



Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica

Procedural investigative competences promoted by university teachers in their didactic action

Narbelina Fontanilla Lucena

narbelinafontanilla02@hotmail.com

Teléfono de contacto: +34 644470299

Escuela de Educación

Facultad de Humanidades y Educación

Universidad de Los Andes

Mérida, estado Mérida. Venezuela

Zulay Mercado Durán

zulamd@gmail.com

Teléfono de contacto: +58 4143758555

Escuela de Educación

Facultad de Humanidades y Educación

Universidad de Los Andes

Mérida, estado Mérida. Venezuela

Fecha de recepción: 29/07/2020

Fecha de envío al árbitro: 03/08/2020

Fecha de aprobación: 11/09/2020

Resumen

El objetivo general: Identificar las competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica. De enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño de campo - no experimental, población 52 docentes de las asignaturas: Metodología de la Investigación, Técnicas de Estudio y Memoria de Grado, el contexto de la investigación se enmarcó en diferentes Facultades de la Universidad de Los Andes-Venezuela, la muestra de 37 profesores. Para la recolección de la data se manejó la técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario constituido por 28 Ítems con escala de Likert. Entre los resultados se evidenció: la acción didáctica presenta debilidades en competencias investigativas procedimentales y su transferencia al conocimiento de los estudiantes desde los niveles pedagógicos, epistemológicos y comunicativos.

Palabras clave: Competencias Procedimentales, Acción didáctica, Docencia Universitaria.

Abstract

The general objective: Identify the procedural investigative competences that university teachers promote in their didactic action. From a quantitative approach, descriptive type, field design - not experimental, population 52 teachers of the subjects: research methodology, study techniques and undergraduate work, context of the research was framed in different Faculties of the Universities of Los Andes - Venezuela, the sample 37 teachers. To collect the data, was used survey techniques, and a questionnaire consisting of 28 items with Likert scale was used as instrument. Among the results: the didactic action was shown to have weaknesses in procedural investigative skills and its transfer to the students' knowledge from the pedagogical, epistemological and communicative levels.

Key words: Procedural Competences, Didactic action, University Teaching.

Author's translation.

Situación Problema

Narbelina Fontanilla Lucena, Zulay Mercado Durán. Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica

La acción del docente en el contexto universitario abarca las funciones de docencia, investigación y extensión, y en el caso particular de la docencia y la investigación, debería promover entre los estudiantes la reflexión, el contraste entre saberes cotidianos con saberes investigados, generando así todo un proceso de socialización dentro y fuera de los salones de clase. Desde este punto de vista, el desarrollo de competencias investigativas procedimentales en los estudiantes universitarios permitirá construir, explicar o comprender fenómenos en diferentes contextos no solo educativos sino desde la realidad.

En tanto, se convierte a su vez en un proceso de aprendizaje para quienes participan en ella de tal modo que ese aprendizaje le permita considerar una acción informada y reflexiva sobre la propia práctica. Es por ello, que la acción que le imprima el docente universitario en su quehacer didáctico de manera consciente, sistemática y crítica, permitirá la cualificación de su profesión y por tanto el perfeccionamiento de su ejercicio docente.

Cumplir tal cometido devela el papel fundamental que cumple la investigación en el desempeño de los docentes universitarios, no solo en aquellas unidades curriculares vinculadas con la enseñanza de las metodologías investigativas sino como transversalidad curricular, puesto que por mucho tiempo, la tarea de investigar se ha delegado exclusivamente a ciencias exactas y naturales, los laboratorios o grupos de investigación y muy poco a las ciencias humanísticas las cuales tienen permanente contacto con la sociedad y sus realidades para la construcción del conocimiento en todas sus aristas curriculares.

Evidentemente, la formación de futuros profesionales, en este caso en docencia, requiere del dominio de competencias investigativas, las cuales implican una relación estrecha entre la teoría y la práctica, el desarrollo de herramientas cognoscitivas, procedimentales (técnicas, métodos) y actitudinales que conlleven a la observación, comprensión, análisis y reflexión crítica de la realidad, buscar soluciones frente a adversidades, saber actuar con serenidad y acorde a las circunstancias, aprender de las experiencias y crecer como individuo. Es de resaltar que la mayoría de las competencias investigativas procedimentales adquiridas durante la formación, pocas veces se evidencia en la acción del docente en el aula, pues tal como se afirmó anteriormente, prevalece el uso del modelo técnico transmisivo, a través de las experiencias investigativas empíricas, es decir, sin rigurosidad científica.

