

Formación docente e investigativa: metodología, métodos y técnicas

Luis Rodolfo Ibarra Rivas, Universidad Autónoma de Querétaro, México
María del Carmen Díaz Mejía, Universidad Autónoma de Querétaro, México
Sara Miriam González Ramírez, Universidad Autónoma de Querétaro, México

Resumen: *Ofrece dificultades teórico-prácticas de académicos al investigar, enseñar el oficio de investigar y al trabajar con otros profesores. Centramos el interés indagativo en representaciones sociales sobre metodología-método-técnicas, las explicamos y relacionamos.*

Palabras clave: *formación docente-investigativa, sentido común científico, metodología-método-técnicas*

Abstract: *This paper presents theoretical & practical complications of academics while investigating, teaching how to be a researcher and working with other teachers. We focus our research in social representations about methodology-method-technique. We explain and link the previously mentioned concepts.*

Keywords: *Education to Teach & to Research, Scientific Common Sense, Methodology-Method-Techniques*

Introducción

En este artículo presentamos hallazgos encontrados al indagar representaciones sociales sobre metodología, métodos y técnicas; nos preocupaba comprender mejor qué entendieron y cómo valoraron nuestros colegas esos conceptos, pues varios de nuestros alumnos nos exigieron: “¡Pónganse de acuerdo! Nos dicen cosas distintas”; así mismo, en varias ocasiones nos enfrentó nuestro entendimiento de cómo y por qué investigar. Dedicamos nuestro Seminario de Formación Docente e Investigativa (enero-junio 2014) a estudiar tales temas, para encarar estas vicisitudes: reclamos de estudiantes, diferencias entre nosotros; incapacidad de entender al compañero y acordar con él; investigar de manera más eficiente y consciente. Gracias al proceso de investigación-acción indagamos situaciones vividas en la formación realizada en nuestro Seminario, es la materia prima de este trabajo. Anhelamos que sirva a otros colegas en sus tareas de investigar y enseñar o transmitir el oficio de investigador. Las conclusiones invitan a reconsiderar cómo entender, practicar y valorar metodología, métodos y técnicas. Tal acción contribuirá a favorecer la tolerancia y la democracia.

Descripción del objeto de estudio

Somos un grupo de profesores de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) que gestionamos nuestros procesos de formación. En el año 2008 fundamos el Seminario, porque encontramos que compartíamos límites y desconocimientos en nuestra vida académica y apreciamos la posibilidad de conformar un grupo de estudio para encararlos. Somos 15 universitarios, con grados académicos de maestría (11) y doctorado (4); nuestros posgrados poseen distintas orientaciones, aunque todos en el campo de las ciencias sociales (2) y la mayoría en educación (13). Nuestras edades van de 65 a 35 años. Somos 12 profesores que formamos jóvenes estudiantes de la Licenciatura en Innovación y Gestión Educativa o la Maestría en Ciencias de la Educación, ambos programas ofrecidos en la Facultad de Psicología de la UAQ. Los otros 3 colegas son de otras instituciones: uno de la Benemérita Normal del estado de Querétaro, otra maestra de la Universidad Tecnológica de Querétaro y una maestra que trabaja en la Facultad de Enfermería de la UAQ. Hay más mujeres (11) que hombres

(4). Todos tenemos en común el ejercicio de las funciones universitarias de docencia e investigación. El Seminario está programado de manera semestral.

Los fines del Seminario, así como de sus participantes, variaron con el tiempo. En su inicio se orientaron más a conocer contenidos necesarios para ejercer la docencia y, en menor medida, la investigación. Hace tres años su énfasis cambió. Si antes fue más docencia que investigación, ahora el Seminario está orientado a valorar ambas equitativamente. Esta valoración lleva implícita una tensión propia de la Universidad y algunos universitarios: generar conocimiento o enseñarlo a nuevas generaciones. Los esfuerzos vertidos en el Seminario se materializaron al publicarnos 7 artículos científicos en la Revista *Ciencia UAQ* (2013).

El proceso formativo del Seminario inicia cuando acordamos una temática de interés compartido. Sobre esa base, aquél con un cierto conocimiento y experiencia en la temática propone un programa semestral: contiene objetivo general y específicos, contenidos temáticos, bibliografía, forma de trabajo y criterios de evaluación. Después lo somete a consideración de los participantes. Es usual decidir si la oferta corresponde a las expectativas del grupo; de no ser así, se realizan modificaciones pertinentes: nuestra forma de decidir es por consenso. Durante los 6 años que tiene de vida nuestro Seminario analizamos temas como el tiempo y la educación, el malestar docente, relaciones comunicativas en el aula y otros más; a lo largo de estos 6 años, los temas de estudio semestral tuvieron continuidad. Al término de cada período semestral del Seminario, autoridades de la UAQ avalan la intervención de quienes trabajaron en él con una constancia para los participantes.

Con el programa del Seminario como guía, llevamos a cabo reuniones quincenales de dos horas de duración. En ellas son ofrecidos los hallazgos, críticas, dudas y observaciones surgidas de la lectura del libro o artículo correspondiente a la sesión: los comentarios vertidos llevan a la discusión o al diálogo; generalmente llegamos a acuerdos sobre los temas propuestos. Aunque en ocasiones, como la que aquí será mostrada, las tensiones se extreman y los acuerdos no se consiguen. En otras palabras, en momentos se logró la modificación de ideas, sentimientos y prácticas, mientras que en otras no tanto; en algunos momentos del Seminario el proceso educativo fue fructífero, en otros no conseguimos la autoformación docente ni investigativa.

El contenido de este trabajo proviene, como ya mencionamos, del período escolar enero-junio, 2014. En él nos propusimos estudiar diferencias entre metodología, métodos y técnicas de investigación. Fueron motivo de análisis porque escuchamos quejas de nuestros alumnos. Su descontento fue porque les mostramos distintos criterios al tratar estos temas, ya sea en cursos sobre investigación o al dirigir sus tesis tanto de la Licenciatura en Innovación y Gestión en Educación, como en la Maestría en Ciencias de la Educación.

Nuestros estudiantes adujeron: "...no se ponen de acuerdo en qué es metodología y qué es método", "...unos maestros dicen que lo que presentamos por método no es tal, y antes nuestro director de tesis lo avaló", "...una maestra nos regaña porque dice que confundimos técnicas con métodos, pero no nos aclara cuáles son sus diferencias", "...llegaron a pedirnos que hiciéramos el capítulo de metodología de nuevo, cuando la tesis ya estaba terminada"; en suma, la retroalimentación de nuestros alumnos mostró la falta de criterios compartidos para concebir qué entender por metodología, métodos y técnicas.

