actividades: investigación *per se*, análisis de casos, taller, elaboración de ensayos o informes escritos, apoyo en filmografía y elaboración de representaciones del conocimiento. Se concluye que para que los estudiantes puedan obtener las competencias básicas y específicas, los docentes deben propiciar el desarrollo de un proceso investigativo *per se* en un tema específico. Es necesario que cada uno de los actores asuma un rol, y que el profesor tenga experiencia en la gestión de proyectos de investigación, pues no se puede enseñar lo que no se ha experimentado.

**Palabras clave:** Competencias investigativas; competencias básicas y específicas; enseñanza de investigación científica.

Recibido: 07-11-2023 ~ Aceptado: 09-04-2024

## Basic and specific skills in teaching scientific research

---

### Abstract

Teaching how to research has become a challenge for teachers and researchers who fulfill pedagogical functions, in addition to investigative action. When starting an undergraduate or postgraduate course, different questions arise related to the most pertinent strategies to achieve the established objectives. The objective of this study was to analyze the basic and specific competencies that teachers develop during the teaching of scientific research. It was theoretically supported by Casilla et al. (2014), Camacho et al. (2012), Inciarte (2011), Inciarte and Canquiz, (2010), among others. The methodology used was descriptive, with an interpretive method, flexible-emergent design. 5 teachers from the research area at two universities in Maracaibo participated. The techniques were content analysis and observation; and as instruments, a content analysis matrix and an observation guide. The use of six types of activities was evident: research per se, case analysis, workshop, preparation of essays or written reports, support in filmography and preparation of representations of knowledge. It is concluded that in order for students to obtain basic and specific competencies, teachers must promote the development of a research process per se on a specific topic. It is necessary for each of the actors to assume a role, and for the teacher to have experience in managing research projects, since you cannot teach what you have not experienced.

**Keywords:** Research skills; basic and specific skills; scientific research teaching.

### Introducción

La investigación, ya sea cualitativa o cuantitativa, es un proceso metódico y sistemático que exige del investigador el dominio de un conjunto de habilidades, capacidades, destrezas y conocimientos, que en la teoría curricular es denominado como *competencias*. Tal como plantea Martínez (2006), en ella se desarrollan dos grandes actividades: 1) la recopilación de información suficiente y

pertinente, siguiendo un método específico y 2) el análisis y estructuración de dicha información en un discurso coherente y lógico. Para lograrlas, se debe recurrir a esas competencias que han sido aprendidas a lo largo de la experiencia investigativa.

En la literatura especializada sobre las competencias se destacan diversas clasificaciones; sin embargo, según expresa Tobón (2013), la más extendida de todas es la que diferencia entre básicas,

genéricas y específicas. Las básicas, como señala la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2012), son las nociones relacionadas con la lectura, la escritura y la aritmética. Estas se caracterizan por ser deseables y requerirse para la vida, sea cual sea el ámbito profesional.

Las genéricas son “*fundamentales para alcanzar la realización personal, gestionar proyectos, contribuir al equilibrio ecológico y actuar en cualquier ocupación, puesto de trabajo y/o profesión*” (Tobón, 2013:113). Una de las principales características de este tipo de competencias es que son la base para cualquier proceso de aprendizaje y permiten la consolidación de las llamadas competencias específicas. En ellas se agrupan la autogestión, la comunicación oral y escrita (sea en lengua materna, segunda o lengua extranjera); el trabajo en equipo, el liderazgo, la gestión de la información y el conocimiento, el emprendimiento, la investigación y la gestión de calidad. Por su parte, las competencias específicas son las propias de cada disciplina, profesión u oficio. En la presente investigación las dos primeras competencias son consideradas como básicas, pues el razonamiento verbal y lógico-matemático hace parte de ellas.

En el caso de la enseñanza de la investigación, la situación se complica en el momento en que a los docentes se les exige enseñar las competencias requeridas para investigar, sin ser investigadores. La necesidad de estos docentes surge del hecho de que en la totalidad de las carreras universitarias venezolanas

se debe cursar al menos una asignatura relacionada con la investigación, tradicionalmente denominada *Metodología de la Investigación*.

El docente que administra estos cursos debería de ser un investigador activo con experticia en los procesos de investigación; no obstante, la situación dista mucho del deber ser, ya que el número de investigadores activos en el país no es suficiente para responsabilizarse del número de cursos que requieren las universidades e institutos de educación universitaria, bien porque se han jubilado o porque no les gusta dictarlos. Esto obliga a las instituciones universitarias, sobre todo a las de gestión privada, a contratar profesionales con grado de maestría para que se encarguen de dichas asignaturas.