1. Conceptualización teórica

1.1. Competencias Investigativas

Para Tobón Tobón (2006), las competencias son procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades, el saber conocer y el saber hacer, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano.

Este sentido, las competencias son adaptables y pueden ser objeto de apropiación, las mismas no pueden limitarse a una tarea única y repetitiva, sino que supone la capacidad de aprender, de innovar y de comunicar los procesos de innovación, de esta manera, se comprenden las diversas circunstancias profesionales y la capacidad de adaptar el conocimiento a ellas, lo cual provoca que sean interiorizadas en el pensamiento del profesional-ciudadano por distintas vías y muy especialmente desde su propia experiencia y nunca por exigencia de requisitos.

1.2. Procedimentales.

Las competencias procedimentales consisten en diseñar proyectos de investigación, elaboración de diagnósticos, ejecución de proyectos para la solución de problemas, divulgar el conocimiento y participar en eventos. Hacen referencias a formas de actuar y resolver tareas, a las actuaciones para alcanzar objetivos y metas para satisfacer los propósitos y lograr nuevos aprendizajes, para adquirir y mejorar las habilidades, destrezas o estrategias para hacer cosas concretas.

De acuerdo con Díaz Barriga & Hernández Rojas (2007), esta competencia es saber hacer o saber procedimental es aquel conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos. Se puede decir que a diferencia del saber qué, que es de tipo declarativo y teórico, el saber procedimental es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones.

Procesos que consolidan conocimientos con la práctica, atienden la ejercitación, la reflexión y la aplicación en contextos diferenciados, en este sentido son un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada, algunos ejemplos de procedimientos pueden ser: la elaboración de resúmenes, ensayos o gráficas estadísticas, el uso de algoritmos u operaciones matemáticas, la elaboración de mapas conceptuales, el uso correcto de algún instrumento como un microscopio, un telescopio, un procesador de textos, análisis de datos, formulación coherente, generación de soluciones.

1.3. Componentes de la Acción Didáctica del Docente Universitario.

La acción didáctica universitaria debe entenderse como la organización de los saberes e intencionalidades de la enseñanza universitaria en función de los futuros profesionales. Cabe destacar, que al referir el término intencionalidades abarca todo lo relacionado con su desarrollo personal, sus potencialidades de inteligencia, el dominio de competencias profesionales y de investigación, finalmente actitudes y valores en función de su participación activa, acorde y coherente en el entorno social.

Para Flórez Ochoa (1994), la acción didáctica es el principal proceso intencional mediante el cual la sociedad moderna convierte a sus individuos en herederos de su saber, sin duda, la enseñanza se torna más compleja por sus nexos con procesos socioculturales trascendentes, tales como formación, humanización, culturización, profesionalización y desarrollo personal. La formación permanente del profesor universitario debe ser una competencia del ser y de asumirse como tal; especialmente cuando el docente en su acción didáctica descubre que las aulas son un espacio de interacción social, que permite al estudiante el cuestionamiento, diálogo, reflexión, producción y construcción del conocimiento.

Algunos componentes que permiten el desarrollo de la acción didáctica son:

- Estrategias de Enseñanza

Las estrategias permiten crear enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la nueva información, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados y un mejor despliegue de la enseñanza. De acuerdo con Díaz Barriga & Hernández Rojas (2005), consideran algunas estrategias para promover aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias investigativas durante la acción didáctica encontrándose entre ellas los organizadores previos (OP), las analogías, aprendizaje basado en problema (ABP), aprendizaje basado en proyectos (ABP), resúmenes, entre otras.

- El aprendizaje y los procesos cognitivos

Las teorías educativas han permitido trazar un marco teórico – práctico con respecto a la educación lo cual ha servido como referente para describir, explicar y orientar la praxis educativa, permitiendo construir y reconstruir los saberes; desde una perspectiva general, construyen conocimientos y proporcionan fundamentos explicativos bajo diferentes puntos de vista y aspectos también diversos, por lo tanto, no existe una teoría que contenga todos los rasgos relacionados con el aprendizaje, pues consisten en aproximaciones limitadas a un área específica, lo cual hace suponer que puedan aplicarse conceptos de una o varias teorías dependiendo de la situación y propósito perseguido en determinado contexto educativo.

