

Capítulo 6

El docente-investigador y su formación en el campo educativo

Marco Antonio Salas Luévano¹

Marco Antonio Salas Quezada²

<https://doi.org/10.61728/AE24300063>

¹ Docente investigador de la Unidad Académica de Docencia Superior de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. salasluevano@yahoo.com, orcid.org/0000-0003-3624-0463

² Docente Investigador de la Maestría en Tecnología Informática Educativa y Apoyo Académico de la Maestría en Investigaciones Humanísticas y Educativas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. salasquezada87@gmail.com, orcid.org/0000-0002-7378-688X

Resumen

Este trabajo proporciona información sobre la formación como investigador desde los saberes interdisciplinarios y de calidad que el docente investigador presenta en el posgrado. Los conocimientos adquiridos son compartidos con los estudiantes en su formación y reproducidos en su vida profesional, como investigadores competentes en la resolución de problemas del campo educativo. El objetivo consistió en analizar desde la mirada del propio docente investigador, la formación y la resolución de problemas del campo educativo. La metodología permitió aplicar a 21 docentes investigadores un cuestionario con preguntas de opción múltiple a escala Likert, enviado al e mail y regresado por la misma vía para su tratamiento en Excel. Los principales hallazgos muestran que los investigadores educativos transitan desde lo formal e informal, dentro y fuera de su institución buscando la formación integral e interdisciplinaria, además de producir para la publicación indexada y en editoriales de prestigio internacional. Se concluye, en que el docente es formado en programas de calidad e involucra al estudiante en el análisis educativo, para resolver problemas y/o producir conocimiento del campo educativo para la socialización. Esto permite formar al estudiante en investigador de problemas educativos y sociedad.

Introducción

Son múltiples y diversos los problemas, así como los retos que las Instituciones de Educación Superior enfrentan a nivel posgrado, entre ellos, el saber y el hacer del docente-investigador encargado de la formación de los futuros investigadores en el campo educativo tanto del país como del estado de Zacatecas.

La experiencia en nuestro país data desde 1930 con el surgimiento del posgrado y a pesar de los avances en la investigación, han dejado mucho que desear sobre la formación del investigador, su conceptualización, y la socialización de las investigaciones. Desde la década de los sesenta, se adoptan los principios de la investigación tradicional cuyos conocimientos

se reproducen al transmitirse al interior del aula, sin estructura-contenido y con limitaciones en la construcción de propuestas y resultados, olvidando que se aprende a investigar-investigando, incluso en los proyectos de investigación como titulares o de apoyo en programas académicos de calidad, interrelacionándose con el objeto de investigación. Para el caso en concreto del estado de Zacatecas, nace “el primer posgrado de ‘Maestría en Ciencias Sociales’, en la UAZ en el año de 1982, este desde su inicio se constituyó en una alternativa para la formación de los investigadores” (Salas y Zhizkho, 2014, p. 74), para docentes y estudiantes interesados en la búsqueda del conocimiento para interpretar, criticar, analizar y explicar la realidad social a través de la investigación.

Desde entonces y hasta la actualidad, se programan cursos sobre metodología de la investigación científica con contenidos desfasados de la realidad social, con limitaciones y carentes de actualización de acuerdo con los aspectos teóricos y metodológicos; además de una serie de problemas que repercuten en el proceso formativo del nuevo investigador, entre ellos, el desconocimiento de los docentes sobre las formas de enseñar (didáctica) la investigación. El docente encargado de formar investigadores presenta deficiencias formativas en el ámbito investigativo, redundando en problemas investigados que carecen de impacto social, que poco ayuda al educando en el proceso formativo como investigador. Esto se constituye en un problema generalizado y, la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) no es la excepción; la formación de los investigadores educativos en el contexto institucional es una preocupación de los propios investigadores por la formación recibida, de las estrategias para formar a los futuros investigadores, e incluso de la producción académica que genera el propio docente-investigador, la cual si bien contribuye a elevar los indicadores de calidad de la institución, aún se desconoce el impacto de la producción del conocimiento que genera y en qué medida contribuye a la resolución de problemas sociales.