El trasfondo de ignorar las diferencias entre esas temáticas es más delicado. Si metodología, método y técnica son *formas* o *camino*s para investigar, entonces, quizá no supiéramos, cabalmente, hacerlo: desconocíamos modos de investigar. Si ignorarlo en el terreno de la investigación es una limitante, en la docencia no es menos. Los 15 colegas, al transmitir el oficio de investigador a nuestros estudiantes, probablemente lo hacíamos de manera parcial. Enseñábamos sólo lo aprendido en el posgrado que nos facultó para ejercer la docencia e investigación: quizá reproducíamos una forma de investigar y reñíamos con quienes seguían otra distinta. Algo espinoso de tal forma de reproducir el oficio de investigador estriba en la posible intolerancia ante el representante de otro tipo de método investigativo. Así mismo, existe otra limitante: la incapacidad de recrear formas de investigar distintas a las que nos enseñaron.

Carecer de argumentos suficientes para mostrar qué distingue metodología, método y técnicas de investigación es un problema aún más entreverado. Es más complejo porque, aun con diferencias

entre ellos, ofrecen *modos de pensar*: desconocer sus características no abre la posibilidad de entender ni aventurarse en distintos modos de pensar. Bourdieu señaló que la educación debe privilegiar las enseñanzas que ofrezcan modos de pensar dotados de una validez y una aplicabilidad general; señaló que los modos de pensar fundamentales son: deductivo, experimental, histórico, y el reflexivo y crítico que debiera siempre asociarse a los anteriores (2011, p. 116).

Lo susceptible de indagar de la condición docente que experimentamos los participantes del Seminario, al enseñar metodología, métodos y técnicas de investigación, se orienta a conocer qué modo de pensar científico es el que transmitimos. Otra arista a investigar, que antes no vislumbramos, es un atributo más abstracto que puede transitar de la investigación a la docencia o, en general, a la vida: un modo de pensar interesado en comprender qué es la realidad.

Es un objeto de estudio digno de investigar, el tratamiento dado a contenidos sobre metodología, métodos y técnicas en nuestro Seminario, durante un semestre, porque: a) Contribuye a comprender límites al enseñarlos a nuestros estudiantes y al enseñarnos entre nosotros los participantes en él. b) Es necesario saber si la enseñanza de esos contenidos está más dirigida a una postura orientada a la comprensión técnica de metodología, métodos y técnicas: *cómo investigar* o, bien, a otra que conduzca a pensar por sí mismo. Caminante no hay camino, se hace camino al andar: no hay un cómo definitivo, es necesario pensar para construirlo.

Es plausible indagar qué transmitimos al enseñar metodología, métodos y técnicas de investigación porque si carecemos de modos de pensar científico, acaso sólo estaremos reproduciendo de forma rutinaria, mecánica, lo que se nos enseñó: un método, camino o los pasos a seguir al investigar. Se justifica indagarlo porque, si carecemos de modos de pensar científico, tal vez incurramos en lo que Morin señaló: si los medios producen la cretinización vulgar, la Universidad genera la cretinización de alto nivel (1998, p. 30). La metodología dominante produce oscurantismo porque no asocia los elementos separados del saber, no existe la posibilidad de engarzarlos ni reflexionar sobre ellos. Para fines de este trabajo, se entiende por cretinización la contención de la inteligencia a una única manera de pensar. La cretinización de alto nivel se advierte en la excesiva especialización: un médico experto y especialista en la rodilla que ignora lo demás del cuerpo humano. Más cercano a lo expuesto, la cretinización se propicia si sólo se reproduce una forma de pensar, desconociendo, menospreciando y no relacionando otras: se padece oscurantismo al ignorar y menospreciar otros modos de pensar científico.

Ante lo expresado por nuestros alumnos y luego de advertir en sesiones del Seminario discrepancias entre nuestras formas de entender metodología, método y técnica, nos¹ fue necesario investigar cuáles son las formas con que los comprendíamos y qué contenidos les atribuíamos. Justificamos esta investigación porque, además de no enseñar a pensar científicamente, quizá no se enseña a tolerar al pensar distinto. También se justifica al ser deseable que la innovación educativa se genere por los propios maestros que viven procesos escolares para enseñar a investigar.

Sólo cuando tuvimos oportunidad de reflexionar sobre nuestras prácticas en el Seminario y en nuestras clases, advertimos la necesidad de complejizar lo que al inicio se planteó para el semestre: acordar cierta homogeneización al comprender metodología, métodos y técnicas. Advertimos que el problema que encarábamos es más complejo, pues las diferencias que nos hicieron ver nuestros estudiantes son una arista (más visible). Otra más es la posibilidad de comprender si nosotros transmitíamos formas de pensar científico o sentido común científico (más abstracta).

Para comprender las diferencias entre pensar científico y sentido común científico, baste señalar aquí –más adelante lo desarrollaremos más ampliamente– que el pensar está abierto a lo ignorado o desconocido, ya sea científicamente o no; mientras que el sentido común científico es el elaborado por un grupo de científicos que se identifica con ciertas representaciones sociales. Es sentido común científico porque al identificarse con ciertas formas de hacer ciencia, como en el sentido común, se valora lo admitido y se tiene una actitud de rechazo ante lo ajeno, porque los problemas a investigar están previstos por el paradigma de base.

¹ En adelante el plural de la primera persona obedece a la autoría de esta contribución (tres profesores), el resto de los académicos del Seminario no fueron sus autores; todos fuimos motivo de indagación.

Para guiar esta investigación supusimos:

Las formas de comprender metodología, métodos y técnicas de los participantes se inclinan a dos tendencias:

- a) Sentido común científico.
- b) Apertura a recrear y conjuntar orientaciones metodológicas, de métodos y técnicas.

Teorías de apoyo

Teoría de las representaciones sociales (RsSs). El término representación social fue acuñado por Durkheim. Lo refirió al término medio de creencias, sentimientos y prácticas de los miembros de un grupo social. Tiene vida propia, independiente de las condiciones particulares de los miembros del grupo. Ellos pasan y ella permanece (Durkheim, s/f, p. 89). Es necesario comprender las representaciones sociales porque los participantes del Seminario ofrecimos en nuestras prácticas académicas, precisamente, representaciones sociales a propósito de metodología, método y técnicas.