Ríos Cabrera (2006), identifica los procesos cognitivos básicos como todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de información, los cuales son indispensables para la ejecución de los procesos de alto nivel: observación, comparación, clasificación, definición, análisis - síntesis, memorización, inferencia y seguir instrucciones. Además de toma de decisiones, resolver problemas y la creatividad.

Recorrido Metodológico

De acuerdo con el nivel del conocimiento, el presente estudio se ubica en una investigación de tipo descriptivo - analítico, desde este punto de vista se registraron, analizaron e interpretaron las competencias investigativas actitudinales de los docentes de la Universidad de Los Andes de diferentes Facultades. Por otro lado, el carácter de analítico se debe al análisis de los eventos objeto de estudio y su comprensión más profunda (Hurtado De Barrera, 2000), atendiendo a las especificidades de los objetivos.

El diseño de la investigación de la presente investigación adoptó pautas correspondientes a un diseño no experimental y de campo; según Sierra Bravo (2001), el modelo de investigación transeccional o transversal, pues el cuestionario se aplicó en una sola oportunidad a los docentes participantes de este estudio. La población está representada por la totalidad de 52 docentes, quienes dictan las asignaturas que les permiten desarrollar competencias investigativas procedimentales en sus estudiantes en la Universidad de Los Andes como: Metodología de Investigación, Técnicas de Estudios, Memoria de Grado.

Con respecto a la muestra, se consideró la muestra tipo no probabilística, seleccionada de manera intencional, que de acuerdo con Arias Odón (2006), es aquella donde los elementos muestrales son escogidos en base a criterios o juicios preestablecidos por el investigador. Así, los criterios de selección fueron: accesibilidad al informante, disposición para ofrecer los datos, profesores de las Unidades Curriculares anteriormente mencionadas y experiencia en investigación. De esta manera, de forma aleatoria se seleccionaron 37 docentes correspondientes a las Facultades de Humanidades y Educación, Ciencias Forestales y Ambientales en la Sede de Mérida y en el Departamento de Ciencias Sociales de la Sede de Trujillo de la Universidad de Los Andes, a quienes se les aplicó el instrumento, algunos directamente y a otros se les envió el cuestionario vía correo electrónico.

Las técnicas e instrumentos se emplearon como técnica la encuesta, y como instrumento un cuestionario estructurado cerrado, constituido por 28 preguntas, con cinco (5) alternativas, escala tipo Likert (Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces, Casi Nunca, Nunca), administrado a los docentes para darle validez del instrumento, la técnica elegida fue el juicio de tres (3) expertos en el Área de Metodología de la Investigación, Técnica de Estudio y Memoria de Grado.

En cuanto a la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 10 sujetos con características similares a los que conforman la muestra de la investigación. Los datos aportados por los docentes a quienes se le aplicó el instrumento se procesaron con el paquete estadístico SPSS, con el cual se calculó, además, el Coeficiente de Consistencia Interna Alfa de Cronbach; esto permitió calcular las varianzas de cada ítem, respecto al número de sujetos que respondió y la variabilidad de todas las respuestas respecto a cada uno de los ítems (Hurtado León & Toro Garrido, 2007).

Una vez piloteado el cuestionario, se realizó el análisis de Cronbach, obteniéndose una medida de 0,959 como coeficiente de confiabilidad, lo cual indica que el instrumento es muy consistente, pues al ser aplicado en repetidas veces se obtendría el mismo patrón de respuestas, dado que hay relación proporcional entre los puntajes verdaderos con respecto a la variabilidad total (este último es la suma de los puntajes verdaderos más los puntajes de error) siendo bastante significativa. El resultado obtenido de 0,959 para la confiabilidad de Alfa de Cronbach, permite ubicar dicha medida dentro del rango excelente.