En el contexto nacional, en la mayoría de las IES del país, públicas y privadas existen problemas de formación de investigadores, lo que propicia la disminución de la producción académica de calidad que inhibe la incorporación al SNI, al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y la consolidación de los Cuerpos Académicos (CA). En ese

sentido, este trabajo conducirá al conocimiento sobre la formación del docente investigador en el posgrado, la formación que ofrecen a los futuros investigadores en proceso, y dará pauta a los docentes que deseen ingresar en el campo de la investigación para incrementar el desempeño académico investigativo.

En esta investigación, es a través de la consulta que se puede apreciar la calidad de la formación del investigador educativo, analizar la formación del docente investigador y la producción generada en la resolución de problemas del campo educativo.

Las categorías de análisis

En el ámbito teórico, la formación del docente investigador ha estado permeado por teorías y conceptos desde la formación o autoformación. La formación mediante la revisión literaria de teóricos y la formación adquirida mediante la familiaridad de los procesos vividos del propio investigador y los objetos de investigación, que acerca a los planteamientos de Honore-Ferry (1980), Bourdieu-Fanfani (s. f.), Carrizales (s. f.), Moreno (2005), Yuren, Saenger y Navia (2005) y de Rojas Soriano (2005).

Toda formación profesional corresponde a un campo del conocimiento; partir de una definición sobre formación y campo, con ideas claras, propuestas por teóricos que han acuñado el concepto en la época posmoderna como Honore-Ferry, Bourdieu-Fanfani, entre otros que han aportado su propio concepto. La propuesta de Bernard Honore (1980), sobre formatividad es que “los hechos que conciernen a la formación, considerada como función evolutiva del Hombre” (p. 125). De acuerdo a esta concepción, la formación se refiere a la propiedad evolutiva de los individuos conscientes en su propia existencia, histórica, individual y colectiva; de los saberes acumulados durante el proceso formativo; algo así como algo adquirido, un capital cultural acopiado durante la historia de su existencia-vida plagada de múltiples experiencias, vivencias y constructos.

Por su parte, Honore (1980) plantea que la formación es considerada desde el punto de vista de la exterioridad, como algo “para” o algo que “se tiene” o es “adquirido”. Se habla de formación y se alude a diferentes campos: formación docente, formación pedagógica, formación interdis-

ciplinar, formación odontológica, formación como investigador, etc; ideas o conceptos similares que de acuerdo con Carrizalez Retamoza, (s. f.): “la formación generalmente se le caracteriza a partir de apellidos estelares, ya sean de: Docentes, Profesionistas, Investigadores, etcétera” (p. 1). Apellidos que según Honore, es frecuente pensar la formación bajo la lupa de ciertos apodos: capacitación, actualización y perfeccionamiento. Por su parte, (Honore; Ferry, 1980) consideran “la formación como una función social de transmisión del saber, como suele decirse del saber-hacer o del saber-ser, que se ejerce en beneficio del sistema socioeconómico, más generalmente, de la cultura dominante” (p. 50).

Otro autor que alude a la formación es Moreno (2005), esboza que la formación se constituye por los procedimientos o mediaciones que se utilizan para apoyar al sujeto que aprende. Un individuo que convive cotidianamente dentro de un proceso de aprendizaje con el objeto de investigación. Tal es el caso del docente investigador que vive cotidianamente con el proceso de enseñar a investigar investigando. Por su parte Yuren, Saenger y Navia (2005) plantean que la formación es un proceso o práctica sociocultural que trasciende lo educativo. Se refiere a la experiencia de socialización enmarcada por la vinculación del sujeto con los otros dentro de un ámbito personal-vivencial. En efecto, concordamos con los autores en que durante el proceso formativo se dan mediaciones y se socializa con pares en la producción y generación del conocimiento. En el proceso de formación del investigador educativo es indispensable la autoformación, y la heteroformación; una implica la acción constante del aprendiz de investigador frente a objetos de investigación, frente a sus pares y donde el docente investigador se hace cargo de la dirección de su formación (Navia, 2006), esto remite a la experiencia colectiva o social del grupo de individuos que hacen investigación a cargo de alguna institución donde los saberes permean su proceso formativo.