Estos profesionales, si bien han recibido cursos teórico-prácticos de formación investigativa y han desarrollado un proceso de investigación tutelado por un tutor, enmarcado en un enfoque epistemológico y un método específico, no tienen la suficiente experticia en la gestión de este tipo de procesos, incluso pueden carecer de formación docente. Esto genera que los cursos, en su mayoría, sean teóricos; lo cual impide a los estudiantes, futuros investigadores noveles, vivenciar el proceso de investigación e ir desarrollando las competencias necesarias para llevar a cabo con éxito dicho proceso.

Los argumentos anteriormente expresados orientaron el desarrollo de este trabajo, cuyo objetivo fue analizar las competencias básicas y específicas que

desarrollan los docentes durante la enseñanza de la investigación científica.

## Fundamentación teórica

El docente, como mediador del proceso de enseñanza de estudiantes que exploran un contexto desconocido, debe discutir con ellos todas las inquietudes, experiencias y conocimientos que traen consigo (Tonucci, 2008), e inducirlos a la búsqueda de información que dé respuestas a preguntas o interrogantes que surjan de la confrontación de hechos, vivencias e ideas. Todo esto, con el fin de mantener la curiosidad y la actitud crítica que los conduzca a la búsqueda de la verdad. Su intención es propiciar el desarrollo de una cultura científica basada en competencias básicas y específicas de indagación, como parte del perfil del docente-investigador, que contribuya a resurgir en los estudiantes esas inquietudes y expectativas por lo desconocido, muchas veces olvidadas.

Leymonière et al. (2009), consideran importante iniciar desde la primaria la formación de conocimientos, pero es al estudiante a quien le concierne desarrollar competencias como formular preguntas, manipular objetos, curiosar, indagar, escudriñar, explorar y observar; siempre conforme a su edad y a las situaciones provocadas intencionalmente por los docentes. Señalan, además, que se les debería introducir el valor funcional de la ciencia para que así puedan: “a) *Explicar de manera sencilla y con sus palabras los fenómenos naturales cotidianos* y b) *proporcionar herramientas intelectuales, análisis, síntesis, comprensión, clasificar, organizar, entre*

*otros, que les permitan comprender mejor el funcionamiento del mundo”* (Leymonière et al., 2009:42).

Padrón y Camacho (2000:320), al respecto, señalan que “*la mejor forma de enseñar a investigar es haciendo investigación*”. Por lo tanto, el docente necesita transformar su rol de transmisor pasivo de conocimiento en el de coordinador de una investigación en el aula. Al asumir este nuevo rol, entrenará a sus educandos en destrezas y habilidades investigativas, apoyadas en sus experiencias para resolver problemas y obtener un aprendizaje significativo. Esta tarea se podrá realizar si se toman en cuenta sus competencias, entendidas como aprendizajes complejos, procesuales, que integran conocimiento y contextos (Inciarte y Canquiz, 2010). En el ámbito de la investigación, dichas competencias pueden ser básicas y específicas.

Casilla, Camacho e Inciarte (2014), sostienen que las prácticas tradicionales del aula, de la escuela y de la formación del docente, bajo la idea del **profesor como investigador** se convierten sustancialmente en escenarios para la búsqueda y transformación del conocimiento, a partir de la problematización de las realidades sociales. En ellas, los docentes establecen el compromiso hacia una práctica mejorada, permanente y consustanciada con los requerimientos que entraña la dinámica de enseñanza. Esto implica una reflexión profunda y una construcción propia para indagar críticamente los problemas que se derivan de su quehacer que, como manifiesta Duhalde (1999), es una práctica desplegada en el contexto del aula,

donde se pone de manifiesto la relación docente-conocimiento-estudiante, para indagar y abrir caminos a la discusión de los saberes. Concebido así el docente, además de apoyar una educación integral, se propone superar las realidades problematizadas y la calidad de vida a través de la construcción de explicaciones con sentido y válidas para cada contexto, cultura y situación (Carmona, 2008).

Este énfasis integral requiere de un docente con mayores competencias y habilidades cognoscitivas, procedimentales, cognitivas, metacognitivas, comunicacionales, aptitudinales, motivacionales y actitudinales; así como rasgos éticos y cualidades inherentes al investigador, como saber, ser y hacer; es decir, preparación tanto académica, como en el uso de nuevas estrategias metodológicas o procedimentales, tal como lo manifiesta Landazábal et al. (2010).