Discusión de los resultados

Tabla 1. Dimensión: competencias investigativas

Sub-dimensiones	Siempre		Casi siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Conceptuales	11	30	11	30	15	40	0	0	0	0	37	100
Procedimentales	13	35	0	0	8	22	2	5	14	38	37	100
Actitudinales	20	54	9	24	5	14	0	0	3	8	37	100
TOTAL	14	38	7	19	9	24	1	3	6	16	37	100

Aplicados los instrumentos de recolección de datos, los resultados de la Tabla 1 arrojaron que las competencias investigativas que más se promueven son las actitudinales, con un 54% en la alternativa Siempre y un 24% en Casi Siempre; es decir que hay una tendencia positiva en los docentes universitarios encuestados, para promover la ética, la responsabilidad y vincular la investigación con las comunidades, lo cual es reforzado con las ideas de Díaz Barriga & Hernández Rojas (2005) y con las de Balbo De Sánchez (2010), cuando afirman que las competencias actitudinales al definir el ser y promover la interacción con otras personas ayudan a superar problemas, seguir normas-reglas desde un pensamiento crítico, reflexivo y metódico, consideran además que siempre deben estar presentes en la enseñanza aun cuando no sea de manera explícita.

En segundo lugar, se ubican las competencias conceptuales con un porcentaje de 30% en la alternativa Siempre y 30% en Casi Siempre, lo cual indica que los docentes de cierta manera trabajan en las aulas de clases la identificación de problema, lo definen y lo evalúan. Esto nos lleva una tendencia positiva, los estudiantes manejan información teórica y tienen conocimientos previos en conceptos básicos, métodos y técnicas de investigación educativa que les permiten analizar, interpretar, argumentar, llegar a conclusiones y contextualizar el problema de investigación con la realidad, de acuerdo con lo planteado por Balbo De Sánchez (2010); Mosley, Megginson & Pietri (2005); Muñoz Giraldo & Quintero Corzo (2001).

Con respecto a las competencias procedimentales la muestra encuestada se inclinó en un 22% hacia Algunas Veces y en un 38% hacia Nunca, ello denota su inclinación negativa hacia la promoción de los contenidos del saber hacer, es decir, competencias relacionadas con el uso de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas para que el estudiante conozca y comprenda la información (Díaz-Barriga Arceo & Hernández Rojas (2007). Además, podría decirse que estos docentes tampoco estimulan en la acción didáctica el diseño de proyectos de investigación, elaboración de diagnósticos, ejecución de proyectos para la solución de problemas y divulgación del conocimiento en eventos, lo cual es antagónico con las recomendaciones de Balbo De Sánchez (2010).

En síntesis, los resultados demuestran inclinación al desarrollo de las competencias actitudinales y conceptuales más que las procedimentales, dejándose de cumplir con la integralidad de la enseñanza de la investigación debilitando en los estudiantes el sentimiento de pasión por la investigación para que pueda encontrarle sentido a la aplicabilidad de lo aprendido; de acuerdo con las precisiones teóricas de Balbo De Sánchez (2010).

Tabla 2. Dimensión: competencias procedimentales

Nº	Indicadores	Siempre		Casi siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		Totales	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	Análisis de Datos	8	21	0	0	15	41	0	0	14	38	37	100
2	Vinculación entre el Problema y los Objetivos	7	19	0	0	0	0	0	0	30	81	37	100
3	Pensamiento Creativo	27	73	0	0	6	16	0	0	4	11	37	100
4	Estrategias de Consulta	10	27	0	0	10	27	7	19	10	27	37	100
TOTAL		13	35	0	0	8	22	2	5	14	38	37	100

Con relación al indicador análisis de datos de la Tabla 2, llama la atención que el 41% de los profesores Algunas Veces sugieren técnicas para el análisis de los datos recolectados por los estudiantes, mientras que el 38% Nunca lo hacen. De esta manera, los docentes universitarios consideran poco necesario realizar sugerencias sobre cómo analizar la información recolectada, estos resultados demuestran, que los docentes universitarios requieren conocer los distintos criterios bajo los cuales seleccionar los instrumentos adecuados para aprovechar las oportunidades que se presentan al recolectar los datos, y que reciban el tratamiento estadístico adecuado para luego hacer el análisis de datos, así como herramientas y modelos de apoyo que soportarán los resultados de la investigación, en consecuencia, permitirá al estudiantes evaluar los escenarios posibles, tomar decisiones y emplear análisis predictivos que encamine el producto de la investigación en desarrollo.

Este resultado pone en evidencia una debilidad en cuanto a los aspectos procedimentales en las competencias investigativas que promueven los docentes encuestados, y en consecuencia, resulta necesario fortalecer dicho aspecto con la finalidad de que los trabajos realizados por los educandos sean confiables. Al respecto Hurtado De Barrera (2000), expresa que el análisis de los datos en una investigación a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos le permite al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando.

