



CREENCIAS EPISTEMOLÓGICAS, LECTOESCRITURA ACADÉMICA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES

MERCEDES ZANOTTO GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
mandy_caru@hotmail.com

MARTHA LETICIA GAETA GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA
marthaleticia.gaeta@upaep.mx

RESUMEN

Los procesos de lectoescritura académica, es sabido que resultan fundamentales para la formación de investigadores en los programas de doctorado, dado su carácter epistémico, así como su función esencial para el desarrollo de investigación científica y con ello la construcción de autoría. El análisis de dichos procesos, desde la investigación, se hace necesario debido a su complejidad y a las dificultades que al respecto presentan los doctorandos. Asimismo, estudios recientes en ciencias de la educación han identificado un vínculo estrecho entre creencias epistemológicas y procesos de lectura y escritura académicas. En este sentido, el propósito principal de este trabajo es analizar las creencias epistemológicas de estudiantes de doctorado y su impacto en los procesos estratégicos de lectura de múltiples textos, la escritura de un texto académico de reflexión y el aprendizaje construido a partir de la lectura y la escritura. Entendemos que el aportar datos sobre estos procesos es un paso necesario en la formación de investigadores en pedagogía en el nivel doctoral. En el presente texto se dan a conocer los resultados preliminares del estudio.

Palabras clave: Creencias del estudiante, lectura, escritura académica y aprendizaje.





INTRODUCCIÓN

La formación de investigadores en los programas doctorales es sabido que requiere por parte del doctorando el desarrollo de procesos de lectoescritura académica complejos e indispensables por su cualidad epistémica (Bereiter y Scardamalia, 1987), necesarios de analizar desde la investigación para resolver las dificultades que a este respecto presentan frecuentemente los doctorandos y que implican un factor determinante para el desarrollo de investigación científica y para la conclusión de una etapa de su proceso formativo. Dado ello, se requieren indagar otros factores que generan un impacto en la lectoescritura académica, tales como las creencias epistemológicas y los aprendizajes construidos a partir de la interacción entre ambas. Analizar dichos aspectos en doctorandos de pedagogía es lo que nos hemos propuesto en el estudio que presentamos a continuación.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

En el campo de las ciencias de la educación, estudios recientes han observado que el desempeño en lectura también se encuentra relacionado con determinadas creencias epistemológicas (Braten y Stromso, 2006; Braten, Stromso y Samuelstuen, 2008; Sarmiento, Carrasco y Tello, 2009), asimismo, éstas con la lectura y escritura argumentativa (Mateos *et al.*, 2011), lo cual es necesario considerar para la alfabetización académica (Carlino, 2013) requerida en la formación doctoral y, por ende, en la construcción de autoría científica (Carrasco y Kent, 2011).

Las creencias epistemológicas son definidas por Hofer y Pintrich (1997:117) como “creencias individuales acerca de la naturaleza del conocimiento y del proceso del conocer”. Asimismo, los presentes autores comprobaron la existencia de dos categorías generales que integran el constructo creencia epistemológica: 1) Naturaleza del conocimiento (creencia acerca de lo que es el conocimiento) y 2) Proceso de conocer (creencia sobre cómo alguien llega a conocer); cada una de éstas consta de dos dimensiones que se señalan a continuación respectivamente.

Naturaleza del conocimiento





Dimensión a) Certeza del conocimiento: incluye un continuum que abarca desde la concepción de que el conocimiento es absoluto e inmodificable hasta su extremo opuesto que corresponde a la concepción de que el conocimiento es tentativo y global.

Dimensión b) Simplicidad del conocimiento: constituida por un continuum que inicia a partir de la creencia de que el conocimiento radica en la acumulación de más o menos hechos aislados y, en su otro extremo, presenta la creencia de que el conocimiento consiste en un alto nivel de interconexión conceptual.