Moreno (2005:527) plantea que, en el proceso de enseñanza de la investigación, el docente debe propiciar "*aprendizajes en el campo de los conocimientos, las habilidades, los hábitos, las actitudes y los valores, pero el núcleo fundamental e integrador de dichos aprendizajes es el desarrollo de las habilidades investigativas*". La autora propone un perfil conformado por habilidades que organiza en siete núcleos. Estas habilidades van desde las básicas, relacionadas con procesos cognitivos que debe dominar todo estudiante; hasta las específicas, que están vinculadas con el proceso investigativo en sí. Las habilidades propuestas son:

- **Núcleo A. Habilidades de percepción:** sensibilidad para reconocer los fenómenos, intuición, amplitud y selectividad de percepción.
- **Núcleo B. Habilidades instrumentales:** dominio de las habilidades lingüísticas (leer, escribir, hablar y escuchar), de operaciones cognitivas básicas (inferencias, inducción, deducción, abducción), saber observar y preguntar.
- **Núcleo C. Habilidades de pensamiento:** pensamiento crítico, lógico, reflexivo, autónomo y flexible.
- **Núcleo D. Habilidades de construcción conceptual:** apropiar y reconstruir ideas de otros, generar, organizar lógicamente, exponer y defender ideas, problematizar, desentrañar y elaborar semánticamente un objeto de estudio y realizar una síntesis conceptual creativa.
- **Núcleo E. Habilidades de construcción metodológica:** construir el método de investigación, hacer pertinente el método de construcción del conocimiento, construir observaciones, diseñar procedimientos e instrumentos para la búsqueda, generación y recuperación de información; y manejar y diseñar técnicas para la organización, sistematización y análisis de la información.
- **Núcleo F. Habilidades de construcción social del conocimiento:** trabajar en grupo, socializar el conocimiento y su proceso de construcción y comunicación.

- **Núcleo G. Habilidades metacognitivas:** hacer objetivo el involucramiento personal con el objeto de estudio, autorregular procesos cognitivos en acción y autocuestionar la pertinencia de las acciones intencionadas en la generación del conocimiento, revalorar los acercamientos a un objeto de estudio, y autoevaluar la consistencia y la validez de los productos generados en la investigación.

Por su parte, Benavides (2002), considera que las competencias investigativas básicas son requerimientos adquiridos por los docentes en su formación y pueden agruparse en:

- Indagar, cuestionar y crear nuevas opciones de desarrollo investigativo en el entorno escolar. El docente parte de su desempeño dentro de su función investigativa e indaga y reflexiona sobre los fenómenos que ocurren en el ámbito educativo.
- Realizar actividades de monitoreo, análisis e identificación de necesidades, manejo de estadísticas, generación de información útil, desarrollo de técnicas, definición y desarrollo de instancias de evaluación de la calidad de la situación educativa.
- Manejar los conceptos básicos de tratamiento de información estadística y aplicarlo en sus procesos diagnósticos masivos, con el fin de crear perfiles útiles en el diseño de estrategias o programas educativos.
- Concluir aspectos relevantes de la información manejada en la investigación y generar modelos correctivos

ante la problemática tratada por la investigación en el entorno escolar.

Hurtado (2000), expresa que todos los docentes deben desarrollar competencias específicas de investigación, tanto en lo conceptual como en lo metodológico de un área específica, puesto que en el proceso investigativo debe:

- Manejar técnicas e instrumentos para el diagnóstico de las necesidades, partiendo de las realidades.
- Jerarquizar los problemas detectados en el diagnóstico.
- Promover planes estratégicos, y programas para abordar esas realidades.
- Ejecutar y determinar las actividades según un tiempo y estructura organizativa.
- Evaluar y perfeccionar las actividades ejecutadas.
- Dar a conocer los hallazgos y las evidencias por medio de la propuesta de espacios libres para la reflexión y la extensión.
- Divulgar los eventos de manera extensiva que permitan generar espacios de interacción y de construcción del conocimiento, hacia la transformación de la realidad antes detectada.