La formación es integral y trasciende otros derroteros, que implica trabajo interdisciplinario, Rojas Soriano (2005), plantea que, “la interacción existente entre dos o más disciplinas diferentes” (p. 96); y se

expone que la interdisciplina está compuesta por personas que han recibido una formación en diferentes dominios del conocimiento (disciplinas), que tienen diferentes conceptos, métodos, datos,

términos, y que se organizan en un esfuerzo común, alrededor de un problema común, y en donde existe una intercomunicación continua entre los participantes de las diferentes disciplinas. (Interdisciplinariedad, ANUIES, p. 7)

Esta situación requiere análisis para romper el orden establecido, abrir nuevas formas de hacer y pensar, innovar, adquirir nuevas experiencias, mirar el propio hacer con la intención del cambio, sin negar el miedo y la resistencia a la ruptura. La *formación es prioritaria* para ser un investigador integral, que trabaja dentro o fuera de la institución; la formación es un proceso que se presenta en diversos escenarios y contextos, la *formación informal* (formación en la vida familiar, y social) (Rojas S, 2005, p. 99); y en las instituciones lo que permite un mayor acercamiento a los problemas en el acontecer diario, de sus limitantes, sin partir de ideas preconcebidas acerca de “qué” debe saber y hacer el docente-investigador. A este tipo de formación Rojas Soriano (2005), la denomina “formación formal (en las universidades y otras instituciones)” (p. 99). La formación fuera de toda institución, adquirida de preferencia en programas de posgrado de calidad permite la formación del investigador integral.

Sobre la conceptualización de campo, Tenti Fanfani (s/f), retoma a Bourdieu y plantea que “Cada campo científico es un espacio de juego que incluye a sujetos e instituciones especializadas en la producción, la difusión y consagración de conocimientos” (p. 379). La ciencia no fuera ciencia sin la consolidación y constitución en agrupaciones, asociaciones, academias, cuerpos académicos, grupos de investigación y centros de investigación. Desde aquí, la formación es considerada como un concepto general, y al campo(s) como un conjunto de espacios, que se abordan particularizando en el campo que se desee incursionar. Cada campo (lo artístico, medico, educativo, odontológico, sociológico, filosófico, investigación, etc.) posee una estructura, donde existen diferentes sujetos comprometidos en su lucha interna, unos por continuar, otros por acceder y transitar a niveles de excelencia y participar en la conformación de comunidades científicas para intercambiar trabajos, citarse entre sí, utilizar un lenguaje similar y compartir estilos, estrategias, paradigmas; aspectos que llevan a concebir a la formación como un proceso desarrollado en el propio campo.

El campo se refiere a aspectos amplios y generales, la formación de los investigadores es para la adquisición de habilidades, conocimientos, actitudes, crítico, reflexivo; con teorías, métodos, episteme, estrategias, instrumentos, estructuras de proyectos y productos; estos se organizan, producen y se citan entre sí, de igual manera, los Cuerpos Académicos que cumplen algunas funciones del campo, en este, los investigadores tienen el grado de doctor, con Perfil PRODEP y con Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC); con fortalezas compartibles, para organizarse y conformar un equipo inter o multidisciplinario para el trabajo colegiado, colaborativo y con compromiso propio de grupo e institucional, capaz de interactuar entre pares académicos y de investigación, con objetivos en común compartiendo experiencias, mejorando estrategias investigativas, apoyando trabajos de investigación y asesoría en tesis de maestría-doctorado.