Las RsSs viven en los individuos, pero su generación es un producto social e histórico. Las RsSs vinculan a los miembros de un grupo social y los distinguen de otros grupos por sus ideas, prácticas, creencias y sentimientos. Un grupo social es una autoridad moral que dirige la vida de sus miembros, es una fuente de vida *sui generis*. Él desprende un calor que calienta y reanima los corazones, les abre la simpatía y *les hunde los egoísmos* (Durkheim, s/f, pp. 34-35). Un grupo social requiere RsSs para existir y para dirigir sus miembros y al grupo mismo.

Moscovici desarrolló la teoría de las RsSs (1961). Nos apoyaremos en el trabajo de Mora (2002) quien lo sintetizó. Las RsSs son teorías o ramas del conocimiento que descubren y organizan la realidad. Son sistemas de sentimientos, ideas y prácticas con dos funciones: ordenan un mundo y orientan a los individuos que conforman un grupo dentro de él; además, posibilitan la comunicación entre los miembros de un grupo al proporcionarles un código para el intercambio social y un código para nominar y clasificar, sin ambigüedades, los aspectos de su mundo y de su historia personal. Asimismo, las RsSs regulan los comportamientos intra e intergrupales (Mora, 2002).

La representación social –o enunciado naturalizado– separa el proceso de producción científica y se queda sólo con el producto: el concepto. Éste adquiere *status* de evidencia inobjetable, conforma una ciencia, *la ciencia del sentido común*. Esta ciencia del sentido común es interiorizada por los individuos que forman parte del grupo social, que naturalizó un concepto científico (Mora, 2011, pp. 10-11).

Existen tres circunstancias para generar RsSs. La primera es *la dispersión, abundancia e insuficiencia de información*; en otras palabras, la multiplicidad y desigualdad de información sobre un objeto, vuelven precarios los juicios. Una más es *la focalización*: un individuo o un grupo focalizan algo porque están implicados en la interacción social, debido a los intereses que se mueven dentro del grupo y sus miembros. Focalizar será de forma diversa, aunque predomina la exclusión. Otra condición del surgimiento de una representación social es *la presión a la inferencia*: socialmente se da una presión que reclama opiniones, posturas y acciones acerca de hechos focalizados por el interés del grupo o de la colectividad: se exige al individuo o al grupo social que responda, debido a la presión social-grupal (Mora, 2002, pp. 8-9).

Las RsSs se comprenden mejor con la ayuda de tres dimensiones: (1) *Información*: organización o suma de conocimientos que posee un grupo o un individuo a propósito de un objeto. (2) *Campo de representación*: expresa la organización del contenido de la representación en forma jerarquizada, varía de grupo a grupo e, incluso, de individuo a individuo. (3) *Actitud*: orientación favorable o no ante un objeto de la representación social; es el componente que más se advierte porque representa una toma de posición, porque las RsSs se dan únicamente luego de tomar postura y en función de dicha postura tomada (Mora, 2002, pp. 10-11).

Moscovici (1961) planteó, dicho escuetamente, que la opinión es un producto histórico y del grupo social que creó la representación social. La opinión es una representación social a propósito de algo. La postura que afirma que la ciencia es ajena a la opinión, tiene algo de cierto, aunque acaso no admita que estos dos sistemas no son excluyentes. Tienen zonas que se inter-penetran y confunden: ciencia y sentido común no son sistemas cerrados ni totalmente excluyentes. Ambos tienen

nexos, como lo tienen con filosofía, técnica, estética o el arte. Aquí admitimos al pensamiento complejo, aun cuando no lo explicamos (Morin, 1998).

Metodología, método, técnica

Las RsSs que indagamos fueron a propósito de estos conceptos. Al iniciar el Seminario las teorías que abajo escribimos para delinearlos no las conocíamos. Nuestra actividad en el Seminario y estudios posteriores permitieron regresar a lo que observamos, escuchamos y sentimos allí. Los hallazgos que ofrecemos los percibimos en la medida que tuvimos la posibilidad de comprender mejor lo experimentado en las sesiones del Seminario, gracias a las teorías abajo bosquejadas que explican metodología, método y técnicas. Al comienzo del Seminario nuestros prejuicios y RsSs dominaban nuestras maneras de pensar, sentir y obrar.

Metodología

El *Diccionario de la Lengua Española* la enuncia: ciencia del método. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica (2000, p. 1366). De estas definiciones destacamos el singular de la primera y el plural de la otra. Otra definición de diccionario señala: “la metodología más que exponer y sistematizar métodos, se esfuerza en proporcionar al profesor criterios que le permiten justificar y construir el método que, bajo razones pedagógicas, responde a expectativas educativas de cada situación” (*Diccionario de Ciencias de la Educación*, 2005, p. 950). En otro está: Metodología. Estudio filosófico del método científico; hay tres modos de interpretar las alternativas metodológicas: descripción (metodología es la ciencia de la ciencia que establece correlaciones entre prácticas y resultados), convención (las reglas que gobiernan el quehacer científico) y prescripción (distinguir entre imperativos metodológicos falsos y verdaderos) (Honderich, 2001, pp. 733-734).

En libros que sugieren, por su título, ocuparse del tema de metodología es usual encontrar definiciones similares a las de diccionarios. Narro escribió: “es el tratado del método”, y a continuación describió y explicó dos métodos: cualitativo y, cuantitativo (2001, p. 17) Otros tienen en su título la palabra metodología, pero en su contenido no argumentan qué entender por tal (Arias, 2012; Cruz, 2013; Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014; Zorrilla, 2012); muestran descripciones de métodos, inclinándose por el científico sobre otros.

Giroux y Trembay escribieron otro libro con el título *Metodología de las ciencias humanas*. En él anotaron: metodología es el *conjunto de posturas* en relación con la elección de los métodos de investigación y de las técnicas de recolección y análisis de datos (2011, p. 25); páginas adelante ofreció otra acepción de metodología: los capítulos que debe contener un informe de investigación (2011, p. 249). Bernal también incurrió en una contradicción similar (inclinación teórica *versus* procedimental), al inicio de su libro está: metodología es la *teoría* de los procedimientos generales de investigación, describe las características que adopta el proceso del conocimiento científico y las etapas de este proceso, asimismo escribió, es la *teoría* de los métodos empleados y las técnicas conexas con esos métodos (2010, p. 24). Más adelante anotó: metodología es el conjunto de *aspectos operativos* indispensables al realizar un estudio (Bernal, 2010, p. 59). Flores (1991), en su libro con el título de metodología, también se inclinó más por el aspecto teórico: metodología está constituida por el conjunto de modelos paradigmáticos que se utilizaron en la ciencia para realizar investigaciones (Flores, 1991, pp. 20-21).