Tabla 3. Dimensión: componentes de la acción didáctica

Sub-dimensiones	Siempre		Casi siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Estrategias de Enseñanza	15	41	3	8	6	16	5	13	8	22	37	100
Procesos Cognitivos en el aprendizaje	6	16	0	0	11	30	0	0	20	54	37	100
TOTAL	10	27	0	0	17	46	0	0	10	27	37	100

En el análisis de la Tabla 3 relacionado con la dimensión: componentes de la acción didáctica, al integrar los datos correspondientes a las alternativas Nunca (22%), Casi Nunca (13%) y Algunas Veces (16%), se obtiene que el 51% de los docentes reflejan una tendencia negativa hacia el uso de estrategias de enseñanza como: organizadores previos, proyectos de investigación, resúmenes, analogías y aprendizaje basado en problemas. No obstante, en las alternativas Siempre (41%) y Casi Siempre (8%), se deja ver una inclinación ligeramente positiva hacia la utilización de estas estrategias; lo cual demuestra variabilidad de esta acción didáctica para

fortalecer las competencias investigativas en los estudiantes y su débil énfasis en los principios básicos que deben ejecutarse: la exploración de los conocimientos previos, secuencialidad, vigencia, profundidad, significatividad, transferencia y aplicabilidad de lo que se aprende (Díaz Herrera, 2001).

Por otro lado, en la subdimensión procesos cognitivos en el aprendizaje, los porcentajes se inclinaron hacia la alternativa Nunca en un 54% y Algunas Veces en un 30% mostrándose con ello una marcada tendencia negativa (84%) en cuanto a desarrollar los procesos cognitivos tales como: observación, clasificación, comparación, descripción, análisis y síntesis, ello denota la resistencia de los docentes a proveer un ambiente, en el cual el estudiante pueda experimentar la investigación espontánea, ofrecer auténticas oportunidades que los retén a tener la libertad para comprender y construir los significados a su propio ritmo; a través de sus experiencias.

En otras palabras, ver el aprendizaje como un proceso activo y social que debería suceder entre los grupos colaborativos en el cual se cometerán errores y las soluciones serán encontradas en escenarios naturales. Resultados estos ajenos a las consideraciones de Amestoy De Sánchez (1998), en cuanto al método de los procesos, como el más apropiado para desarrollar habilidades de pensamiento y su práctica consciente, sistemática y deliberada activa, en este caso de estudio, las competencias investigativas.

Conclusiones

El análisis de los resultados relacionados con las competencias investigativas procedimentales que se promueve en la acción didáctica del docente universitario permitió establecer las conclusiones:

1. Competencias investigativas

Los resultados arrojaron que las competencias investigativas que más se promueven son las actitudinales, con la alternativa de Siempre (54%) y en Casi Siempre (24%); es decir, que hay una tendencia positiva en los docentes universitarios encuestados, para promover la ética, la responsabilidad y vincular la investigación con las comunidades. Así mismo, en segundo lugar, se ubican las competencias conceptuales con un porcentaje de alto en la alternativa Siempre (30%) y de Casi Siempre (30%), lo cual indica que los docentes de cierta manera trabajan en las aulas de clases la identificación de problema, lo definen y lo evalúan.

Con respecto a las competencias procedimentales la muestra encuestada se inclinó en un 22% hacia Algunas Veces y en un 38% hacia Nunca, ello denota su inclinación negativa hacia la promoción de los contenidos del saber hacer, es decir, competencias, relacionadas con el uso de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas para que el estudiante conozca y comprenda la información (Díaz-Barriga Arceo & Hernández Rojas (2007). Además, podría decirse que estos docentes tampoco estimulan en la acción didáctica el diseño de proyectos de investigación, elaboración de diagnósticos, ejecución de proyectos para la solución de problemas y divulgación del conocimiento en eventos, lo cual es antagónico con las recomendaciones de Balbo De Sánchez (2010).

En síntesis, los resultados demuestran inclinación al desarrollo de las competencias actitudinales y conceptuales más que las procedimentales, dejándose de cumplir con la integralidad de la enseñanza de la investigación, debilitando en los estudiantes el sentimiento de pasión por la investigación para que pueda encontrarle sentido a la aplicabilidad de lo aprendido.