Por último, Inciarte (2011), incluye entre las competencias que requieren los docentes para la enseñanza de la investigación: la percepción, aprehensión, producción de ideas, trabajo en equipo, liderazgo, adaptabilidad, flexibilidad, administración de recursos. También de-

ben tener destrezas para observar, identificar, categorizar, razonar, comprender, sistematizar, socializar y generalizar e integrar el conocimiento. Igualmente debe ser capaz de promover la participación, conducir grupos, fomentar la amplitud de ideas, tomar decisiones en conjunto, propiciar cambios, atender normas y políticas, formular estrategias de acción, gestionar alianzas, desarrollar líneas de investigación, así como planificar y ejecutar proyectos, analizar la pertinencia y el compromiso social del conocimiento producido. En líneas generales, el docente debe hacer de la investigación un proceso creativo de aprendizaje y desarrollo personal y social.

Desde esta visión se considera que todo proceso educativo que conlleve a enseñar a investigar tiende a la conformación de la actitud científica (se lleve a cabo en la familia o en cualquier nivel del sistema educativo); porque, prestando atención a los factores que logran contribuir con una actitud científica, se pueden incrementar las conductas positivas que inciden en el proceso creador y aumentar los niveles cualitativos de la educación y el aporte científico.

Aunado a las competencias indicadas anteriormente, Casilla, Camacho e Inciarte (2014), hicieron un estudio relacionado con una experiencia de formación investigativa en la práctica curricular, bajo las orientaciones, conceptos y prácticas del grupo, propuestas en el **Modelo de desarrollo y evaluación de competencias académicas (M-DECA)** (Guzmán y Marín, 2014). Los resultados develan que las competencias de inves-

tigación que conviene que desarrolle el docente para facilitar el proceso a sus estudiantes son:

- Desarrolla procesos de cuestionamiento, indagación, reflexión construcción permanente sobre su acción pedagógica, al considerar el contexto didáctico como escenario por excelencia para la superación de los problemas que viven.
- Hace de la acción pedagógica su objeto de transformación, a partir de los significados construidos en la acción y del compromiso por repensarlo permanentemente.
- Argumenta los procesos pedagógicos a través de la observación, descripción, análisis, generación de preguntas sobre su acción y la búsqueda de los significados que puedan generar una respuesta.
- Está abierto a nuevas ideas, razona y reflexiona cada significado.
- Ejercita conscientemente los procesos implícitos en el acto de indagar, reconociendo sus aportes, sus obstáculos y beneficios para la consecución de una intención que se clarifica y se valora.
- Contextualiza y busca el sentido a su realidad próxima y posible para anticipar y prever situaciones.
- Sistematiza y socializa los procesos de indagación-reflexión que vive en su acción pedagógica.

Asumir la enseñanza de la investigación como una práctica indagadora y reflexiva conduce a abrir caminos para el

cambio pedagógico, y para el establecimiento de una práctica, en el proceso de formación, que despierte la sed de conocimiento en el estudiante. Camacho, Casilla y Finol de Franco (2008), plantean que esta práctica es un escenario fundamental para aprender a investigar, ya que admite de-construir, construir y reelaborar los procesos investigativos en la acción, y que los docentes vayan expresando sus aprendizajes en una relación dinámica, fuerte y viva entre la palabra, la acción argumentativa y la reflexión, que se origina gracias a la interacción, la comprensión y sus significados.

De lo expuesto, se desprende que las competencias investigativas básicas y específicas juegan un papel importante en la enseñanza, ya que los docentes necesitan manejarlas para poder desarrollarlas en el área investigativa. Además, de acuerdo a Paredes, Cajigas y Paredes (2020:53), *“permiten el progreso a lo largo de la vida de las personas y por ende se proyecta en el desarrollo de las regiones que promueven entre sus prácticas las actividades de investigación, innovación y emprendimiento”*. Ellas suponen un modelo de formación que incorpora demandas sociales, y fortalece la formación integral. Esto permite una aproximación novedosa al desarrollo humano, con importantes implicaciones en el campo educativo y la formación tecnológica en las universidades, que solo pueden ser desarrolladas desde un modelo interdisciplinario, como vía a lo transdisciplinario, colaborativo y contextualizado.

## Metodología

La presente investigación fue de tipo descriptiva, con un método interpretativo. El proceso se desarrolló siguiendo un diseño flexible-emergente. Su recorrido se expone a continuación: 1) selección y definición del objeto de estudio, 2) descripción de la situación manifestada y la elaboración de las posibles preguntas de investigación, 3) localización de las fuentes de datos, 4) análisis e interpretación y 5) elaboración del informe.