Sirva esta descripción para mostrar que a la metodología le sucede lo que a las ciencias sociales: el único acuerdo es que no hay un acuerdo. La ausencia de una forma de caracterizarla lleva a la tensión que señaló un autor entre lo *descriptivo*, *convencional* y *prescriptivo*. Los textos aquí descritos siguen esas tres direcciones. La principal orientación de la mayoría de los libros aquí recuperados sobre metodología exponen y sistematizan métodos específicos. Mientras que la propuesta del *Diccionario de las Ciencias de la Educación* abre el horizonte de la metodología: afanarse en *formular criterios* que permitan justificar y construir el método; esto oscila entre lo descriptivo, con-

vencional y prescriptivo: responsabilizando al científico de procurarse criterios de cientificidad y argumentos y prescripciones que sostengan su investigación.

En otros textos encontramos una tendencia similar. Samaja (2007) colocó en el centro de su argumentación, a propósito de la metodología, las nociones de dato (construcción discursiva) y matriz de datos. Las reformuló con teorías del paradigma de sistemas complejos. Con tales conceptos articuló cuatro distintos paradigmas al indagar; al hacerlo abrió la posibilidad de incorporar lo que parecía opuesto. Mostró un criterio (dato-matriz de datos) para unir lo separado (métodos). Guba y Lincoln (2002) también explicaron paradigmas científicos en pugna; curiosamente, en ningún momento precisaron que ofrecían un estudio de naturaleza metodológica, aun cuando lo sea. Su propuesta es valiosa porque invita a ponderar diferencias e interesarse en complementar paradigmas en oposición. En ambos casos el trasfondo es una perspectiva epistemológica que, en lugar de la pugna o competencia entre paradigmas, se afanan en sugerir complementariedad entre ellos: unir lo disperso (Morin, 1998, pp. 28-35).

Barriga (2004) criticó la transmisión del oficio de investigador por la enseñanza basada en prescribir reglas o procedimientos: cómo indagar. En su lugar señaló que la enseñanza de la investigación es una práctica artesanal. Cuando los estudiantes comprenden cómo se investigó en casos específicos y entienden y valoran lo que otros hicieron, desarrollan sus posturas para construir conocimiento (Barriga, 2004, pp. 128-129). De tal suerte, la metodología de la investigación no implica desplegar un recetario normativo a seguir por el investigador, sino preguntarse por características de los métodos del conocimiento en su perspectiva epistemológica: metodología y epistemología se auto-implican en la tarea de preguntar por la ciencia, en todas sus aristas y consecuencias (Fischetti, 2006, pp. 305-306).

Esquivel (2011) destacó la importancia de la teoría en la generación del saber, fue categórico al escribir que sin teoría, no hay conocimiento ni método ni técnicas de investigación. Alertó que sin teoría se usan los conceptos y categorías de forma arbitraria, al estilo Frankenstein de clichés y modelos en voga como: ‘sociedad del conocimiento’, ‘modelo de competencias’, ‘construcción del conocimiento’. Tal forma de ‘hacer ciencia’ se cree garantizada al seguir la jerga del sentido común docente (Esquivel, 2011, pp. 164-165). Añadimos, la teoría que pondera es la descripción, crítica, interpretación, formulación de regularidades, en suma, la argumentación que dota de sentido a la forma de conocer (epistemología en sus nexos con metodología).

Método

En algunos textos antes enunciados sobre metodología es usual destacar al llamado método científico. En otros describen una cronología de los métodos, algunos iniciaron con los filósofos de la Antigua Grecia y llegaron al método complejo de Morin. Para fines de este trabajo, sólo nos apoyaremos en la clasificación y explicación que hizo Habermas (1993). Agrupó las formas de hacer ciencia obedeciendo a un criterio: el interés por conocer. Inició su trabajo criticando al método fenomenológico de Husserl (dirigido a *describir*), sobre esa base, señaló que otros modos de hacer ciencia se guían por los intereses conceptuales de: *interpretar y explicar* (ciencias histórico-hermenéuticas), *prescribir* regularidades o leyes que rigen a la realidad (ciencias empírico-analíticas), emancipar (materialismo histórico y dialéctico) y mostrar contradicciones (método crítico) (Habermas, 1993, pp. 169-172).

La forma de clasificación de métodos de Habermas reduce las existentes y la sustenta teóricamente. Sabemos que ningún método opera de forma pura, es decir, siguiendo un único interés conceptual. No obstante, sí es reconocible en informes de investigaciones, a pesar de lo que sus autores expresen sobre métodos, que se inclinan más por uno.

Algunos estudios expresan seguir el método de estudio de caso (Castaño, Gallón, Gómez y Vázquez, 2008; López, 2010), historias de vida (Bertaux, 1989; Bruscas, 2000; Portela, Nieto y Toro, 2009) y lo que llaman método etnográfico (Acevedo, 2005; Martínez, 2001) o método estadístico (Lugones, Ramírez y Machado, 2008; Murillo, Rahona y Salinas., 2010). Estas formas de hacer ciencia resulta difícil ubicarlas dentro de la clasificación de métodos porque están subsumidos en los más generales señalados por Habermas: orientan su trabajo a describir y no tanto a interpretar o prescribir.

Existen *técnicas* que algunos autores consideran métodos, sólo que únicamente siguen su tradición sin tener la argumentación suficiente de por qué son métodos y no técnicas.

Técnicas

La diferencia sustantiva entre métodos y técnicas estriba en que los primeros persiguen un interés conceptual (describir, interpretar-explicar, prescribir leyes, transformar o criticar), mientras que las técnicas tienen como principal cometido contribuir a *recabar* información. Un ejemplo, algún investigador utiliza la técnica estadística a partir de datos derivados de aplicar cuestionarios a muestras de población: porcentajes, moda, análisis factorial de correspondencias, *chi* cuadrada u otros recursos estadísticos. Con la información clasifica, jerarquiza, ordena y, sobre esa base estadística, puede *describir* lo que los datos ofrecen o, bien, puede interpretar atribuyendo lo ofrecido por los datos a tal o cual fenómeno o circunstancias. Incluso puede criticar lo que reportan los datos.