La institución legitima la conformación de los Cuerpos Académicos que tratan de dar solución de problemas planteados en las investigaciones y su impacto en indicadores de calidad institucional. La formación del investigador como política institucional prioriza la capacitación, actualización psicopedagógica, sociológica, filosófica y saberes del campo (metodología de la investigación - paradigmas); es decir, una formación interdisciplinaria e integral para la transmisión, sistematización, transferencia, enseñanza, producción y enfrentar los retos del futuro en el país y el contexto mundial.

Metodología

La metodología aplicada en esta investigación es cuantitativa, que de acuerdo con (Hernández, 2014 “el investigador elabora su propuesta de investigación y aplica instrumento de obtención de información mediante un diseño cuantificable” (p. 24); y utiliza la recolección de datos basándose en la medición numeración y el análisis estadístico con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teoría (Hernández, 2014, p. 37).

El universo de estudio corresponde a 21 docentes investigadores de la MIHE (PNPC) (CONACYT) de la Unidad Académica de Docencia

Superior de la UAZ, distribuidos en cinco Orientaciones Políticas educativas (4), Desarrollo Humano y Cultura (4), Comunicación y Praxis (3), Filosofía e Historia de las Ideas (6) y Literatura Hispanoamericana (4) que corresponden al Núcleo Académico Básico (NAB) que para elegirlos se retoma uno de los criterios importantes “cuando la población es reducida y conocida por el investigador” (Hernández et al., 2006).

Criterios de inclusión: Docentes de Tiempo Completo, con doctorado y Perfil PRODEP con pertenencia o no al SNI y que integran el NAB.

Criterios de exclusión: Docentes del NAB con el grado de maestro aun y cuando tengan Perfil PRODEP. Docentes del NAB ubicados en el Sistema Nacional de Creadores no obstante tengan Perfil PRODEP.

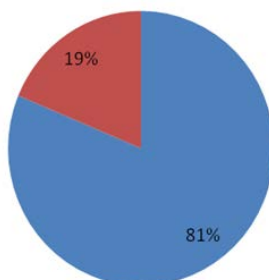
El instrumento fue aplicado en agosto de 2021 a los docentes investigadores, fue diseñado con preguntas de opción múltiple a escala Likert y enviado por e-mail a los docentes, este fue contestado y regresado para su análisis considerando la perspectiva de los investigadores del proyecto retomando aspectos de los teóricos y mostrar interconexiones entre los datos numéricos en la interpretación.

Resultados

Figura 1

Saberes del buen investigador en el campo educativo

■ totalmente de acuerdo ■ de acuerdo



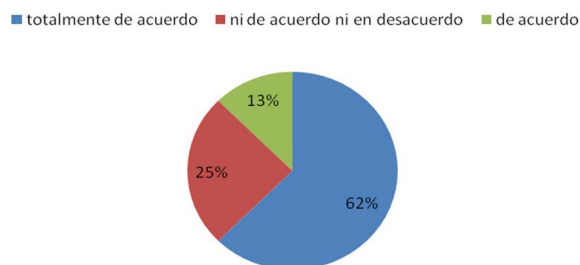
Nota. Los saberes diversos del investigador.

Fuente: Elaboración propia.

El investigador debe contar con formación (conocimientos de teorías, métodos, estrategias, etc.), para resolver problemas del campo educativo, en la figura 1 se observa una aproximación a las aportaciones de Fanfani, quien plantea que la adquisición de habilidades, conocimientos, actitudes, crítico, reflexivo, teorías, métodos, episteme, estrategias, instrumentos, se corrobora con el 81 % de los investigadores está “totalmente de acuerdo” y el 19 % “de acuerdo”. La aplicación de diversas herramientas en actividades de investigación es indispensable en diversos escenarios problemáticos.

Figura 2.

La interdisciplina en la formación del investigador del campo educativo



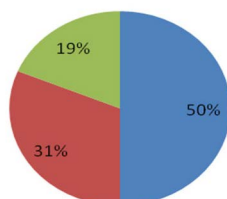
Nota. Interdisciplina en la formación del investigador. Fuente: Elaboración propia.