El grupo estuvo conformado por cinco docentes de pregrado de las asignaturas de investigación de dos escuelas de la Universidad del Zulia (LUZ), Letras y Educación, y de tres facultades de la Universidad Católica Cecilio Acosta (UNICA). Las técnicas seleccionadas fueron la observación y el análisis de contenido; y como instrumentos, una matriz de análisis de contenido y una guía de observación.

## Resultados y discusión

La enseñanza de la investigación se puede considerar como obligatoria en las instituciones de educación superior. En el caso de las dos universidades objeto de estudio, la investigación se llevó a cabo mediante el análisis de las actividades desarrolladas en las asignaturas: *Metodología de la Investigación, Introducción a la Epistemología, Metodología de la Investigación Cualitativa, Seminario de Investigación y Metodología*

de la *Investigación Lingüística*. Pese a la diversidad de nombres de las asignaturas, presentan como núcleo común los componentes del proceso investigativo.

En el contexto de estudio, tanto en *Metodología de la Investigación*, como en *Metodología de la Investigación Cualitativa* o *Introducción a la Epistemología*, se detectó que las asignaturas pertenecen al área curricular de formación general. En el caso de la *Investigación Cualitativa*, esta solo se administra en los programas de Artes Plásticas, Diseño Gráfico y Museología de la Facultad de Artes y Música de la UNICA. En cuanto a *Seminario de Investigación y Metodología de la Investigación Lingüística*, están ubicadas en el área de formación específica.

En lo que respecta al desarrollo de las competencias investigativas, se pueden lograr mediante la elaboración de una investigación *per se*, la cual es un tipo de actividad de aprendizaje autónomo que permite a los estudiantes asumir el rol de investigador en formación; y al docente, el de coordinador del proceso. En este contexto, el discente juega un papel activo ya que debe seleccionar un fenómeno de estudio, tematizarlo, problematizarlo, establecer sus objetivos, describirlo, justificarlo, delimitarlo, revisar las teorías de entrada, enmarcarlo en una posición epistemológica que lo diferencie de otras formas de abordar la investigación.

Debe también establecer una secuencia operativa que esté constituida por el método, el diseño, la selección de los sujetos, las técnicas e instrumentos de recolección de información, los criterios

de validez y confiabilidad, la organización, estructuración, análisis, contrastación de la información y construcción de una teoría de salida; aunado a la socialización de los resultados y la autoevaluación del proceso de investigación, de acuerdo a sus habilidades metacognitivas.

Indudablemente, además de estas competencias, los investigadores (estudiantes y docentes) deben dominar habilidades instrumentales, de percepción y de pensamiento (percepción, intuición, pensamiento crítico, lógico, reflexivo y autónomo, dominio de habilidades lingüísticas en contextos formales); y operaciones cognitivas (observación, descripción, comparación, contraste, inferencia, razonamiento, análisis, síntesis e interpretación). En muchos de los casos, sus deficiencias afectan el desarrollo de las competencias investigativas básicas y específicas, lo cual redundaría en la copia o plagio de trabajos realizados por otros investigadores.

Como estrategia para el desarrollo de este tipo actividad investigativa, se recomienda usar la técnica del portafolio, en el caso se cursos virtuales mediante los blogs (Juárez y Torres, 2022). El resultado del proceso de investigación se evidenciará mediante un reporte (artículo, ensayo de investigación, trabajo especial de grado o monografía). En los programas de las asignaturas de investigación del área de formación general se establece, en algunos casos, la elaboración de un anteproyecto o proyecto de investigación, tal como lo recomienda Willison (2018); sin embargo, algunos docentes prefieren no realizarlo, aduciendo el

bajo nivel formativo de los estudiantes. No obstante, las universidades “*no puede soslayar este problema; por el contrario, debe solventarlo desde el momento mismo en que el estudiante ingresa a la institución y encaminarlo por los procesos investigativos*” (Juárez y Torres, 2022:3).

Otra actividad evidenciada es el análisis de casos (lectura y discusión de investigaciones), el cual permite que el estudiante asuma una postura crítica para evaluar y valorar las acciones emprendidas por un tercero en la generación del conocimiento. Con esto se desarrollan las habilidades metacognitivas, y al mismo tiempo se contribuye con la adquisición de habilidades de percepción y de pensamiento, puesto que enfrenta al estudiante a diversos fenómenos, además de ampliar la percepción selectiva, la intuición y el pensamiento crítico, reflexivo y autónomo. Igualmente favorece el dominio de la lectura, el análisis, la síntesis, la inferencia, entre otras; todas estas, operaciones cognitivas que hacen parte de las habilidades instrumentales.