Seguramente para un investigador inclinado por la estadística, etnografía, estudio de caso, historia de vida u otras técnicas para recabar información, le resulte atentatorio que se reduzca a una técnica lo que él denomina método. Inclusive negará que siga otros métodos. Lo que seguramente no advierte es que la técnica que emplea derivará en algún interés conceptual: describir, interpretar-explicar, prescribir leyes, criticar o transformar, sobre los datos que la aplicación de la técnica le ofreció. Tales acciones las realizará de *manera natural*, es decir, sin el cuidado de los métodos fenomenológico, hermenéutico, experimental, materialista histórico y dialéctico o crítico. Sucede algo similar en sentido inverso, quien desconozca los términos para realizar, por ejemplo, un estudio de caso o un análisis factorial, incurrirá en errores inadmisibles para quienes conocen los límites y potencialidades de cada técnica.

No insinuamos los métodos son buenos y las técnicas malas. Afirmamos que se necesitan conocer ambos y llevarlos a cabo para producir ciencia: se tendrán recursos para guiar la investigación tan amplios como amplitud de información y formación se tenga. También es indispensable recrear una orientación metodológica que oriente y dé coherencia y sentido a la investigación.

Metodología, métodos y técnicas de esta investigación

La metodología, la postura epistemológica y ontológica, de la que partimos se basa en el pensamiento complejo (Morin, 1998). Asumimos que es necesario terminar con la postura basada en disyuntivas o aporías que conducen a la reducción de la realidad o el modo de conocerla de forma antitética: cualitativa *versus* cuantitativa, idealista *versus* materialista, individuo *versus* sociedad. Nuestra postura se orienta a unir lo disperso para darle sentido u orientación, dentro de condiciones de relatividad e incertidumbre.

El método por el que nos inclinamos fue el que tiene el interés conceptual de describir (fenomenología) e interpretar (hermenéutica). En el primero nos apoyamos en lo postulado por Husserl (2001), en el otro por Weber (1992). La descripción mostrará las *RsSs* de los participantes sobre metodología, método, y técnica en el Seminario. Interpretar y explicar dará sentido a lo que parece natural: las *RsSs*. De Weber también obtuvimos la teoría del tipo ideal: una construcción teórica que maximiza la coherencia de sentido de una relación social, y se enfrenta a la realidad con esta construcción, con el objetivo de observar qué tanto se acerca a este tipo ideal. Esta construcción ideal se refiere a cómo se desarrollaría la conducta humana si no existiese ninguna desviación y se guiase rigurosamente por esas características maximizadas (Weber, 1992, p. 15).

El Seminario fue un espacio para la investigación-acción, fuimos actores y objetos de estudio (Martínez, 2006, pp. 238-256). *El procedimiento* que seguimos para conducir nuestra investigación inició con la presentación del programa del Seminario, de aquello que nos ocuparía en el semestre: indagar diferencias y similitudes de metodología, métodos, técnicas y procedimientos. Acordamos estudiar y comentar en el Seminario lecturas que explicaran esos temas. Así mismo, nos propusimos hacer diarios de campo para registrar los sucesos que llamaran más la atención: acuerdos, diferencias, conflictos, momentos gratos y exclamaciones que realizáramos en las sesiones del

Seminario. Algunos compañeros aceptaron ofrecer minutas que sirvieran para contrastar lo registrado en los diarios de campo. El resultado de nuestra investigación, decidimos, sería publicado previa lectura y aceptación de lo que se informara.

Fue un proceso de investigación acción porque investigamos acerca de un problema que nos atañía: desacuerdos sobre qué es metodología, métodos y técnicas; también lo fue porque queríamos solucionar tales desacuerdos (Martínez, 2006, p. 239). Convenimos en que el Seminario fuese un espacio para la acción (expresar nuestros juicios, ideas y ejemplos sobre los temas a investigar); las manifestaciones que ofreceríamos serían motivo de *reflexión* y, sobre esas bases, regresaríamos a las primeras expresiones con la mira de evaluar nuestras diferencias y acuerdos. El análisis de nuestro problema común, decidimos, nos debería orientar a replantear aquello que motivaba nuestros desacuerdos, para así ejercer la docencia y trabajar en el Seminario con bases producto de acuerdos.

Las *hipótesis* que guiaron nuestro trabajo son: confundir metodología, métodos y técnicas propicia conflictos al investigar y enseñarla. La formación académica es una tarea individual y colectiva.

Los *objetivos* fueron describir las *RsSs* del grupo del Seminario y sus participantes, y las fricciones que suscitaron, para interpretar los hallazgos. El objetivo pedagógico de nuestro trabajo se orientó a encontrar, en la realidad vivida en el Seminario, aquello que propicie mejor entendimiento sobre metodología, métodos y técnicas; así como recuperar prácticas investigativas y de enseñanza de la investigación, perfiladas en el Seminario, que favorezcan la autonomía intelectual en aras de una sociedad más democrática y solidaria.

Resultados

En nuestro Seminario (enero-junio, 2014) tuvimos 14 sesiones, cada una duró dos horas; de manera previa al trabajo en el Seminario se leyeron textos para analizarlos en él. Algunos compañeros se presentaron con un escrito surgido del análisis de su lectura. Unos más se apoyaron en notas que hicieron en el mismo texto. Otros llegaron con sus fotocopias o los libros subrayados o con el señalamiento con marca textos de color, los menos y no siempre los mismos, se presentaron sin libros ni escritos. Los resultados aquí ofrecidos los encontramos en esas sesiones.

Clasificamos la información para recrear las *RsSs* de los participantes sobre metodología, método y técnica. Al inicio de nuestra investigación no valoramos suficientemente al Seminario como un grupo. Luego de la evidencia empírica que recabamos y de la teoría de las *RsSs* nos vimos precisados a describirlo y a mostrar sus formas de relación; lo estimamos necesario porque, a fin de cuentas, las *RsSs* son de *un grupo*: quienes conformamos el Seminario.

El Seminario como grupo social de académicos. Durante el seminario fue compartido, en varias sesiones, que el clima que vivíamos era de confianza. Estas expresiones lo manifestaron: "...el Seminario es un espacio de vida, en él ampliamos horizontes y compartimos soledades", "...a pesar de la diversidad de intereses, formaciones y edades, nos sentimos a gusto, venimos con agrado", "...este es un espacio de escucha, hablo y tengo interlocutores, me dicen sus desacuerdos y me obligan a reflexionar", "este espacio lo debemos preservar, es muy grato y nos anima al trabajo y disfrutar de la compañía", "...hoy no quería venir, pero el trabajo con ustedes se volvió importante, me sentí obligada a asistir". En términos generales privó el ambiente de confianza racional y afectivo.