En la formación interdisciplinaria para abordar los problemas en su complejidad, implica esfuerzo común y colegiado, esto se observa en la figura 2, donde 62 % de los investigados está “totalmente de acuerdo”, y el 13 % está “de acuerdo”, mientras que el 25 % está “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. La interdisciplina es importante difícil y compleja, pero “es importante reconocer los saberes del formador de investigadores” (Sánchez y Espinoza, 2005), esto influye en los investigadores, pero además en el proceso del aprendiz de investigador a cargo del formador de investigadores.

Figura 3

Carga laboral suficiente para realizar investigación educativa

■ totalmente de acuerdo ■ de acuerdo ■ en desacuerdo



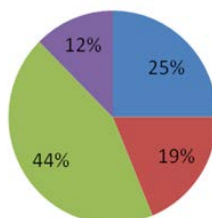
Nota. Carga laboral para la investigación. *Fuente:* Elaboracion propia.

La carga laboral del docente investigador es fundamental para aprender y saber hacer investigación, de acuerdo con la figura 3, el 50 % de los investigadores está “totalmente de acuerdo” con la carga laboral asignada, el 31 % esta “de acuerdo” y el 19 % “en desacuerdo”. Los docentes investigadores de la MIHE integran el (NAB) son de Tiempo Completo + 10 hrs s/m, de estas entre 10 y 20 h/s/m se utilizan para hacer investigación. El saber hacer de Ferry), considera que cada individuo debe hacer algo que le permita su desarrollo, y si cuenta con suficiente carga para realizarlo será benéfica para el investigador y para la institución.

Figura 4

La formación del investigador en la institución de adscripción laboral

■ ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ de acuerdo
■ totalmente de acuerdo ■ en desacuerdo

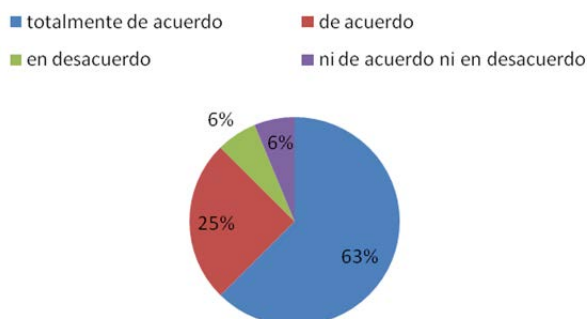


Nota. Formación del investigador en la institución *Fuente:* Elaboración propia.

El 44 % de los docentes investigadores encuestados plantean que la formación como investigador debe ser en la institución de adscripción; por su parte el 25 %, esta “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, el 19 %, “de acuerdo”, y el 12 % esta “en desacuerdo”; estos últimos, consideran que la endogamia académica prevalece cuando los docentes son formados al interior de su propio campo laboral, creando y reproduciendo vicios. La formación del investigador es con capacidad de producir y proponer proyectos, programas, certificaciones, prácticas, extensionismo, entre otras.

Figura 5

Formación del investigador en programas de calidad PNPC

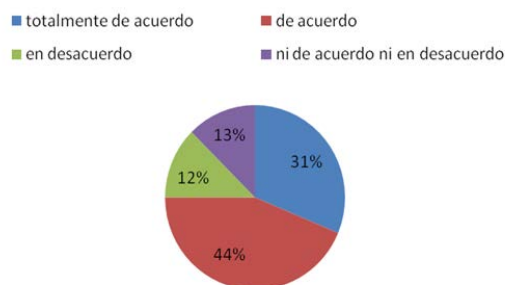


Nota. Formación del investigador. *Fuente:* Elaboración propia.

La formación como investigador en programas académicos de calidad (PNPC), permite contar con más y mejores investigadores, sobre esto, el 63 % de los docentes investigadores están “totalmente de acuerdo”, el 25 % esta “de acuerdo”, mientras que el 6 % “en desacuerdo” y otro 6 % “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. La investigación es indispensable para formarse y formar recursos humanos de excelencia, permite elaborar propuestas que elevan indicadores de calidad institucional.