2. Competencias investigativas procedimentales

La investigación en esta dimensión develó que los encuestados siempre analizan los datos de la investigación lo que hace inferir que los estudiantes al finalizar la investigación habrán desarrollado la capacidad de distinguir, seleccionar y aplicar las técnicas e instrumentos apropiados que permita razonar, seleccionar, examinar y comparar los datos, su propósito y su enfoque sobre la información. Hevia Araujo (2001), expone que después de aplicar un instrumento de recolección de datos, el investigador cuenta con resultados que pueden y deben ser analizados mediante su respectiva codificación, tabulación e interpretación dentro del marco conceptual específico. Esto indica que el proceso de análisis de los datos recolectados es una etapa de los procedimientos

investigativos sumamente importante para el logro de los objetivos planteados en una investigación, pero, aun así, los docentes encuestados no parecen darle suficiente valor en su quehacer cotidiano.

Se exteriorizó que apenas el 19% de los docentes universitarios siempre invitan a sus estudiantes a vincular de manera coherente el problema planteado con los objetivos de investigación, mientras que el 81% nunca lo hace, sucesos que lleva a inferir que los profesores con poca frecuencia inducen a los estudiantes a contrastar los datos obtenidos con los objetivos de la investigación, razón por la cual es necesario que se robustezca dicha actividad en la práctica docente, a fin de que los estudiantes desarrollen la competencia que les permitan darle consistencia a sus investigaciones en función de los propósitos planteados. Sánchez Serrano (2006) sostiene, que la formulación coherente de los objetivos de investigación debe quedar claramente relacionada con las actividades del estudio, y con el análisis de los datos.

Por ende, la relación entre la situación planteada con los logros de la investigación debe ser fortalecida en la investigación, para que puedan obtenerse resultados coherentes. Así pues, los resultados del indicador vinculación entre el problema y los objetivos de la investigación difieren de lo propuesto por el Banco Mundial de Desarrollo (2011), que plantea la existencia de una estrecha vinculación entre el problema identificado y su propósito, priorizar la comprobación de los resultados con los objetivos específicos, y las actividades con la finalidad del proyecto.

Por su parte Sánchez Serrano (2006) expone que, si no se promueve la vinculación entre el problema identificado y su propósito, se tendrá una investigación con objetivos múltiples que no estarán claramente coherentes con las actividades ofrecidas. De allí la responsabilidad del docente, de las asignaturas de Metodología de la Investigación, Técnicas de Estudios y Memoria de Grado, de enseñar a los estudiantes a concatenar el problema seleccionado con los objetivos de la investigación de manera que ofrezca una información organizada, sistemática, comprobable y revisable.

El análisis de los datos devela que los docentes siempre estimulan durante sus clases el pensamiento creativo en los estudiantes con el fin de generar soluciones a los problemas que se estudien, dice, además, que los incentivan para que sus planteamientos sean interesantes, diferenciados, oportunos y para que demuestren suficiente dominio de la temática de estudio. Resultado que coincide con el planteamiento de Hernán Gómez (2008), para quien resulta importante que el docente estimule en sus estudiantes el hábito de buscar más de una respuesta a los posibles problemas; considera que al estimular la creatividad se generan en los estudiantes tantas ideas como sean posibles y factibles, se desarrolla la capacidad de análisis, y toma de decisión para la solución o el tratamiento más adecuado de las situaciones abordadas.

Los resultados también dejaron en evidencia que existe un 16% de los profesores que dirigen las asignaturas antes mencionadas, que Algunas Veces estimulan el pensamiento creativo en la realización de las actividades investigativas y un 11% Nunca lo hace, realidad que conduce a concluir que existe una tendencia negativa hacia el desarrollo del pensamiento creativo en el aula de clases, por lo que se considera que en las actividades para dilucidar la situación problema de investigación no se emplean técnicas, ni estrategias interesantes o ingeniosas, que estimulen la reflexión del educando en la elaboración de las tareas asignadas, es decir, no lo inducen a obtener la competencia necesaria para la producción de un buen trabajo de investigación.

Por ello, se hace indispensable promover dicha competencia investigativa, ya que la estimulación del pensamiento creativo permite generar soluciones, dejar de lado la crítica y el escepticismo, abrir nuevos estilos de pensamientos y buscar nuevas alternativas. Además, apoyar al estudiante a pensar creativamente, implica crear un puente entre la percepción del estado inicial de un problema, donde el educando se encuentra con una dificultad racional, con una necesidad o desequilibrio cognitivo el estado final.