Gracias al ambiente de confianza se abrió la posibilidad de ofrecer las *RsSs* que encarnamos sin ocultar demasiado nuestras ideas, sentimientos y prácticas. Una característica de las *RsSs* es que resultan de una presión a la inferencia. Esta presión fue gestada por el ser moral en que conformamos al Seminario, nos impulsa a responder con nuestras representaciones sociales, del tipo que sean, ante la pregunta o mirada del compañero. El grupo social que constituye el Seminario es actuante y nos impulsa a proceder. Existen otros grupos en que la presión es al mutismo o la discordia.

El Seminario, como todo grupo social, es histórico. Sus inclinaciones e intereses variaron. Al inicio, hace ya más de *seis años*, nuestro interés fue comentar libros o artículos que contribuyeran a que fuéramos mejores docentes. En ese entonces, la investigación no fue el principal deseo experimentado en nuestro Seminario; tras tres años, al obtener sus grados de doctor unos y otros de maestros en ciencias, emprendimos invertir energía y tiempo en la producción de conocimiento. La presión a la

inferencia y la focalización del Seminario se ha movido de *la docencia a la investigación*: al principio nuestros códigos lingüísticos referían al actuar docente, ahora es más al del investigador, se focalizan más en los reclamos y necesidades del campo de la investigación y menos en la docencia. La conjugación en forma transitiva no es gratuita. No advertimos que dejamos atrás la docencia ni sólo prive el interés por investigar. Si predomina la última sobre la otra; en momentos no es así, la docencia lleva a que hablemos sobre ella, al tratar temas sobre metodología, por ejemplo.

Sin que tuviéramos plena conciencia del cambio, ahora el Seminario nos orienta a sentirnos parte de un grupo de investigadores en formación; sin saberlo, estamos en el tránsito de la ciencia del sentido común científico sobre investigar, a la ciencia de la ciencia. La circunstancia por la que pasamos, es reconocer nuestro sentido común científico, para encontrar sus límites y potencialidades. Ahora atisbamos la importancia de la epistemología y la ontología al hablar de ciencia e investigación; antes quizás a algunos participantes del Seminario les resultara chocante incorporar tan sólo las dos voces. Ni qué decir de las teorías que les subyacen.

Para quienes escribimos este artículo es ahora más comprensible que las *RsSs* son ideas, prácticas y sentimientos. En el Seminario experimentamos diferencias en nuestras ideas o juicios; entre nosotros no sólo hubo confianza y armonía. En ocasiones el ambiente se crispó y comunicarnos fue difícil. Las diferencias entre *RsSs* sobre metodología, método y técnicas nos afectó: movió nuestros afectos. En ocasiones la auto-contención para comunicarnos de manera objetiva, sin elevar la voz ni mostrar gestos de enojo, dejó lugar a disputar, arrebatarse la palabra, endurecer el tono de voz y mohines de desagrado e impaciencia. A pesar de las diferencias el Seminario, como ser moral, reguló nuestros comportamientos y la pugna no llegó a rompimientos definitivos. El grupo nos educó y llevó a la tolerancia; aunque en ocasiones no lo logró cabalmente, la tendencia sí fue mantener al grupo y a cada uno de sus componentes, dentro de un clima de confianza y comprensión, formando un todo.

El grupo social calienta y anima los corazones (“venimos con agrado”, “compartimos soledades”, “este espacio es muy grato”). Así mismo hunde egoísmos: el interés por distinguirse con argumentos suficientes y plausibles para caracterizar qué son metodología, método y técnicas. Los participantes son seres históricos que llevan consigo la formación que ahora los distingue. En ocasiones el grupo donde fueron formados los participantes se hizo presente en el Seminario, alguno defendió lo que aprendió: no sólo sus ideas, también la lealtad y compromiso al grupo anterior, por ejemplo, con sus maestros del doctorado o de la maestría recientemente terminada; algunos dijeron “mi maestra me enseñó que...”, “en antropología la etnografía es *el* método que nos distingue ¡No es una técnica!”.

Es más que cierto que la producción de conocimiento es una acción *individual* y *social*. En ocasiones los grupos contribuyen a la formación, en otras la dificultan o impiden. La cristalización de las *RsSs* del grupo y de sus miembros, contribuye a comprender este difícil paso del saber inicial (ciencia del sentido común científico), a otro más complejo: ciencia de la ciencia. El Seminario, como grupo social, está moviéndose y removiendo *RsSs* de sus participantes y las que generamos como grupo. Alguna participante exclamó: “¡Husserl no me gusta!” La respuesta de otra fue, “A mí me agradó, lo estudié con el maestro tal y les comparto un texto para que lo comprendan”. Otra colega increpó al grupo “¡Me choca Habermas! No lo entiendo”, algunas respuestas fueron solidarias con ella: “¡Sí! ¡Es muy enredado lo que escribiste!”; “Necesitamos más tiempo y otras lecturas que permitan comprenderlo”.

Se mueve el Seminario como agente social, en la medida en que se mueve de la docencia a la investigación o, bien, al advertir la complejidad de producir ciencia de forma distinta a como inicialmente la planteaba el grupo donde obtuvimos nuestro grado académico. Nuestra formación en el Seminario, en ocasiones, fue contra nuestros saberes: alguien aceptó tal cosa por método (etnografía) y, tras definirla como una técnica para recabar información, sobrevino el conflicto entre lo sabido y aquello que era motivo de comentarios en el Seminario. Aprender o educar es –en momentos– desaprender o deseducar. El grupo como agente social, contribuyó a este tránsito. Como abajo se precisará es una tarea en curso.

RsSs de metodología-métodos-técnicas

La información que ofrecimos sobre metodología deja ver que muchos libros y artículos no tienen suficiente claridad sobre qué entender por tales conceptos. Reiteramos que fue usual encontrar en ellos “definiciones de diccionario”, esto es, fue notoria la casi ausencia de teorías y argumentaciones; son más bien manuales. Los que teorizaron sobre nexos entre metodología-métodos (Esquivel, 2011; Fischetti, 2006; Guba y Lincoln, 2002; Samaja, 2007), fueron los menos. En algunos casos teorizaron sobre nexos entre métodos, pero no explicitaron que hacían un trabajo de índole metodológico (Guba y Lincoln, 2002), o lo hicieron para relacionarlos con un interés específico: datos y matriz de datos que son enriquecidos al vincular métodos (Samaja, 2007). Otro advirtió los peligros de ignorar a qué se expone quien una indiscriminadamente teorías: un Frankenstein (Esquivel, 2011). Una más incitó a buscar implicaciones entre epistemología y metodología (Fischetti, 2006). Incluso en estos últimos no fue del todo clara la tendencia a una teorización metodológica.