Figura 6

Formación del investigador en programas académicos del extranjero

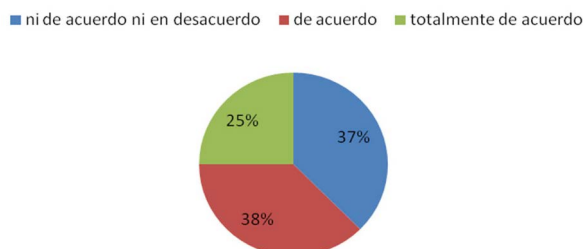


Nota. Formación en el extranjero. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 6, el 44 % y el 31 % están (totalmente de acuerdo) y “de acuerdo” en que la formación de los investigadores se realice en programas académicos de prestigio en el extranjero; es evidente que varios de los docentes-investigadores de la MIHE han egresado de IES extranjeras y pertenecen al SNI, entre estas la Universidad de Barcelona, la Universidad Complutense de Madrid, etc. Se reconoce, limitaciones, falta de recursos, motivaciones, para realizar cursos o formarse en programas de excelencia y en el extranjero.

Figura 7

Egresar de programas de calidad o del extranjero genera productos para su publicación



Nota. Productos de calidad para la publicación. Fuente: Elaboración propia.

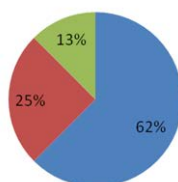
Egresar de programas educativos de calidad o del extranjero genera mejores condiciones para la publicación de productos de calidad, donde

el 38 % está de acuerdo, el 37 % esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 25 % totalmente de acuerdo. Los docentes investigadores consideran que la producción generada desde la investigación, es de calidad para su publicación en revistas indexadas y editoriales de prestigio internacional.

Figura 8

Formación y el acceso en programas de incentivación

■ totalmente de acuerdo ■ de acuerdo ■ ni de acuerdo ni en desacuerdo



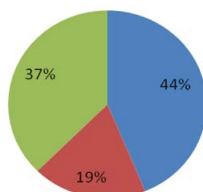
Nota. La formación del investigador y el acceso a SNI, Prodep. *Fuente:* Elaboración propia.

En esta figura se observa que el 62 % de los docentes investigadores están “totalmente de acuerdo” en que la formación adquirida le permite acceder a los programas diversos de incentivación docente, el 25 % esta “de acuerdo” y el 13 %, esta “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. La mayoría de los docentes consideran que la formación permite acceder en mejores condiciones y lograr mejores niveles de incentivación (estímulos de la carrera docente o al Sistema Nacional de Investigadores, etc.).

Figura 9.

La investigación y la resolución de problemas o generación de conocimiento

■ totalmente de acuerdo ■ ni de acuerdo ni en desacuerdo ■ de acuerdo



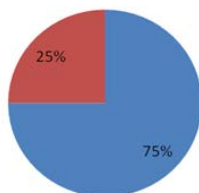
Nota. Aspectos de la investigación. *Fuente:* Elaboración propia.

La investigación que se realiza en la MIHE permite resolver problemas o generar conocimiento del campo educativo, esto, es evidente con el 44 % que está “totalmente de acuerdo”, mientras que el 37 % “de acuerdo” y el 19 % “ni en de acuerdo ni en desacuerdo” respectivamente. El producto de la investigación se traduce en respuestas a problemas educativos y la sociedad, aunque se reconoce el poco impacto en la producción y generación del conocimiento en las problemáticas sociales.

Figura 10

Responsabilidad en la formación de nuevos investigadores

■ totalmente de acuerdo ■ de acuerdo



Nota. Formación de investigadores. Fuente: Elaboración propia.

