CREENCIAS EPISTEMOLÓGICAS SOBRE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DE DOCENTES DE SECUNDARIA EN OAXACA

GAMALIEL ROMERO ARROYO
MÓNICA MONROY KUHN
UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

TEMÁTICA GENERAL: SUJETOS DE LA EDUCACIÓN

Resumen

En esta investigación se describen las creencias epistemológicas de docentes de seis secundarias técnicas públicas de la región de La Cañada en Oaxaca. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo no-experimental de tipo encuesta y se utilizó una adaptación del instrumento *Topic Specific Epistemological Beliefs Questionnaire* (TSEBQ), que originalmente fue propuesto por Bråten, Strømsø, y Samuelstuen (2008). La muestra incluyó 61 docentes de los tres grados de secundaria. Los resultados muestran que ellos poseen las cuatro dimensiones de las creencias epistemológicas: certeza, fuente, justificación y simplicidad. Sin embargo, las tres primeras están en un nivel de valoración ingenuo y la última, sofisticado. Finalmente se encontró que las dimensiones extraídas no tienen relación estadística significativa con las características socio-profesionales de los docentes medidas en este estudio, excepto con el tipo de institución donde se formaron inicialmente.

Palabras clave: Creencias del profesor, Epistemología, Investigación educativa.

INTRODUCCIÓN

La mejora de la calidad de la educación está fuertemente relacionada con un proceso permanente de profesionalización de los docentes, donde el análisis de su práctica educativa es un elemento fundamental. En este sentido, la investigación que el docente lleve a cabo en su contexto es considerada como una herramienta para lograr su autodesarrollo profesional y también es un elemento clave para que ellos puedan brindar soluciones a los retos que se presentan en las escuelas. En nuestro país, a través de los programas de formación inicial y continua de docentes se fomenta la investigación sobre la propia práctica educativa. Sin embargo, en la literatura se argumenta que en la realidad, la docencia y la investigación coexisten como dos actividades separadas (Latorre, 2008). Específicamente en México, se sabe muy poco sobre cómo los docentes en educación básica piensan

acerca de la investigación educativa y cómo la han llevado a la realidad escolar. En la presente investigación, pretendemos profundizar en esta problemática a través de las creencias epistemológicas de los docentes sobre la investigación educativa.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

En la literatura, podemos encontrar documentos e investigaciones que abordan la importancia de un docente-investigador, la relación con su praxis, el autodesarrollo profesional y la importancia de formar a otros docentes y a los mismos estudiantes en esta actividad (Del Castillo y Soriano, 2006; Fierro, Fortoul y Rosas, 2002; Latorre, 2008; Machado, 2003; Marín, 2005; Pérez, 1990; Stenhouse, 1998). De igual forma se ha descrito la necesidad de que el docente se asuma como investigador, donde a través de una mirada crítica y reflexiva pueda mejorar su práctica pedagógica (Fierro, Fortoul y Rosas, 2002; Freire, 1979; Latorre, 2008; Rojas, 2006; Schön, 1998; Shagoury y Power, 2000; Zeichner, 1995). Por último, existen autores que describen y proponen las características o rasgos que deben tener estos nuevos docentes-investigadores (Del Castillo y Soriano, 2006; Perrenoud, 1997; Giroux, 1997).

Sin embargo, a pesar de que se ha documentado ampliamente sobre los beneficios de vincular la investigación con la práctica docente y de que gran parte de los programas de formación inicial y continua de docentes en México fomentan la investigación de la propia práctica educativa, en la realidad se conoce muy poco sobre cómo los docentes la llevan a cabo en el ámbito de la escuela y sobre todo, qué es lo que piensan con respecto a la naturaleza del conocimiento y su generación mediante la investigación educativa.