Otra actividad que se realiza en la enseñanza de la investigación es el taller, cuyo propósito es la elaboración de ejercicios sobre acciones puntuales de la investigación (formular el problema, construir objetivos, desarrollar un árbol del problema o una tabla de operacionalización de variable), en forma aislada e inconexa. Esta actividad permite lograr cierto entrenamiento en competencias específicas de la investigación (las habilidades de construcción metodológica y conceptuales de Moreno (2005), pero no

favorece la comprensión global del proceso investigativo.

La elaboración de ensayos e informes escritos son dos tipos de actividades muy recurrentes en los cursos de asignaturas de formación básica en investigación. Ellas permiten el entrenamiento en competencias básicas relacionadas con habilidades instrumentales, de pensamiento y la construcción conceptual. Su dominio evita el plagio o el llamado corte y pegue; pues les ofrece a los estudiantes la capacidad para inferir, analizar, sintetizar, apropiarse y reconstruir ideas ajenas; pero al mismo tiempo estructurar, asumir postura, sintetizar y generar ideas propias. Todo esto de vital importancia en el proceso investigativo.

No obstante, las deficiencias en el proceso de la escritura académica de los estudiantes, reportados por Torres (2017), Briceño (2009), Delgado (2008), entre otros, propician el plagio de ideas, posturas, aspectos teóricos y metodológicos; pues no han desarrollado un pensamiento crítico, reflexivo y autónomo. Algunos docentes usan estas actividades para evaluar el dominio de los contenidos teóricos del proceso de investigación; pero no consideran la construcción de un texto autónomo, sino que los limitan a la reproducción de teorías expresadas en fuentes bibliográficas.

Una actividad particular en la enseñanza de la investigación es el uso de la filmografía basada en la vida de estudiosos, sabios e investigadores que revelan sus procesos investigativos. En ella, el estudiante se enfrenta a un análisis crítico y reflexivo de esos casos. A juicio

de Camacho, Inciarte y Casilla (2012), también ofrecen una formación en historia de la ciencia y le permite al estudiante, a partir de la experiencia vital de cada investigador, diferenciar los componentes empírico, teórico y metodológico que hacen parte de los procesos de investigación. Además, el desmontaje de sus elementos propicia el desarrollo de la inferencia, la evaluación y la valoración de los procesos involucrados, el desciframiento del contexto y períodos históricos; así como los mecanismos utilizados en la construcción teórica y metodológica, necesarios para producir conocimiento.

Finalmente, se recurre a la elaboración de representaciones del conocimiento, tales como infografía, cuadros comparativos, cuadros resúmenes, mapas conceptuales, mapas mentales, V de Godwin, entre otras. Actividades que exigen el dominio de la comprensión del texto o del proceso, y de la técnica de elaboración de los organizadores gráficos del conocimiento, así como el análisis y la síntesis conceptual creativa y la elaboración semántica y conceptual. Todas estas habilidades hacen parte de las competencias básicas y específicas de la investigación y deben ser dominadas por el docente y los estudiantes.

Del análisis de cada una de las actividades utilizadas en la enseñanza de la investigación, se podría afirmar que no hay competencias totalmente independientes de los contenidos, del ámbito del saber –qué, dónde y para qué de ese saber–, pues cada una requiere conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y disposiciones específicas para su

desarrollo y dominio. Todos estos elementos, en su conjunto, permiten valorar si el docente es realmente competente en un ámbito determinado; puesto que esta noción parte del principio de que quienes aprenden, encuentran significado en todo lo que aprenden.

## **Conclusiones**

Los hallazgos presentados permiten concluir que realizar actividades en las cuales los estudiantes experimenten a plenitud el proceso investigativo –indistintamente del reporte seleccionado–, permitirá que los estudiantes desarrollen y dominen las competencias básicas y específicas inherentes a dicho proceso. El documento solo le dará a conocer las características textuales y discursivas de un tipo de texto académico; pero las vivencias, los aciertos y desaciertos implicados en la generación del conocimiento les facilitarán el dominio de los componentes empírico, teórico y metodológico de la investigación.

