

Pedagogía de la investigación¹

Mtra. Ma. del Rosario Trejo García
Dr. Fernando García Córdoba
*Profesores Investigadores del
Instituto Politécnico Nacional (México)*
e-mail: martrejo62@aol.com
fgarciac.@hotmail.com

Resumen

Esta ponencia tiene como propósito hacer algunos planteamientos respecto a los fines y procesos formativos en investigación, intentar algunas reflexiones que permitan hablar de la educación para la investigación, misma que involucra entre muchas otras cosas el porqué y para qué formar en investigación, sobre la enseñanza y aprendizaje de la investigación y las condiciones en que se realiza esta tarea formativa, cuestiones a las que aquí hemos denominado pedagogía de la investigación para expresar la orientación de la pedagogía en la generación del conocimiento.

Antecedentes

La experiencia docente de los que suscriben, precisamente en el campo de la investigación, no sólo ha implicado la preparación en el contenido mismo de la investigación, en sus dimensiones ontológica, epistemológica, metodológica y técnica, sino la preocupación y ocupación por formarse en la docencia para la investigación, esto es, en el oficio de ser educadores en investigación, independientemente de que a la par asumamos que la responsabilidad del educador es integral. En este sentido hay un compromiso por conceptualizar respecto a la formación en investigación y generar estrategias de enseñanza y aprendizaje de la investigación, esto es, una didáctica de la investigación.

¹ Ponencia publicada en las Memorias del 3er. Congreso Internacional de Metodología de la Ciencia y de la Investigación para la Educación. Campeche, Cam. México. 2007

Desarrollo

Lo que aquí expresaremos, digamos que es el principio de un trabajo amplio como complejo, que tiene que ver con la docencia en investigación; con los fines de la formación en investigación; con el diseño de estrategias para el aprendizaje en investigación; con la evaluación de esas estrategias; con la elaboración de materiales educativos para la enseñanza y aprendizaje de la investigación; con la formación de redes de educadores en investigación y muchas otras cosas más en esta línea de educar para investigar, es por ello, que en este trabajo es donde plantearemos cuestiones básicas, generalidades, pero bien vale la pena empezar en esta gran travesía aunque tengamos que enfrentar las consecuencias de la cortedad por el momento.

Se hace necesario disertar sobre la pedagogía, ya que a partir de algunas concepciones sobre ella, se han generado las referencias conceptuales para la elaboración de este trabajo. Se dice que la pedagogía es la ciencia de la educación, en virtud de que contiene un conjunto de conocimientos ordenados y sistematizados sobre la educación, por que además incluye una serie de procedimientos y estrategias para llevar a cabo el acto o labor educativa (ya sea como una actividad cognoscitiva, socializadora o emancipatoria), y un diseño normativo que persigue el deber ser de la educación desde distintas posturas. Se han construido diversas explicaciones de qué, cómo se lleva a cabo y cuáles son los fines educativos, que tiene que ver con la confluencia o relación con otras disciplinas como la filosofía, la psicología, la sociológica, la economía y el derecho entre otras, aunque para la pedagogía es fundamental su relación con la filosofía, la psicología y la sociología.

La pedagogía tiene un carácter tanto descriptivo como tecnológico, en virtud de que da cuenta de cómo se presentan los procesos educativos y cómo se llevan a cabo en forma prescriptiva o como podrían realizarse atendiendo al tipo de disciplina, características de los grupos escolares e infraestructura escolar y el enfoque de aprendizaje que subyace en la práctica educativa. Por otra parte, la pedagogía no se limita a la educación en la institución escolar, sino que se

manifiesta a todas aquellas actividades que buscan formar o transformar al individuo, de ahí que podamos hablar de una pedagogía religiosa, pedagogía técnica, pedagogía artística, pedagogía empresarial, pedagogía nacional, pedagogía individual, pedagogía colectiva, y dado que la educación puede darse desde diversas disciplinas, podemos hablar de una pedagogía humanista, pedagogía psicológica y porque no, una **pedagogía de la investigación**.