La responsabilidad del docente investigador en la formación de los investigadores, es necesaria e importante, al respecto el 75 % está “totalmente de acuerdo” y el 25 % está “de acuerdo”, por lo tanto, los docentes investigadores de la MIHE que imparten cátedra, adoptan la responsabilidad como valor universal durante el proceso formativo de los estudiantes. Educar para la investigación consiste en enseñar los contenidos indispensables para la adquisición de un conocimiento profundo con el fin de contribuir a la innovación y difusión del conocimiento entre la comunidad científica del país.

Figura 11

La formación del docente investigador y la formación de sus estudiantes



Nota. Formación de investigadores para estudiantes competentes. *Fuente:* Elaboración propia.

La formación como investigadores capaces de resolver problemas o generar conocimiento nuevo, en la formación del estudiante, es necesaria. En la figura 11 se observa que el 69 % está “de acuerdo”, mientras que el 31 % está “totalmente de acuerdo”. El investigador competente es capaz de incidir en problemas o generar conocimiento en el campo educativo, pero, además, a formar investigadores expertos en el campo educativo. Las bases teóricas y metodológicas en la formación como investigador educativo son indispensables.

Figura 12

La ética y los valores en el excelente investigador educativo



Nota. Aspectos relevantes en la formación del investigador. *Fuente:* Elaboración propia.

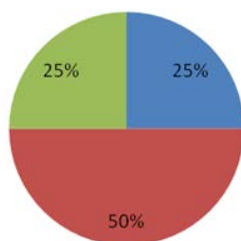
La ética y valores (humildad, puntualidad y profesionalismo) en la exce-

lencia como investigador educativo es indispensable, de ahí que el 88 % de los docentes investigadores están “totalmente de acuerdo”, mientras que el 12 % respondió estar “de acuerdo”. La formación de investigadores es necesaria con valores para la excelencia investigativa, la investigación sin ética no tiene sentido, los sesgos en el proceso investigativo y en los resultados de nada sirven.

Figura 13

Citado por colegas del campo educativo

■ de acuerdo ■ totalmente de acuerdo ■ ni de acuerdo ni en desacuerdo



Nota. Citación entre pares académicos. Fuente: Elaboración propia.

En esta última figura 14 el 50 % está “totalmente de acuerdo” en la citación de sus publicaciones por los colegas, por su parte el 25 % esta “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, y el 25 % esta “de acuerdo”. El proceso de citación es indispensable para la incentivación del propio docente, y se presenta principalmente en trabajos elaborados por integrantes de Cuerpos Académicos quienes realizan además actividades de manera colectiva, colaborativa y cooperativa, evidencia mostrada mediante la citación de colegas y pares académicos.

Discusión

En el trabajo de Hernández (2009), se expone que la función del docente investigador en la universidad en la formación de profesionales, es de facilitador del aprendizaje, desde la interdisciplinariedad, teniendo como base la articulación de diferentes estrategias pedagógicas, es formar y

enseñar, como funciones de los docentes en la universidad, estos requieren un discurso pedagógico, como dispositivo que genere conocimiento y formación de personas, ciudadanos y profesionales. Para el autor, el docente desde la investigación, procura la productividad académica e investigativa del estudiante. Esto se relaciona con lo encontrado en esta investigación. Lo anterior implica que, el docente investigador debe tener conocimientos, estrategias metodologías, entre otros. Por otro lado, señala que los docentes deben proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para conocer, interpretar y comprender la compleja realidad de la región, del país y del mundo.

Se está de acuerdo con Raposo, Fuentes y González (2006, 200) en la idea de superación que el docente investigador tiene para sí mismo, esta toma el rol de orientador de procesos; no es poseedor del conocimiento, por el contrario, los comparte, el principal rol del docente investigador es comprender la complejidad de los procesos educativos de la enseñanza el aprendizaje. En relación con la formación desde la calidad del docente para compartir sus conocimientos en la formación de los estudiantes como futuros investigadores, se está de acuerdo con Castro et al., (2004, p. 96), al respecto, señalan que, el docente universitario “no puede limitar a enseñar y menos a tratar de enseñar lo que él no ha logrado y conocido a profundidad”, el docente investigador, debe formarse en situaciones de hacer investigación, buscar y producir conocimiento y este sea aplicado en el medio en el que se desenvuelve.