En la literatura se ha documentado ampliamente que las teorías y creencias que tienen los docentes influyen en su manera de pensar, e incluso determinan su actuar (Clark y Peterson, 1986/2011). El término creencias hace referencia a la idea de una verdad que poseen las personas y van influyendo en la generación del pensamiento, opiniones, aptitudes y actitudes. Específicamente, las creencias acerca de la naturaleza del conocimiento y de su adquisición se han denominado como creencias epistemológicas (Hofer y Pintrich, 1997; Mason, 2004; Schommer-Aikins, 2004). Hofer y Pintrich (1997) las han definido como teorías personales que poseen los individuos sobre la naturaleza del conocimiento y el proceso de llegar a conocer, las cuales están interconectadas de una forma compleja y coherente.

Hofer y Pintrich (1997) proponen un modelo, donde la estructura central de las creencias epistemológicas está conformada por dos grandes categorías: las creencias sobre la naturaleza del conocimiento y la naturaleza o proceso de conocimiento. A su vez, cada una de esas áreas está dividida en dos sub-dimensiones. Así, sugieren que la naturaleza del conocimiento está dividida en las sub-dimensiones *certeza del conocimiento* y *simplicidad del conocimiento*. Por su parte, el proceso de conocimiento se subdivide en *fuente del conocimiento* y *justificación del proceso de llegar a conocer*.

De acuerdo a Schommer (1994), las creencias fluctúan en un continuo que va desde una visión más ingenua o simple, hasta una visión más compleja o sofisticada. En este sentido, en el modelo de Hofer y Pintrich (1997), la dimensión naturaleza del conocimiento puede variar desde una visión del conocimiento como algo absoluto y estático, a una visión más relativista y contextual, es decir, hacia una visión más constructivista. La sub-dimensión certeza del conocimiento se refiere el grado en el que un individuo percibe al conocimiento como algo fijo o algo más fluido, en donde este cambio se puede dar a lo largo del desarrollo de una persona. En un nivel más fijo, el individuo puede considerar que existe una única verdad con certeza. Hacia niveles más sofisticados, el individuo puede considerar que el conocimiento es tentativo, que evoluciona, y que puede reinterpretarse constantemente. La sub-dimensión simplicidad del conocimiento hace referencia al hecho de que el conocimiento puede ser un agregado de hechos discretos y concretos, o bien, en niveles más sofisticados, el conocimiento es un conjunto de conceptos altamente interrelacionados entre sí y además se considera como relativo, contingente y contextual.

La dimensión *proceso de llegar a conocer* incluye todas las creencias relacionadas con las fuentes del conocimiento y cómo es que se justifica el proceso para generarlo. Las sub-dimensiones que identificaron Hofer y Pintrich (1997) son la naturaleza del conocimiento y la justificación de llegar a conocer. La primera, en sus niveles más simples y en un extremo del continuo, tiene que ver con las creencias de los individuos de que el conocimiento se origina fuera de uno y que reside en una autoridad externa, que es la encargada de transmitir ese conocimiento. Por otro lado, en el otro extremo del continuo, el individuo se asume como alguien que puede generar conocimiento, que tiene la habilidad para construirlo en la interacción con los otros. La segunda sub-dimensión aborda la forma como los individuos evalúan afirmaciones, lo que incluye el uso de evidencias, el uso de su autoridad y experiencia, así como su evaluación de los expertos. Esta sub-dimensión varía desde creencias dualistas, hasta la aceptación de diversas opiniones y de múltiples perspectivas.

De acuerdo a Hofer y Pintrich (1997), las creencias acerca de la naturaleza del conocimiento y de su adquisición son la base de otras teorías individuales y creencias más específicas, como por ejemplo, las creencias que los profesores tienen sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las creencias epistemológicas de los docentes, que muchas veces no son conscientes, influyen en las diferentes decisiones que toman con respecto a los contenidos, metodologías y formas de evaluación que implementan en sus aulas (Barrón, 2015).

Las creencias epistemológicas constituyen herramientas fundamentales para producir cambios en el pensamiento de los docentes y sus prácticas educativas (Sarmiento, 2011), ya que hacen explícitas las ideas que dirigen su acción y, una vez conocidas, se pueden modificar. Entonces se pueden producir cambios tanto en la forma de actuar, en la práctica y en la mentalidad de los maestros. El docente puede reflexionar sobre su quehacer, mejorar la praxis educativa, promover motivación, mejorar los conocimientos y habilidades, favorecer su autodesarrollo profesional y por lo tanto mejorar la calidad educativa.