Reconocemos que nuestra búsqueda no fue exhaustiva. Sabemos que la información sobre metodología está dispersa, es abundante e insuficiente: contribuye a formar *RsSs*. Sostenemos que en los textos sobre metodología predomina una visión instrumental o procedimental, y en mucha menor medida existe otra de tipo teórica. Bourdieu y Wacquant señalaron: lo que dificulta aprender otras formas de pensar y actuar científico, se relaciona con los instrumentos intelectuales heredados de las tradiciones disciplinarias (1995, pp. 185-186). En nuestra formación previa y en el Seminario los textos, como una forma de instrumento intelectual, no contribuyeron a complejizar las relaciones entre metodología y métodos. Debimos apoyarnos en diccionarios y sólo ahora sabemos de otras fuentes que colaboran a propiciar un pensamiento más abierto a la búsqueda de teorías que dan sentido y coherencia a nexos metodología-método.

Reiteramos, la información que obtuvimos sobre método y metodología se inclina más por equipararlos. Es posible que en la formación obtenida en los posgrados en ciencias sociales y ciencias de la educación se siga esa tendencia: es inusual estudiar implicaciones existentes entre metodología-método, se les admite como equivalentes. Al menos los que integramos el Seminario no nos formaron-formamos ni siquiera para desear valorar diferencias y similitudes entre esos conceptos. A cada uno lo naturalizamos, formó parte de nuestro sentido común científico. Los pocos que advirtieron contadas diferencias entre ambos, al principio del Seminario, en enero de 2014, no tuvieron suficientes argumentos para enseñar a valorar al resto cómo o por qué distinguirlos o cómo propiciar la posible complementariedad de métodos, sobre la base de una postura metodológica.

En el Seminario se mostraron *RsSs* que dejaron ver tres tendencias: una orientada a explicar la realidad, otra a comprobar hipótesis y una más a describir lo indagado. En boca de una colega: “¡Soy hermeneuta! Me interesa interpretar y explicar lo que investigo”. Otra expresó, “...al iniciar mi investigación reconozco que tenía una hipótesis que quería demostrar; busqué una muestra de estudiantes que ayudaran a comprobar lo que suponía...”. Cuando alguien afirmó: “...lo que hago es describir lo que encuentro...” (atribuible a la fenomenología), lo criticaron con la contundente frase: “¡Eso es mera descripción! ¡Le falta algo!”. Subrayamos *mera* para mostrar la descalificación de ese método de hacer ciencia.

Entre quienes encarnaron las tres tendencias fue poco usual que hubiese actitudes-sentimientos de acercamiento a los que se orientaban por otro núcleo figurativo de método. Los sentidos comunes científicos en pugna ofrecieron poca información para mostrar el poderío de su inclinación; por ejemplo, no argumentaron suficientemente en qué consiste describir, explicar o comprobar hipótesis. Los sentidos comunes científicos mostrados ilustraron que recuperaron conceptos de los métodos, sus núcleos figurativos: describir, interpretar-explicar, prescribir regularidades, pero no las teorías que los soportan.

La naturalización del sentido común científico que encarnamos generó tensión, propició desacuerdos, dificultó acordar. Hubo poca tolerancia para quien pensó-actuó-valoró distinto en materia de métodos. Nuestros procesos de formación previos no favorecieron la apertura a métodos distintos de los que nos legaron. Es difícil decirlo, pero no nos enseñaron la ciencia de la ciencia, la metodología. Nos enseñaron un método y lo naturalizamos: nos pusieron en peligro de tender al

conservadurismo radical, al no superar la tradición donde nos formamos y reproducir la doxa científica (Bourdieu y Wacquant, 1995, pp. 185-186).

Como antes dijimos, la confusión que propiciaron nuestras *RsSs* sobre metodología y métodos también, se extendió a la relación de métodos y técnicas. De nueva cuenta, la formación previa y el apego a la tradición en que fuimos formados, nos condujo al conservadurismo radical, a la cretinización de alto nivel: la ausencia de metodología (la postura dominante de desprecio a las teorías) produce oscurantismo porque no se asocian los elementos separados del saber sobre metodología, métodos y técnicas y, en consecuencia, tampoco existe la posibilidad de relacionarlos y reflexionar sobre ellos y sus nexos. Lo afirmamos, a riesgo de ser desatentos, porque la cerrazón sobre los núcleos figurativos de lo que aceptábamos por método llevó a afirmaciones como esta: “En lo metodológico enseñó el método del estudio de caso...”.

Para algunos participantes la quisquillosa distinción entre metodología-metodológico, método y técnica (estudio de caso) era tiempo perdido. Aunque algunas dudas acaso surgieran en su certeza. Como sea, la afiliación al sentido común científico era incuestionable: “...así aprendí, es la impronta de la ciencia natural”, “...yo los oigo, pero es mucho rollo y no sirve para algo, ya sé cómo hacerle en mis investigaciones...”, “...enseño a mis alumnos lo concreto...”. La información amplia o argumentación que expresaron para justificar o explicar sus decisiones, seguramente, estaban en sus tesis de grado o en sus reportes de investigación. En el Seminario no la expresaron. La naturalizaron.

Las teorías sobre metodología, método y técnica son necesarias para guiarse en cada caso; por ejemplo, al hacer un estudio de caso, las teorías sobre describir e interpretar lo complementarían. Éste no es autosuficiente. La información que contenían las *RsSs* sobre metodología fue muy escasa, las que percibimos sobre métodos y técnicas también fue limitada. El campo semántico de donde provenía la información fue de la ciencia del sentido común científico: “quiero lo concretito, no tanto rollo...”; “El ‘paper’ no puede ir sin metodología o método, sin decir qué es, si no lo pones, te lo tengo que crear...”; “...lo que necesitan mis estudiantes es que ya se pongan a investigar, que apliquen el cuestionario, que no pierdan el tiempo con tanta teoría...”.

A pesar de todo sería injusto no reconocer que el Seminario propició que algo se admitiera-aprendiera. Lo más importante, regresar al estudio de métodos, aunque no de metodología; ahora en el Seminario julio-diciembre 2014. Seguramente tal decisión fue por la carencia de libros que soportaran el diálogo sobre teorías acerca de las implicaciones metodología-epistemología. Admitir –que ya es algo– posibilita cuestionar o agrietar los núcleos figurativos y su anclaje para desaprender y reaprender. En el Seminario admitimos que: i) no dejamos fuera el sentido común científico, ii) entramos a las lecturas con actitud-afectos hacia el autor, iii) es necesario comprender otras formas de investigar (metodología, métodos y técnicas), iv) necesitábamos acordar con mayor precisión nuestras posturas en provecho de nuestros estudiantes, en suma, v) que era indispensable continuar nuestro proceso de formación docente e investigativa.