Conclusiones

Los hallazgos muestran que los investigadores educativos en la institución presentan problemas en la formación como investigadores, entre otros; esto implica proponer políticas de atención en la formación de los docentes investigadores. La mayoría de estos, han sido formados dentro y fuera del país, desde lo formal e informal, dentro y fuera de la institución donde labora y su reto principal como docente-investigador es la formación de manera integral e interdisciplinaria para resolver problemas o genera conocimiento.

La investigación presenta limitantes en la formación del docente investigador, hecho extrapolado en la formación de los estudiantes, se reconoce

que, por medio de ella, reconociéndose buscar la formación en instituciones de calidad y del extranjero para la excelencia del estudiantado como investigadores. La formación del investigador hoy en día debe evitar las prisas burocráticas, se reconoce que el investigador no se improvisa, es producto de procesos formativos integrales e interdisciplinarios, con aspectos teóricos-prácticos, intelectuales, manuales y conceptuales para abordar los problemas urgentes que la educación demanda.

Los retos de los investigadores se orientan al desarrollo de investigación con resultados pertinentes para la publicación, aunque, faltan incentivos institucionales para generar y mejora la formación del docente investigador en la excelencia, y permita compartir sus conocimientos, estrategias, teorías, metodologías y epistemes con los estudiantes y reducir la deficiencia entre ambos. Esto es necesario para la formación propia de ambos sujetos apoyados de los requerimientos de los proyectos para que la investigación se realice, estos son, los materiales, los recursos económicos, los recursos humanos y logísticos de las propuestas de investigación orientadas hacia el desarrollo socio económico, político y cultural del estado y el país.

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2015). *Anuario Estadístico. Población en la educación superior. Posgrado ciclo escolar 2014-2015*. <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Castro, L., Carvajal, C. y Ugarte, J. (2004). *La cultura de la investigación científica en la educación superior en Colombia. Una aproximación desde seis universidades del país* Universidad de los Andes. Programa de Maestría en Dirección Universitaria.
- Carrizales, C. (s. f.). Uniformidad, Marginalidad y Silencio de la Formación Intelectual. Debate Pedagógico.
- Gilles, F. (1989). *El malestar docente*. Laia.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Interamericana Editores S.A. DE C. V.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2007). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Hernández, A. I. (2009). El docente investigador en la formación de profesionales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (27), 1-21 <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215432011.pdf>
- Honore, B. y Gilles F. (1980). *Para una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad. El trayecto de la formación*. Piados. Educador.
- Moreno, M. G. (2005). Potenciar la educación. Un currículo transversal de formación para la investigación. *Revista REICE electrónica*, 3(1). http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/ Moreno/
- Navia, C. (2006). *Autoformación de maestros en los márgenes del sistema educativo. Cultura, experiencia e interacción formativa*. Pomares.
- Raposo, M., Fuentes, E. y González, M. (2006). Desarrollo de competencias tecnológicas en la formación inicial de maestros. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2). 525-537. <http://www.unex.es/didactica/RELAC/>
- Rojas Soriano, R. (2005). *Formación de Investigadores Educativos. Una Propuesta de Investigación*. Edit Plaza y Valdés.
- Salas L. y Zhizkho. E. (2012). *Escenario Universitario: La UAZ que*

- todos queremos. Una visión desde el posgrado.* Edit. Zezen Baltza.
- Sánchez, G. y Espinoza, M. (2005). Algunos problemas en la formación de investigadores en el ejercicio de la investigación. *Revista Quivera*, 7(1), 358-378.
- Tenti Fanfani, E. (s. f.). *El campo de las ciencias de la Editores, educación: elementos de teoría e hipótesis para el análisis.* Mimeo.
- Yeuren, T., Saenger, C. y Navia, C. (2005). *Ethos y autoformación del docente.* Pomares.