El estado final indica la fase en la cual el investigador le ve sentido a la acción y hechos cognitivos y el procedimiento de resoluciones, que se convierte en conciencia plena hacia la solución del problema, porque aquí se desarrollan un conjunto de prácticas metodológicas que conecta el problema con su representación conceptual. Es por ello que, en un problema inicial, la búsqueda de soluciones debe comenzar revisando como fue

formulado, la condición deseada y las causas claves que lo determinan, para luego dar paso a la creatividad, la originalidad y la sinergia a fin de producir ideas cada vez más creativas (Hernán Gómez, 2008).

Se muestran en los resultados de las competencias procedimentales relacionadas con las estrategias de consulta (encuesta, mesas redondas, grupos nominales, tormenta de ideas, método Delphi, método 635, Philips 66, entre otros.) utilizadas por los docentes para establecer la solución a los problemas investigados. Los mismos revelaron que solo el 27% de los docentes que guían las asignaturas de Metodología de la Investigación, Técnicas de Estudios y Memoria de Grado, eligen algunas de la estrategia declaradas para el desarrollo de los procesos de investigación.

Hecho que llama la atención, debido a que estos docentes durante su acción didáctica dejan de seleccionar las estrategias, ajustadas a cada estudiante, limitándolos en la consecución de los resultados, y el desarrollo de las competencias investigativas. Al respecto, Hernán Gómez (2008) señala que el uso de estrategias de consultas de tipo colectivo, generan conflictos cognitivos que requieren un alto grado de creatividad y un gran compromiso por ambas partes docente–estudiante.

Otro grupo de profesores encuestados (27%) lo hace Algunas Veces, lo que indica que los estudiantes que cursan las asignaturas: Metodología de la Investigación, Técnicas de Estudios y Memoria de Grado, raras veces realizan reflexión sobre los problemas investigados, con poca frecuencia usan los recursos apropiados para dilucidar una situación que le interesa investigar. Esto lleva a inferir, que los educandos difícilmente serán capaces de sacar conclusiones o derivar algún producto de investigación.

Al mismo tiempo, se encontró que existe un 19% de los profesores encuestados que Casi Nunca utilizan estrategias de consulta y el otro 27% Nunca lo hace, lo que implica que estos docentes después de la acción didáctica no deliberan sobre la aplicación, transmisión de los conocimientos profesionales y sobre el uso la metodología adecuada para enseñar la investigación. Con respecto al señalamiento anterior González de Pirela (2005) expresa, que cuando se refuerzan las competencias investigativas durante la acción didáctica, las mismas se reflejan en fortalezas cognitivas en torno a la planificación, evaluación, estrategias y dominio de teorías e informática educativa, como una manera de comprender la realidad educativa a través de la investigación.

Componentes de la acción didáctica

1. Estrategias de enseñanza

Se confirmó que los docentes del área de investigación, se apoyan en los organizadores previos y la elaboración de resúmenes como estrategias didácticas que ayudan a la profundización de los conocimientos en el educando al promover el recuerdo de los elementos teóricos y prácticos existentes, en un determinado contenido e impulsan el análisis y la síntesis de la información, el fortalecimiento del aprendizaje constructivo, la comprensión de los datos o hechos y la consolidación de la información recolectada. En otras palabras, los docentes orientan a los estudiantes hacia la búsqueda de los elementos lógicos de textos, la redacción y argumentación para explicar su objeto de estudio.

2. Procesos cognitivos en el aprendizaje

Los resultados son coincidentes en cuanto a la ausencia de la aplicación de los procesos cognitivos en la acción didáctica investigativa, siendo estos, observación, comparación, descripción, clasificación, análisis y síntesis. Esto significa una desventaja para los estudiantes respecto a detección de los componentes o características del objeto de estudio, búsqueda de semejanzas y diferencias, organización sistemática, profundización en el conocimiento de partes, cualidades, funciones e integración de los contenidos, ideas, información recabada para su engranaje cognitivo, de manera que puedan inferir conclusiones, realizar resumen, hacer deducciones, elaborar esquemas, tablas, gráficos; procesos estos clave en la realización de una recomposición de unidades, conceptos o eventos útiles para interpretar la información y vincularla con las diferentes teorías y disciplinas del saber. ©