El uso de otras actividades servirá para ejercitar, desarrollar y dominar habilidades, destrezas y actitudes que hacen parte de una competencia básica o específica. La variedad e innovación de las tareas parciales pueden generar un ambiente propicio y motivador para el fin último, que es el desarrollo de una investigación. Es pertinente que la temática de trabajo esté vinculada con el área de estudio, intereses, necesidades y expectativas del estudiante y no sea una imposición de docente; pues lo arduo del proceso podría afectar los resultados esperados.

El estudiante debe tener pleno conocimiento de las competencias investigativas que se pretenden desarrollar y dominar, para que pueda asumir un rol activo y autónomo durante el proceso. Además, su participación en los procesos de metacognición y metaevaluación será consciente y generará un aprendizaje significativo. Se debe buscar formar un investigador novel proactivo, crítico, reflexivo, intuitivo, autónomo, sensible a los hechos y fenómenos y capaz de problematizarlos; con el fin de ofrecer soluciones en pro de mejoramiento de su entorno social.

Por su parte, el docente debe ser un investigador activo con formación en el área de estudio. El tener un entrenamiento formal en el área epistemológica y metodológica facilita el proceso de enseñanza, pero la experiencia como líder o miembro de equipos de investigación le añade un valor agregado que no se obtiene con la teoría. Además, tal como lo plantea Juárez y Torres (2022), la interacción del docente-investigador, tanto en el aula como en el entorno virtual, permite que la comunicación y el trabajo colaborativo sea productivo. Igualmente, se requiere divulgar las ideas y trabajos por medio de comentarios, publicaciones que retroalimenten, fomenten y enriquezcan la discusión.

En este momento, es importante destacar un principio pedagógico básico: *no se puede enseñar lo que no se conoce o no se ha experimentado*; porque el aprendizaje generado se ubica en el campo de lo teórico, y la investigación también requiere de destrezas adquiridas en la práctica, en la convivencia.

## Referencias bibliográficas

- Benavides, Olga. (2002). **Competencias y competitividad. Diseño para organizaciones latinoamericanas.** Editorial McGraw Hill, Colombia.
- Briceño, Sonia. (2009). **Propuesta de un programa de escritura académica para el postgrado de Historia** (Trabajo de grado). Universidad del Zulia, Facultad de Humanidades y Educación, Maestría en Lingüística y Enseñanza del Lenguaje, Maracaibo, Venezuela.
- Camacho, Hermelinda; Inciarte, Alicia y Casilla, Darcy. (2012). Aprendiendo los procesos de la investigación a través de recursos filmográficos. **Revista Multiciencias.** Vol. 12, N° Extraordinario, pp. 245-250. Disponible en: <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/19092/19071>. Recuperado el 03 de junio de 2023.
- Camacho, Hermelinda; Casilla, Darcy, Finol de Franco, Mineira. (2008). La Indagación: Una estrategia innovadora para el aprendizaje de los procesos de investigación. **Revista Laurus.** Vol. 14, N° 26, pp. 284-306. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491014.pdf>. Recuperado el 23 de junio de 2023.
- Carmona, María. (2008). Hacia una formación docente reflexiva y crítica: fundamentos Filosóficos. **Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales.** N° 13, pp. 125-146.