En nuestro país, se han llevado a cabo estudios sobre creencias epistemológicas, pero han estado enfocados en estudiantes principalmente. Así, se ha estudiado el desempeño de los estudiantes en la lectura y su relación con sus creencias epistemológicas (Hernández, 2008; Moore y Narciso, 2011; Sarmiento, Carrasco y Tello, 2009); la relación entre las creencias epistemológicas de estudiantes de doctorado con sus estrategias de comprensión de múltiples textos y con sus procesos de autorregulación en la lectura multitextual (Zanotto y Gaeta, 2016); la relación entre la epistemología personal de estudiantes de licenciatura y sus trayectorias sociodemográficas y lectoras (Ponce y Carrasco, 2010); y las creencias epistemológicas sobre cambios climáticos en estudiantes de bachillerato (Sarmiento, 2009).

Los estudios sobre creencias epistemológicas de docentes han abordado la relación que existe entre estas y su práctica en asignaturas específicas, como por ejemplo en el aula de ciencias (Cajigal, Maldonado y González, 2016; Garritz y Padilla, 2014) o bien, en matemáticas (Gómez y Silas, 2012).

Debido a la importancia que tiene la investigación educativa como medio para la generación de conocimiento y como medio para la mejora de la práctica educativa, en este trabajo se propone al constructo de creencias epistemológicas a partir del modelo de Hofer y Pintrich (1997) para estudiar las formas en que los docentes piensan con respecto a la investigación educativa. En este sentido,

esta investigación pretende aportar elementos sobre la forma de pensar de los docentes con respecto al conocimiento y la forma de llegar a conocer en la investigación educativa y que pueden ser útiles para informar los programas de formación de docentes tanto en su etapa inicial como continua.

MÉTODO

Objetivo General

Caracterizar las creencias epistemológicas sobre investigación educativa de docentes de educación secundaria.

Objetivos Específicos

1. Describir las creencias epistemológicas sobre investigación educativa de docentes de secundaria.
2. Identificar relaciones entre las creencias epistemológicas sobre investigación educativa de docentes de secundaria y sus características socio-profesionales.

Participantes

La muestra de este estudio estuvo conformada por 61 docentes de seis secundarias técnicas públicas, que se encontraban laborando frente a grupo en el ciclo escolar 2014-2015 en la región de La Cañada, la cual parte de las ocho regiones en que se encuentra dividido el Estado de Oaxaca. Estos docentes estaban afiliados a la sección XXII de la Coordinadora Nacional de los Trabajadores de la Educación (CNTE) en el momento en que se llevó a cabo la investigación.

El 62.3% de la muestra estuvo conformada por varones y el 37.7% por mujeres. La edad promedio fue de 31.47 años y el 50% de los participantes tenía menos de 30 años. El promedio de años de servicio en el sistema educativo fue de 5.5 años, donde el 64.4% de los participantes tenían una experiencia menor o igual a 5 años. Los participantes pertenecían a diferentes academias, con base en la asignatura que enseñan. Así, el 16.4% impartía español; el 16.4% matemáticas; el 8.2% inglés; el 19.7% ciencias naturales; 23% ciencias sociales; 1.6% educación artística; 6.6% educación física y 8.2% tecnología. El 29.3% realizó sus estudios de formación inicial en una normal, el 59.7% en una universidad y el 19% en un tecnológico. Más del 90% cuenta con grado de licenciatura y solamente dos de ellos tienen posgrado.

Es importante destacar que estos docentes participan en actividades colectivas relacionadas con la construcción pedagógica que se denomina Plan para la Transformación de la Educación de Oaxaca (PTEO), que tiene por finalidad mejorar la calidad de la educación de los pueblos de Oaxaca a través de la formación de docentes más reflexivos, críticos, e indagadores (Centro de Estudios y Desarrollo Educativo de la Sección 22, 2013).