Proceso de conocer

Dimensión a) Fuente del conocimiento: también considerada por Braten *et al.* (2008) en relación directa con las concepciones epistemológicas de la lectura (Schraw y Bruning, 1996), consta de un continuum que inicia desde la idea de que el conocimiento se origina fuera del aprendiz y reside en una autoridad externa o en el sentimiento de lo que es correcto, hasta la creencia de que el conocimiento se construye activamente por la persona en interacción con otros.

Dimensión b) Justificación del conocimiento: presenta un continuum que abarca desde un extremo la creencia de que el conocimiento se fundamenta a través de la observación y la autoridad o en el sentimiento de lo que es correcto y que concluye en su otro extremo con la concepción de que el conocimiento se justifica mediante la utilización de diferentes normas de investigación, de evaluación y de integración de diferentes fuentes de información.

En México, Ponce y Carrasco (2010) aportaron resultados en los que se demuestra que la epistemología personal de estudiantes de licenciatura se relaciona con sus trayectorias sociodemográficas y lectoras y, a su vez, condicionan las habilidades lectoras de múltiples textos. Asimismo, identificaron que en general los estudiantes participantes tienen un perfil ingenuo de creencias epistemológicas con respecto a la justificación del conocimiento y con tendencia hacia la sofisticación con respecto a la fuente, lo que implica un bajo nivel de desarrollo en lectura de múltiples textos. En esta línea, también resultan de sumo interés los estudios que han analizado las relaciones existentes entre las creencias epistemológicas (Shommer-Aikins, 2010), las creencias en torno a la lectura y la escritura (Schraw y Bruning 1996), la lectura de múltiples textos (especialmente aquellos que manifiestan puntos de vista diferentes frente a un mismo tópico) y las producciones escritas académicas de tipo argumentativo en estudiantes de licenciatura (Mateos *et al.*, 2011).





A su vez, resulta necesario indagar la relación existente entre las creencias epistemológicas, las estrategias de lectura de múltiples textos y la escritura académica, dada la posible influencia del tipo de creencias epistemológicas en la representación que hace el lector de la tarea de lectura a realizar y esto a su vez en el planteamiento o no de objetivos de lectura y la autorregulación del proceso de comprensión (Braten *et al.*, 2011), así como debido al carácter híbrido de la lectura y escritura (Spivey y King, 1989), especialmente en las prácticas académicas. A este respecto, el modelo de Rouet y Britt (2011) denominado *MD-TRACE (Multiple Documents–Task-based Relevance Assessment and Content Extraction)*, aporta una aproximación contextualizada a los procesos lectores estratégicos, que pueden vincularse con procesos de escritura académica.

Por su parte, dado que las creencias epistemológicas se relacionan con el desempeño en lectoescritura y que también se esperaba se vincularan con las estrategias lectoras, es factible analizarlos conjuntamente en vinculación con la construcción de aprendizajes, debido a su cualidad epistémica. Sin embargo actualmente son escasos los estudios al respecto. Si bien en México se han llevado a cabo investigaciones sobre creencias epistemológicas acerca de la lectura (Hernández, 2008; Moore y Narciso, 2011), así también sobre las creencias epistemológicas y su relación con la comprensión de múltiples textos (Ponce y Carrasco, 2010; Sarmiento *et al.*, 2009), aún se desconoce el vínculo entre creencias epistemológicas, estrategias de lectura de múltiples textos, la escritura de textos académicos y la construcción de aprendizajes por parte del doctorando. En este sentido, hemos considerado la necesidad de indagar las creencias epistemológicas de estudiantes de doctorado y su relación con los procesos estratégicos de lectura de múltiples textos, la escritura de un texto académico de reflexión y el aprendizaje construido a partir de la lectura y la escritura. El proyecto de este estudio es el que damos a conocer a continuación, en el cual presentamos datos parciales de la investigación que se encuentra en desarrollo.

MÉTODO

Objetivo general





Analizar la relación que guardan las concepciones epistemológicas, las estrategias de lectura de múltiples textos expositivos, la calidad de los escritos académicos y los resultados de aprendizaje a partir de la lectura y escritura en doctorandos de pedagogía.