- Mérida-Venezuela. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/652/65216719007.pdf>. Recuperado el 15 de mayo de 2023.
- Casilla, Darcy; Camacho, Hermelinda e Inciarte, Alicia. (2014). Reflexión e Investigación en la práctica curricular. Validación de una experiencia de formación por competencias. En: Marín, R., Guzmán. I. Inciarte, A. y Cortez, E. **Intervenir e Investigar en el aula. Experiencia de Formación de Profesores**. Buenos Aires: Editorial Alfagrama, pp. 87-106.
- Delgado, Ángel. (2008). **Diseño de estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en la producción de textos de carácter científico** (Trabajo de grado). Universidad del Zulia, Facultad de Humanidades y Educación, Maestría en Lingüística y Enseñanza del lenguaje, Maracaibo, Venezuela.
- Duhalde, Miguel. (1999). **La investigación en la escuela. Un desafío para el docente**. Editorial Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.
- Guzmán, Isabel y Marín, Rigoberto. (2014). Competencias y formación universitaria: dos experiencias de intervención en el aula. En: Marín, Rigoberto; Guzmán. Isabel; Inciarte, Alicia y Araya, Elisa (Coords.). **Intervenir e Investigar en el aula. Experiencia de Formación de Profesores**. Editorial Alfagrama, Buenos Aires, pp. 20-63.
- Hurtado, Jaqueline. (2000). **Retos y alternativas en la formación de investigadores**. Editorial Sypal, Caracas.
- Inciarte, Alicia y Canquiz, Liliana. (2010). **Formación profesional integral desde el enfoque por competencias**. Colección Textos Universitarios. Vicerrectorado Académico LUZ, Maracaibo.
- Inciarte, Alicia. (2011). **Investigación como competencia Integradora de la función docente**. Ponencia presentada en las III jornadas de investigación en formación docente. Puerto Ordaz: Universidad Nacional Experimental de Guayana.
- Juárez, Diana y Torres, Carlos (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. **Sinéctica. Revista Electrónica de Educación**. N° 58, e1302, pp. 1-22. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-003). Recuperado el 09 de diciembre de 2023.
- Landazábal, Diana; Pineda, Eliecer; Páez, Dignora; Téllez, Freddy y Ortiz; Fedra. (2010). Estado de arte de conceptos sobre investigación formativa y competencias de investigación. **Revista de Investigaciones UNAD. Suplemento Memorias V Encuentro**. Vol. 9, N° 2, pp. 137-152 Disponible en: [https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/Volumen9numero2\\_2010/11.%20ESTADO%20DE](https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/Volumen9numero2_2010/11.%20ESTADO%20DE)

%20ARTE%20DE%20CONCEPTOS.pdf. Recuperado el 14 de junio de 2023.

Leymonière, Julia; Bernadou, Olga; Dibarboure, María; Santos, Edith y Toro, Ignacia (2009). **Aportes para la enseñanza de las ciencias naturales SERCE**. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) y del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación – LLECE. UNESCO. Disponible en: [https://www.dgeip.edu.uy/documentos/llece/serce/Aportes\\_para\\_la\\_ensenanza\\_en\\_ciencias.pdf](https://www.dgeip.edu.uy/documentos/llece/serce/Aportes_para_la_ensenanza_en_ciencias.pdf) . Recuperado el 20 de junio de 2023.

Martínez, Miguel. (2006). **Ciencia y arte en la metodología cualitativa**. Trillas, México.

Moreno, María. (2005). Potenciar la educación: un currículum transversal de formación para la investigación. **REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre la Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación**, año/vol. 3, número 1, especial Red Iberoamericana de Investigación sobre el Cambio y la Eficacia Escolar, pp. 520-540. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55130152.pdf>. Recuperado el 25 de agosto de 2023.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2012). **Los jóvenes y las competencias: Trabaja-**

**jar con la educación**. Unesco, París.

Padrón, José y Camacho, Hermelinda. (2000). ¿Qué es Investigar? Una respuesta desde el enfoque epistemológico del racionalismo crítico. **Revista Telos**. Vol. 2, No. 2, pp. 314-330.

Paredes, Ana-Judith; Cajigas, Margot y Paredes, Jeeleen. (2020). Competencias en investigación: un reto en la formación tecnológica y proyección de la responsabilidad social universitaria. En: **Formación Tecnológica y Responsabilidad Social Universitaria**. Canquiz Rincón, Liliana y Valarezo Castro, Jorge (Comps). Machala, Ecuador. Ediciones Universidad Técnica de Machala, Colección Monográficos, pp. 48-66. Disponible en: DOI: <http://doi.org/10.48190/9789942241412>. Recuperado el 09 de diciembre de 2023.

Tobón, Sergio. (2013). **Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación**. Cuarta edición, ECOE, Bogotá.

Tonucci, Francesco. (2008). La misión principal de la escuela ya no es enseñar cosas. **Diario La Nación**. Año 151, N° 53742, 29 de diciembre. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/cultura/la-mision-principal-de-la-escuela-ya-no-es-ensenar-cosas-nid1085047/>. Recuperado el 09 de julio 2023.

Torres, Andrés. (2017). Leer y escribir en la universidad: una experiencia desde una concepción no instrumental. **Revista Estudios Pedagógicos XLIII**. N° 1, pp. 311-329. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v43n1/art18.pdf>. Recuperado el 11 de julio de 2023.

Willison, John. (2018). Research skill development spanning higher education: Critiques, curricula and connections. **Journal of University Teaching & Learning Practice**. Vol. 15, N° 4, pp. 1-17. Disponible en: <https://doi.org/10.53761/1.15.4.1>. Recuperado el 12 de diciembre 2023.