Instrumentos

Específicamente se adaptó y utilizó el cuestionario *Topic Specific Epistemological Beliefs Questionnaire* (TSEBQ), que originalmente fue propuesto por Bråten, Strømsø, y Samuelstuen (2008). El cuestionario es una escala tipo Likert con opción desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 10 (totalmente de acuerdo) y está basado en el modelo de creencias epistemológicas propuesto por Hofer y Pintrich (1997).

Este cuestionario fue adaptado, traducido al español y aplicado en España (Gil, Vidal-Abarca, Bråten, y Strømsø, 2008). Posteriormente, Sarmiento et al. (2009) y Ponce y Carrasco (2010) lo aplicaron en un contexto mexicano. El cuestionario en su forma original evalúa las creencias epistemológicas que poseen los sujetos con respecto al tema de cambio climático. Para efectos de esta investigación, la adaptación consistió en cambiar dicho tema por el de investigación educativa. Los ítems, como fueron traducidos al cuestionario en español inicialmente, permanecieron idénticos.

Procedimiento

Primero se llevó a cabo la modificación del cuestionario TSEBQ, que implicó el cambio de tema por investigación educativa y además se incluyeron preguntas para obtener información de tipo socio-profesional de los docentes: género, edad, años en función actual, nivel de estudios y tipo de institución donde realizaron su formación inicial. Para esta última se les dio a escoger entre tres opciones: universidad, normal o institutos tecnológicos.

En segundo lugar, se aplicó el cuestionario TSEBQ a los docentes de las escuelas secundarias técnicas de la región de La Cañada en Oaxaca. Para recoger los datos, se contó con la autorización y apoyo del supervisor de la zona escolar. La aplicación se realizó directamente en cada uno de los centros educativos. Antes de aplicar el cuestionario, se garantizó a los docentes la confidencialidad de la información y también se les explicó que su colaboración era voluntaria. La

aplicación de los cuestionarios se llevó a cabo del 02 al 05 de Abril de 2015 y cada aplicación duró en promedio 50 minutos.

Una vez aplicados todos los cuestionarios, la información se vació y almacenó en una hoja de Excel para crear una base de datos. Posteriormente se realizó el análisis, con la ayuda del software PASW Statistics 18, en cinco etapas: (1) validación de la confiabilidad y consistencia del cuestionario por medio de la prueba Alfa de Cronbach; (2) obtención de las dimensiones de las creencias epistemológicas por medio de la extracción de componentes principales; (3) identificación y nombramiento de las dimensiones encontradas; (4) descripción de los dimensiones extraídas y (5) análisis de las relaciones entre las dimensiones encontradas y las variables socio-profesionales de los docentes que participaron en este estudio.

Resultados

Al realizar la extracción de componentes principales se encontró que los docentes que participaron en este estudio poseen las cuatro dimensiones de las creencias epistemológicas propuestas por Hofer y Pintrich (1997). La asignación del nombre de cada factor se realizó siguiendo las recomendaciones de Gil, Vidal-Abarca, Bråten, y Strømsø (2008).

Para poder clasificar a cada uno de los participantes de acuerdo a su tipo de creencias en cuanto a ingenuas o sofisticadas, se calculó para cada una de las cuatro dimensiones el promedio de la puntuación de cada factor. Si el promedio era mayor a la media de cada escala, la creencia se consideró como sofisticada y, en caso de ser menor, ingenua. Los promedios obtenidos para cada uno de los factores se pueden consultar en la Tabla 1.

Tabla 1. Promedios y clasificación de dimensiones (n=61)

Dimensión	Promedio	Tipo de clasificación
Fuente	6.5	Ingenua
Simplicidad	8.3	Sofisticada
Certeza	5.8	Ingenua
Justificación	5.7	Ingenua

La dimensión fuente en nivel ingenuo explica que los docentes creen que el conocimiento en la investigación educativa solo puede ser generado por los expertos y no por ellos mismos y asumen como verdadero todo lo que leen. La dimensión de justificación a nivel ingenuo explica que los docentes participantes no emplean normas y métodos de investigación, evaluación e integración de diversas fuentes para construir conocimientos, sino que a ellos solo les basta con sus observaciones y experiencias. La dimensión certeza a nivel ingenuo exhibe que los docentes creen que el conocimiento en la investigación educativa es absoluto, único y que no puede cambiar. Y por último, la dimensión simplicidad en un nivel sofisticado muestra que los docentes creen que en la investigación educativa, los hechos están altamente relacionados entre sí.