Objetivos específicos

1. Determinar las creencias epistemológicas de los estudiantes de doctorado
2. Analizar las estrategias de lectura que aplican los estudiantes de doctorado para comprender e integrar información de múltiples textos
3. Evaluar la calidad de un escrito académico de reflexión que realizan los estudiantes de doctorado a partir de la lectura de múltiples textos
4. Identificar los aprendizajes obtenidos por los estudiantes de doctorado
5. Indagar la relación entre los niveles de sofisticación de las creencias epistemológicas de los estudiantes de doctorado y las estrategias de lectura que aplican
6. Identificar la relación entre las estrategias de lectura de múltiples textos aplicadas por los doctorandos y la calidad de sus composiciones escritas
7. Indagar la relación entre la calidad de los textos académicos de los estudiantes de doctorado y sus resultados de aprendizaje

Participantes

Contamos con una muestra de 17 estudiantes (doce mujeres y cinco hombres) de 1er. semestre del Doctorado en Pedagogía de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). La edad promedio de los participantes es de 40.37 años (D.T.=10.64). Catorce de ellos tienen estudios previos en educación, uno en desarrollo humano, uno en psicología y uno en sistemas computacionales. Trece doctorandos son docentes frente a grupo y cuatro desempeñan cargos administrativos.

Materiales

Topic-Specific Epistemic Belief Questionnaire (TSEBQ), elaborado por Bråten, et al. (2008) a manera de escala *Likert*, con base en el modelo teórico general de epistemología personal de Hofer y Pintrich (1997). El instrumento permite identificar las categorías de las creencias epistemológicas abordadas previamente, así como sus dimensiones correspondientes. Este





cuestionario también fue aplicado en España (Gil et. al, 2008), lo que permitió acceder a su versión en español. Posteriormente Sarmiento *et al.* (2009) y Ponce y Carrasco (2010) lo emplearon en México.

En la presente investigación la temática sobre cambio climático, que originalmente se aborda en el TSEBQ, se sustituyó por el tema referente a investigación en pedagogía, considerado de mayor pertinencia para los doctorandos. Sin embargo, los ítems conservados permiten evaluar las dimensiones señaladas previamente. Asimismo, fue piloteado en una muestra de 308 estudiantes; 288 de maestría y 20 de doctorado, eliminándose cuatro ítems del cuestionario original. El cuestionario total de 45 reactivos presentó un índice de confiabilidad Alpha de Cronbach de .80.

Cuestionario “pre-post” para la detección de conocimientos previos y aprendizaje construido. Se aplicó inicialmente a fin de identificar los conocimientos previos de los doctorandos con respecto a temáticas de epistemología e investigación educativa, las cuales habían sido abordadas en el Seminario de Investigación I. Posteriormente, fue aplicado para la detección de aprendizajes conceptuales construidos a partir de los textos revisados. Asimismo, consta de cinco preguntas de respuesta construida, diseñados de tal manera que, en la aplicación posterior del cuestionario, permitieran identificar respuestas que integraran los contenidos pertenecientes a los dos textos revisados. El presente instrumento fue revisado por parte de dos jueces, investigadores especialistas en epistemología y metodología de la investigación en educación a nivel doctoral.

Textos: dos artículos de revistas indexadas, sobre contenidos teóricos referentes a epistemología en la investigación educativa, con una extensión entre 9 y 13 cuartillas. Los textos forman parte de la bibliografía complementaria del presente seminario.

Texto redactado: Se solicitó a los doctorandos la redacción de un texto expositivo breve de reflexión personal, a partir de las lecturas, sobre la función de los paradigmas epistemológicos en la investigación educativa, con extensión máxima de dos cuartillas, fuente Arial 11, interlineado de $\frac{1}{2}$, margen normal. Rúbrica para la evaluación de textos expositivos, diseñada y validada por Bañales (2010).