A su vez la pedagogía ha sufrido readecuaciones atendiendo a etapas históricas, por ello podemos hablar de una pedagogía medieval o una pedagogía renacentista o una pedagogía moderna. Asimismo, la pedagogía también se ocupa de comprender los aspectos de la vida del hombre que intervienen en su educación como la herencia, su entorno físico y sociocultural. En fin, podemos decir que la pedagogía es una ciencia dentro de las ciencias del espíritu o ciencias del hombre o ciencias sociales con dimensiones multi e interdimensionales, que contiene una parte teórica y reflexiva, una parte técnica, una parte descriptiva, una parte creativa e innovadora y una parte normativa.

Plantear la construcción de una pedagogía de la investigación no es cosa fácil, requiere de hacer inteligible el vínculo educación-obtención o creación² del conocimiento científico y no científico, esto es, formar para la obtención o creación del conocimiento, enseñar y aprender a obtener o crear el conocimiento, enseñar y aprender a investigar.

Vayamos ahora con algunas referencias sobre el campo de la investigación. Por investigación puede entenderse, lo que ya hemos empezado a señalar en el anterior párrafo, la actividad que permite obtener conocimiento, “actividad que nos permite obtener conocimientos científicos, es decir, conocimientos que se procura sean objetivos, sistemáticos, claros organizados y verificables”³. “Investigar es un proceso de conocimiento planeado, consciente, racional y crítico...la finalidad esencial es lograr el conocimiento del objeto de estudio. Se investiga para lograr la generación, la articulación, la interpretación y/o construcción de datos o

² Intencionalmente hemos hablado de obtención y creación del conocimiento, ya que con esta expresión incluimos la vertientes que considera que el conocimiento se obtiene o adquiere de la realidad (positivismo) y la que considera que el conocimiento se construye (constructivismo) en las que esta en juego la realidad pero también la capacidad del sujeto para hacerla inteligible.

³ Sabino, Carlos. El proceso de investigación. Edit. Lumen Humanistas. Argentina 1996. p. 41.

conocimientos referentes al objeto de estudio”⁴. “Procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano”⁵.

A fin de no caer en tendencias sobre enfoques de investigación y en una actitud más abierta sin calificativos, nos inclinamos por el concepto de investigación del Dr. Córdoba que da para diferentes enfoques paradigmáticos y tipos de investigación.

Los conceptos antes señalados, nos encamina a referirnos a los fines de la educación en investigación, misma que tiene que ver con cuestiones sustanciales, nada más y nada menos que con el *para qué educar en investigación*, sobre lo cual hay tanto que decir. Los fines de la educación en investigación, entre otros, están en razón de acrecentar y profesionalizar el capital humano científico responsable de crear conocimiento y proponer soluciones a problemas de diferente índole que busque explicar y comprender la realidad física, social y tecnológica pasada, presente y futura y mejorar el nivel y calidad de vida de las personas. Formar en investigación tiene que ver no sólo con que aumente la actividad investigativa sino prepararla para que se desempeñe más eficientemente en términos de lo qué se investiga, saber hacerlo y los beneficios que ésta genera.

Educar para investigar incluye formar no sólo para la investigación científica como única manera universal y general, sino para una investigación abierta, tolerante plural, crítica, cambiante, disciplinaria e interdisciplinaria. Educar para investigar se orienta a enseñar y aprender lo conceptual y lo operativo de la investigación, y no solamente a repetir y reproducir lo que otros dicen sobre los qué es y cómo se dice que se hace investigación.

Educar para investigar requiere un compromiso de corresponsabilidad y coparticipación del docente y estudiante en torno a:

- Concebir y aplicar estrategias para planear la investigación
- Concebir y operar el acopio de datos

⁴ Córdoba, García Fernando. La investigación tecnológica. Edit. Limusa, México 2005. p 78

⁵ Ortiz, Uribe Frida. Diccionario de Metodología de la investigación científica. Edit. Limusa, 2ª edición. México 2006. p118

- Entender la dinámica y realizar operativamente el procesamiento de datos sin perder de vista operaciones de análisis, síntesis y reflexión
- Elaborar con sistematicidad y claridad la comunicación de resultados

Educar para investigar requiere realizar tareas conjuntas alumno-profesor que lleven a que los alumnos conozcan y practiquen sus habilidades de cómo conocen para investigar.