Finalmente, a partir del cálculo de la correlación estadística entre las cuatro dimensiones de las creencias epistemológicas de los docentes y sus variables socio-profesionales, se encontró que no existen relaciones significativas con las variables sexo, edad, años de servicio y grado máximo de estudios. Sin embargo, sí se encontró una correlación débil positiva entre la variable que indica la institución donde realizaron sus estudios y la dimensión certeza (r=0.356, p=0.006). Estos resultados se pueden consultar en la Tabla 2.

Tabla 2. Matriz de correlación entre dimensiones de creencias epistemológicas y variables socio-profesionales (n = 61)

	Sexo	Edad	Años de servicio	Grado máximo de estudios	Institución de procedencia
Fuente	-.027	.237	.149	-.128	.050
Simplicidad	-.167	.008	-.123	.232	-.050
Certeza	.048	.107	-.110	.001	.356**
Justificación	-.146	-.038	-.029	.067	-.006

* La correlación es significativa al nivel 0,05

** La correlación es significante al nivel 0,01

Después de hacer un análisis más detallado para entender la relación entre estas dos variables, se encontró que los docentes que estudiaron tanto en la normal como en la universidad, tuvieron mayores porcentajes para las dimensiones fuente y simplicidad a nivel sofisticado y en las otras dos dimensiones, tuvieron un mayor porcentaje en el nivel de ingenuo. Por su parte, los docentes

que estudiaron en un tecnológico, tuvieron mayores porcentajes en el nivel de ingenuo en las cuatro dimensiones.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados encontrados en esta investigación, se llega a las siguientes conclusiones. En primer lugar, los docentes presentaron las cuatro dimensiones de las creencias epistemológicas sobre el tema de investigación educativa. Los docentes de la muestra tienen creencias ingenuas sobre el proceso de llegar a conocer. En cuanto a las creencias sobre la naturaleza del conocimiento, presentaron creencias sofisticadas en la dimensión simplicidad. En segundo lugar, estos resultados sugieren que los docentes de la muestra, a pesar de participar de manera continua en programas de formación que fomentan el uso de la investigación en la propia práctica educativa para la resolución de problemas, todavía no se han llegado a asumir como generadores de conocimiento, lo que puede influir en el tipo de intervenciones que realicen para la mejora de su propia práctica educativa. En tercer lugar, los resultados sugieren que la institución donde se forman los docentes puede influir en el tipo de creencias que generen sobre el conocimiento y la forma de llegar a conocer en la investigación educativa.

Para futuras investigaciones, se sugiere aplicar el cuestionario TSEBQ a muestras más amplias y en otros contextos, de tal manera que se puedan corroborar nuestros hallazgos y también que permitan una validación del cuestionario sobre creencias epistemológicas en este tipo de poblaciones.

REFERENCIAS

Barrón, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. Revista de Docencia Universitaria, 13(1), 35-56.

Bråten, I., Strømsø, H., y Samuelstuen, M. S. (2008). Are sophisticated students always better? The role of topic-specific personal epistemology in the understanding of multiple expository texts. Contemporary Educational Psychology, 33(1), 814-840.

Cajigal, E., Maldonado, A. L., y González, E. (2016). Construcción de conocimiento y creencias epistemológicas sobre cambio climático en docentes de nivel primaria. De la vulnerabilidad a la resiliencia. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 38(2), 53-76.

Centro de Estudios y Desarrollo Educativo de la Sección 22. (2013). Taller Estatal de Educación Alternativa.

Clark, C. M., y Peterson, P. L. (2011). Procesos de pensamiento de los docentes (A. Negrotto, Trad.). En M. C. Wittrock (Ed.), La investigación de la enseñanza III: Profesores y alumnos (pp. 443-531). España: Paidós Educador. (Reimpreso de: Handbook of Research on Teaching, pp. 255-296, por M. Wittrock, Ed., 1986, New York, NY: MacMillan).