PROCEDIMIENTO

- 1) Modificaciones *al Topic-Specific Epistemic Belief Cuestionnaire* (TSEBQ).
- 2) Piloteo del TSEBQ con doctorandos y estudiantes de maestría en pedagogía.
- 3) Desarrollo del estudio propiamente, llevado a cabo en el marco de las sesiones de Seminario de Investigación III del Doctorado en Pedagogía de la UPAEP.
 - a) Aplicación del *Topic-Specific Epistemic Belief Cuestionnaire* (TSEBQ).
 - b) Aplicación del Cuestionario “pre” de preguntas abiertas, para la detección de conocimientos previos de los doctorandos sobre los temas que se abordan en los textos académicos que posteriormente leyeron para el estudio: epistemología aplicada a la investigación en educación.
 - c) Explicación de la técnica del protocolo verbal (*Thinking –aloud*) y entrega de los dos textos académicos para la realización de la lectura. Los doctorandos tuvieron una semana para efectuar las tres lecturas y entregar las dos grabaciones (una por texto leído).
 - d) Entrega del texto expositivo breve que los doctorandos redactaron con base en las lecturas.
 - e) Aplicación del Cuestionario “post” de preguntas abiertas para la identificación de los conocimientos conceptuales construidos a partir de los textos académicos que se leyeron.

Actualmente se han registrado y analizado los resultados del TSEBQ y se han recopilado las grabaciones de los protocolos verbales para ser analizadas con el *software Atlas.ti* a partir de la obtención de categorías fundamentadas en el *MD-TRACE* y en la concepción de las estrategias de lectura de la perspectiva cognitivista/constructivista. Posteriormente, una vez recopilada la información completa del cuestionario “pre-post” de conocimientos, se definirán los índices de correlación de acuerdo con los objetivos específicos del presente estudio.

RESULTADOS PRELIMINARES

Presentamos a continuación, de modo breve, algunos de los principales hallazgos respecto a las creencias epistemológicas de los 17 estudiantes participantes en el estudio. Se clasificó a los doctorandos de acuerdo con sus tipos de creencias, ingenuas o sofisticadas (Hofer y Pintrich, 1997), en cada una de las dimensiones que integran el TSEBQ y que dan cuenta de cómo el sujeto caracteriza el conocer y el conocimiento: certeza del conocimiento, simplicidad del





conocimiento, fuente del conocimiento y justificación del conocimiento, en el tema específico de la investigación en pedagogía. Como criterio de clasificación se consideró el valor de la mediana de la dimensión en cuestión. Los participantes con puntuaciones inferiores o iguales a la mediana fueron considerados como ingenuos en esa dimensión en particular; los participantes con puntuaciones por encima de la mediana se clasificaron como sofisticados en esa misma dimensión. A continuación se describen estos resultados (ver Tabla 1):

Respecto a la certeza del conocimiento, hay 9 estudiantes ingenuos, que consideran al conocimiento como estable y 8 con creencias sofisticadas, que lo visualizan en constante evolución.

En cuanto a la simplicidad del conocimiento, 9 estudiantes ingenuos, consideran al conocimiento como una acumulación de hechos aislados y 8 con creencias sofisticadas, piensan que se estructura como un conjunto de hechos interrelacionados.

En relación a la fuente del conocimiento, hay 9 estudiantes ingenuos, que consideran que la fuente del conocimiento son los expertos y 8 con creencias sofisticadas, que se consideran a sí mismos como una fuente de conocimiento válida.

Respecto a la justificación del conocimiento, 10 estudiantes tienen creencias ingenuas, al considerar que el conocimiento debe construirse atendiendo a lo que cada uno percibe como correcto y 7 con creencias sofisticadas que consideran que debe justificarse y contrastarse mediante la evaluación crítica de fuentes diversas.





Tabla 1. Distribución de los participantes por dimensión epistemológica (n=17).