Narbelina Nahyr Fontanilla Lucena. Grado de Magister Scientiarum en Educación, mención Currículo (2017), Especialidad en Docencia para la Educación Superior (2012), los trabajos de Investigación de los postgrados recibieron mención honorífica y publicación, cursé la Licenciatura en Educación, mención Educación Básica Integral (2007), obtuve el Premio de máxima calificación. Tengo estudios de cursos correspondientes al diplomado de metodología de la investigación: Diseño de instrumentos de investigación, análisis de datos de Investigación, gestión y organización de la investigación y fundamentos de la investigación. Recibí el premio por el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología desde el 2011 hasta el 2015 por mis investigaciones en el área de la educación con el grado de investigadora Nivel A-2, así como, Premio de Productividad Científica en la Universidad de Los Andes.

Zulay Mercado. Magíster en Pedagogía Alternativa en Enseñanza de la Matemática (2012-2013). Especialista en Enseñanza de la Matemática para la Educación Primaria (2010-2012). Licenciada en Educación Mención Básica Integral (2003-2008). Técnico Superior en Administración Mención Mercadotecnia (1990-1993). Cargo: Investigadora en Ciencias Básicas, Naturales y Aplicadas, ULA. Docente: Área Metodología de la Investigación, Departamento de Medición y Evaluación, Facultad de Humanidades y Educación, ULA-Mérida.

Referencias bibliográficas

- Arias Odón, Fideas Gerardo (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (5ª ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Balbo De Sánchez, Josefina (2010). *Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades*. Táchira, Venezuela: Universidad Nacional Experimental del Táchira.
- Banco Mundial de Desarrollo (2011). *La Formulación de Políticas en la OCDE. Ideas para América Latina*. Ministerio de Economía y Hacienda del Gobierno de España.
- Díaz Barriga Arceo, Frida & Hernández Rojas, Gerardo (2005). *Estrategias para el aprendizaje significativo*. (2ª ed.). Ciudad México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Díaz Barriga Arceo, Frida & Hernández Rojas, Gerardo (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. (2ª. ed.). Ciudad México D.F México: Mc Graw Hill.
- Díaz Herrera, Damary (2001). La didáctica universitaria. Una alternativa para transformar la enseñanza. *Revista Acción pedagógica*, 10 (2), 64-72.
- Díaz-Barriga Arceo, Frida & Hernández Rojas, Gerardo (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. (2ª. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Floréz Ochoa, Rafael (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá, Colombia: McGraw Hill.
- González de Pirela, Nelia Josefina (2005). *Formación docente centrada en investigación. Una aproximación al cambio* (Tesis doctoral). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Hernán Gómez, Darío. (2008). Solución de Problemas. El sofá del gerente. Disponible en: <http://elsofa-del-gerente.blogspot.com/2008/04/control-del-programa-de-solucion-f.html> Consultado en Agosto 2016.

- Hevia Araujo, Oswaldo R. (2001). Reflexiones metodológicas y epistemológicas sobre las ciencias Sociales. Venezuela: Tropycos.
- Hurtado De Barrera, Jacqueline (2000). *Retos y alternativas en la formación de investigadores*. Caracas, Venezuela: Sypal.
- Hurtado León, Iván & Toro Garrido, Josefina (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. (5ª ed.). Valencia, Venezuela: CEC.
- Mosley, Donald C., Megginson, León C., & Pietri, Paul H. (2005). *Supervisión: La práctica de empowermet*. (6ª ed.). México: Thomsom.
- Muñoz Giraldo, José Federman & Quintero Corzo, Josefina (2001). *Cómo Desarrollar Competencias Investigativas en Educación*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Ríos Cabrera, Pablo (2006). *Psicología. La aventura de conocernos*. (2ª Ed.). Caracas, Venezuela: COGNITUS.
- Amestoy De Sánchez, Margarita (1998). *Desarrollo de Habilidades del Pensamiento*. México: Trillas.
- Sánchez Serrano, José (2006). *Desarrollo de habilidades cognitivas en la formación del profesorado*. España: Universidad Pablo de Olavide.
- Sierra Bravo, Restituto (2001). *Técnicas de investigación social: Teoría y Ejercicios*. Madrid, España: Paraninfo.
- Tobón Tobón, Sergio (2006). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. (2ª ed.). Bogotá, Colombia: ECOE.