Del Castillo, A. R., y Soriano, R. R. (2006). Vínculo Docencia-Investigación: para una formación integral. México: Plaza y Valdés Editores.

Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (2002). Transformando la práctica docente: Una propuesta basada en la investigación-acción. México: Paidós.

Freire, P. (1979). La educación como práctica de la libertad. México: Siglo XXI Editores.

Garritz, A., y Padilla, K. (2014). Creencias epistemológicas de profesores-investigadores de la educación superior. Educación Química, 25(4), 400.

Gil, L., Vidal-Abarca, E., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2008). Análisis de la dimensionalidad de las creencias epistemológicas. Proyecto de investigación de la Universidad de Valencia. España.

Giroux, H. (1997). Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. España: Paidós.

Gómez, L. F., y Silas, J. C. (2012). Las creencias epistemológicas de alumnos y profesores de primero de secundaria. Diálogos sobre Educación, 3(5), 1-14.

Hernández, G. (2008). Teorías implícitas de lectura y conocimiento metatextual. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 3(38), 737-771.

Hofer, B., y Pintrich, P. (1997). The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. Review of Educational Research, 67, 88-140.

Latorre, A. (2008). Investigación-Acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. México: Grao.

Machado, R. E. (2003). Transformación-acción e investigación educativa. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Marín, V. (2005). Las creencias formativas de los docentes universitarios. Revista Iberoamericana de Educación, 34(5).

Mason, L. (2004). Paul R. Pintrich y la investigación sobre creencias epistemológicas. Revista Electrónica de Investigación Psicopedagógica, 3, 163-170.

Moore, P., y Narciso, E. (2011). Modelos epistémicos de la lectura en estudiantes universitarios mexicanos. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 16(51), 1197-1225.

Pérez, S. G. (1990). Investigación-acción: aplicaciones al campo social y educativo. Madrid: Dykinson.

Perrenoud, P. (1997). La profesión docente entre la proletarización y la profesionalización: dos modelos de cambio. México: SNTE.

Ponce, R. y Carrasco A. (agosto, 2010). Prácticas de lectura en Educación Media Superior y Superior: la epistemología personal como recurso de lectura. II Seminario Internacional de Lectura en la Universidad, Aguascalientes, México.

Rojas, R. (2006). Guía para realizar investigaciones sociales. México: Plaza y Valdés Editores.

Sarmiento, M. A. (2009). Diagnóstico de la lectura como recurso cognitivo en un grupo de estudiantes de bachillerato. Puebla, México: BUAP.

Sarmiento, P. (2011). Creencias epistemológicas de profesores universitarios. Perú: Pontificia Universidad Católica de Perú.

Sarmiento, M., Carrasco, A., & Tello, P. (2009). Lectura de múltiples textos. Explicar la comprensión integrada de textos desde la epistemología personal. X Congreso Nacional de Investigación Educativa: aprendizaje y desarrollo humanos. Veracruz: COMIE.

Schommer, M. (1994). An emerging conceptualisation of epistemological beliefs and their role in learning. En R. Garner & P. A. Alexander (Eds.), Beliefs about text and instruction with text (pp. 25-40). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. Educational Psychologist, 39(1), 19-29.

Schön, D. A. (1998). El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales en la acción. España: Paidós.

Shagoury, R., y Power, B. M. (2000). El arte de la indagación en el aula: manual para docentes-investigadores. España: Gedisa.

Stenhouse, L. (1998). La investigación como base de la enseñanza. España: Morata.

Zanotto, M. , y Gaeta, M. (2016). Creencias Epistemológicas y Estrategias de Lectura en la Formación de Investigadores. VII Convención Internacional de Psicología Hominis 2016. La Habana, Cuba.

Zeichner, K. M. (1995). Los profesores como profesionales reflexivos y la democratización de la reforma escolar. En Volver a pensar la educación (Volumen II): Prácticas y discursos educativos. (págs. 385-398). Madrid: Morata.