	Certeza del conocimiento	Simplicidad del conocimiento	Fuente del conocimiento	Justificación del conocimiento
Mediana teórica	66	77	78	86
Sujeto 1	88	84	82	87
Sujeto 2	62	70	63	76
Sujeto 3	62	63	64	78
Sujeto 4	52	64	84	83
Sujeto 5	84	83	87	74
Sujeto 6	48	70	81	90
Sujeto 7	79	80	78	94
Sujeto 8	95	73	87	85
Sujeto 9	84	84	90	95
Sujeto 10	66	66	85	91
Sujeto 11	39	76	78	86
Sujeto 12	60	71	60	75
Sujeto 13	76	77	73	83
Sujeto 14	56	84	62	89
Sujeto 15	76	87	73	86
Sujeto 16	75	103	95	97





Sujeto 17	55	86	77	79
-----------	----	----	----	----

CONSIDERACIONES FINALES

A partir de los resultados encontrados de este estudio, se pueden extraer las siguientes conclusiones. Se observó que en promedio, poco más de la mitad de los estudiantes participantes todavía tiene creencias ingenuas respecto a la naturaleza del conocimiento y el proceso de conocer en el tema específico de la investigación en Pedagogía. Estas creencias que se relacionan con los procesos de lectura y escritura (Braten *et al.*, 2008; Carrasco y Kent, 2011; Stromso *et al.*, 2008) pudieran influir en las estrategias que los alumnos utilizan o no en la comprensión de múltiples textos y en la calidad de sus composiciones escritas, que generen a su vez un impacto en su aprendizaje, especialmente en la formación de investigadores a nivel doctoral donde se requieren prácticas de lectura y escritura con alta complejidad. Estos aspectos requieren de un análisis detallado, el cual se llevará a cabo en una segunda etapa de esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Bereiter, C. y Scardamalia M. (1987). *The psychology of written composition*. E.U.U: Hillsdale.
- Braten, I., Britt, A., Stromso, H. y Rouet, J. F. (2011). The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts: toward an integrated model. *Educational Psychologist*, 46 (1), 48-70.
- Braten, I., Strømsø, H. I. & 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, 814–840.
- Braten, I., & Strømsø, H. I. (2006). Constructing meaning from multiple information sources as a function of personal epistemology: The role of text-processing strategies. *Information Design Journal*, 14, 56–67.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381.





- Carrasco, A. y Kent, R. (2011). Leer y escribir en el doctorado o el reto de formarse como autores de ciencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16 (51), 1227-1251.
- Gil, L. et al. (2008). Análisis de la dimensionalidad de las creencias epistemológicas sobre conceptos científicos específicos. Proyecto de investigación de la Universidad de Valencia, España.
- Hernández, G. (2008). Teorías implícitas de lectura y conocimiento metatextual. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 3(38), 737-771.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67, 88–140.
- Mateos, M., Cuevas, I. Martín, E., Martín, A., Echeíta, G., Luna, M. (2011). Reading to write an argumentation: the role of epistemological, Reading and writing beliefs. *Journal of Research in Reading*, 34(3), 281–297.
- Moore, P., y Narciso, E. (2011). Modelos epistémicos de la lectura en estudiantes universitarios mexicanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16 (51), 1197-1225.
- 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.
- Rouet, J. F., & Britt, M. A. (2011). Relevance processes in multiple document comprehension. En M. T. McCrudden, J. P. Magliano, & G. Schraw (Eds.), *Text relevance and learning from text* (pp. 19-52). Greenwich, CT: Information Age.
- Sarmiento, M. A., Carrasco, A. y Tello, P. (2009). Lectura de múltiples textos. Explicar la comprensión integrada de textos desde la epistemología personal. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Veracruz, México.
- Schraw, G. y Bruning, R. (1996). Reader's implicit models of reading. *Reading Research Quarterly*, 3(3), 290-305
- Shommer-Aikins, M. (2010). Explaining the epistemological belief system: introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39(1), 19-29.
- Spivey, N. y King, J. (1989). Readers as writers composing from sources. *Reading Research Quarterly*, 24, 7-26.





Stromso, H. Braten, I. y Samuelstuen, M. (2008). Dimensions of topic-specific epistemological beliefs as predictors of multiple text understanding. *Learning and Instruction*, 18, 513-527.