Educar para investigar, desde una perspectiva más completa y compleja implica que se considere que investigar no tiene que ver con interiorizar lineal y mecánicamente una visión técnica y prescriptiva de investigación, sino incluir la reflexión sobre cómo se da el proceso de cognición en la relación sujeto cognoscente y objeto cognoscible, y las connotaciones histórica y social que tiene la creación y uso del conocimiento.

Educar para investigar requiere debatir, dialogar y confrontar diferentes conceptualizaciones sobre qué es y cómo se lleva a cabo la investigación; las propuestas de diferentes paradigmas históricamente, sus rupturas, sus crisis, sus contradicciones; innovar las estrategias y tácticas de abordaje de las etapas de investigación, los diseños experimentales, los diseños de instrumentos de recogida de datos, de análisis e interpretación de información, a partir de los ejemplos, los ejercicios, las simulaciones y no sólo de las verbalizaciones repetitivas de lo que dicen los textos a su repetición en el aula.

Educar para investigar es enseñar y aprender a conceptualizar y llevar a la práctica la identificación y definición de la dimensión ontológica, epistemológica, axiológica, metodológica, técnica y de contenido de la investigación en sus diferentes tipos (cuantitativa, cualitativa y tecnológica) según sea el tipo de curso. Requiere la organización del conocimiento de manera lógica y comprensible (significatividad lógica) y que el alumno se sienta entusiasmado y motivado para aprender a investigar (significatividad psicológica) y se responsabilice a su vez de explotar sus habilidades investigativas (metacognición).

Hablar de educar para investigar es referirse a elementos estrechamente relacionados como es el conocimiento, el aprendizaje y la enseñanza, ya que el

aprendizaje tienen como objetivo la adquisición del conocimiento (conductismo) o construcción del conocimiento (constructivismo), y muchas veces se plantea que la investigación es un método de formación o educación, de ahí que podamos decir que conocimiento y educación van de la mano, siendo la investigación el camino que lleva al conocimiento y la educación el entrenamiento para generar el conocimiento a través de la investigación .

Conclusiones

1. Los docentes en investigación no sólo deben estar formados en lo referente a porqué, qué y cómo se investiga sino como se enseña y aprende a investigar. Tienen un triple compromiso; conocer sobre investigación, saber investigar y enseñar a investigar.
2. Es importante alimentar con conceptualizaciones, experiencias y propuestas operativas de investigación en sus diferentes tipos, el campo de la pedagogía de la investigación.
3. Los posgrados debe comprometerse con la profesionalización de la docencia para la investigación.
4. La formación de investigadores requiere mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la investigación con una orientación más innovadora si perder de vista el bagaje conceptual.

Bibliografía

Sabino, Carlos. **El proceso de investigación**. Edit. Lumen Humanistas, Buenos Aires, 1996.

Sánchez, Puente Ricardo. **Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación científica en ciencias sociales y humanas**. ANUIES-CESU-UNAM. México 1995.

Hoyos, Medina Carlos Ángel (Compilador). **Epistemología y objeto pedagógico**. Edit. Plaza y Valdez-CESU-UNAM. México 1997.

Córdoba, García. **La investigación tecnológica**. Edit. Limusa. México 2005.

Luzuriaga, Lorenzo. **Diccionario de Pedagogía**. Edit. Lozada. Buenos Aires, 2001.

Ortiz, Uribe. **Diccionario de metodología de la investigación científica**. Edit. Limusa, 2ª edición. México 2006.

Blaxter, Loraine et. alt. **Cómo se hace una investigación**. Edit. Gedisa. España, 2000.

Muñoz, Jacobo y Velarde Julián. **Compendio de epistemología**. Edit. Trotta. Salamanca, 2000.

Soto, Ma. del Rosario. **¿Pedagogía o ciencia de la educación?** Mecnografiado. Universidad Pedagógica Nacional.

Tamayo, Mario. **Diccionario de la investigación científica**. Edit. Limusa, 2ª edición. México 2007.

Diccionario de Ciencias de la Educación. Edit. Aguilar. ¡985.