Conclusiones

Esta investigación documenta la insuficiente formación teórico-práctica para actuar, valorar o pensar abstracta y prácticamente en teorías y prácticas sobre metodología, métodos y técnicas: incita a conocerlos en sus diferencias y similitudes, a delinear caminos a recorrer dado un objeto y un interés conceptual específico, apremia a hacer ciencia de la ciencia. Al sentido común científico no lo mueve problematizar la tradición en la que fue formado: la reproduce y demanda que sus estudiantes lo hagan. Así se obtura la innovación y recreación de la ciencia.

Es meritorio este resultado porque deja ver que las maneras de educar en el terreno de las formas de hacer ciencia –en nuestro caso y posiblemente en el de muchos egresados de maestría y doctorado– se reducen a transmitir prescriptivamente los métodos y técnicas, con que fuimos formados. Casi no nos ocupamos de la metodología, de vincular epistemología-metodología. Seguimos más la ciencia del sentido común científico. Al ser prescriptivos es comprensible, aunque no admi-

sible, que confundamos a nuestros estudiantes e incluso los amonestemos al no reproducir nuestras *RsSs* sobre metodología, método y técnicas.

Ahora es más claro para nosotros la necesidad de enseñar a investigar no por reglas, sino gracias a cómo otros hicieron ciencia: subirnos a los hombros de gigantes para ver un horizonte más amplio, avistar la ciencia de las ciencias. Es palmario que la ciencia del sentido común científico nos limitó y enfrentó. Afortunadamente, conformamos al Seminario, el ser moral que nos contiene e impulsa. Nos exige seguir con nuestros procesos de formación docente e investigativa. La producción del conocimiento y las formas de generarlo son individuales y colectivas. Sin el Seminario poco adelantaríamos de manera individual.

También ahora valoramos y exhortamos a que se pondere la necesidad de educar alejándose de la manera dogmática que sigue el conservadurismo tradicional. Exhortamos a que metodología-método-técnica sean con apertura a lo desconocido, a la posibilidad de crear nuevos sentidos. La urgencia de la vida democrática, solidaria y tolerante exige ideas, sentimientos y prácticas incluyentes. No todo cabe. Algunas cosas deberán ser excluidas ¿Qué incluir y qué excluir es una respuesta de ustedes colegas lectores?

REFERENCIAS

- Acevedo, M. de L. (2005). Formación docente para promover una visión constructivista en el diseño de cursos presenciales a través de la elaboración de planes y programas. *Revista Comportamiento*, 7(1), pp. 93-112, consultada el 10 de agosto de 2014, en http://www.comportamiento.dsm.usb.ve/revista/vol_7_1/art_6.pdf
- Arias, L. F. (2012). *Metodología de la investigación*. México: Trillas.
- Barriga, O. y Henríquez, G. (2004). Artesanía y técnica en la enseñanza de la metodología de la investigación social. *Cinta Moebio*, 20, pp. 126-131, consultado el 11 de agosto de 2014 en www.moebio.uchile.cl/20/barriga.htm
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.
- Bertaux, D. (1989). Los relatos de vida en el análisis social. *Historia y fuente oral*, pp. 87-96.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1995). *Respuestas: por una antropología reflexiva*. México: Grijalbo.
- Bourdieu, P. (2011). Principios para una reflexión de los contenidos de la enseñanza. En *Capital cultural, escuela y espacio social* (pp. 113- 125). México, Siglo XXI.
- Bruscas, R. D. (2000). Historias de vida. En *Homenaje a Rafael Andolz: estudios sobre la cultura popular, la tradición y la lengua en Aragón* (pp. 399-428). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Consultado el 10 de agosto, en: http://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&continue=/scholar%3Fq%3Dbruscas%26hl%3Des%26as_sdt%3D0,5%26scilib%3D1%26scioq%3D%2522m%25C3%25A9todo%2Betnogr%25C3%25A1fico%2522%2B&citilm=1&citation_for_view=mLusPAwAAAAJ:IjCSPb-OGe4C&hl=es&oi=p
- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. y Vásquez, J. (2008). Análisis de los factores asociados a la deserción estudiantil en la educación superior: un estudio de caso. *Revista de Educación*, (345), pp. 255-280. Consultado el 10 de agosto de 2014 en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re345/re345_11.pdf
- Ciencia UAQ* (2013), 6(2).
- Cruz, C. (2013). *Metodología de la investigación*. México: Patria.
- Diccionario de las ciencias de la educación*. México: Santillana-Aula.
- Durkheim, E. (s/f). *La división del trabajo social*. México: Colofón.
- Esquivel, S. (2011). Sobre el conocimiento y la creación desde América Latina. En Martínez R. (comp.), *Paisajes epistemológicos de la investigación educativa*. México, Chihuahua: Doble Hélice Ediciones.
- Fischetti, N. (2006). *Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica*. Cuyo: Universidad Nacional de Cuyo.
- Flores, J. M. (1991). *Metodología del conocimiento*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de investigaciones y Mejoramiento Educativo.
- Giroux, S. Trembay, G. (2011). *Metodología de las ciencias humanas*. México: FCE.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En C. Derman y J. A. Haro (comps.), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social* (pp. 113-145). Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Habermas, J. (1993). Conocimiento e interés. En *Ciencia y técnica como ideología* (pp. 159-181). México: Taurus.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mac Graw Hill.
- Honderich, T. (2001). *Enciclopedia de filosofía*. Madrid: Oxford.
- Husserl, E. (2001). *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Paidós.
- López, M. C. (2010). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Aper-tura impresa*, (7); consultado el 10 de agosto de 2014, en: http://scholar.google.es/scholar?q=I%3C%3B3pez+de+la+madrid&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5&scilib=1
- Lugones Botell, M., Ramírez, M. y Machado, H. (2008). Intervención educativa en adolescentes atendidas en consulta de ginecología infanto-juvenil. *Revista Cubana de Pediatría*, 80(2),

- consultado el 10 de agosto de 2014, en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312008000200007&script=sci_arttext
- Martínez, D. (2001). Abriendo el presente de una modernidad inconclusa: treinta años de estudios del trabajo Docente. *Red de Estudios del Trabajo Docente, Red Estrado. doc2001*. Consultado el 10 de agosto, en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/educacion/estrado/abriendo>
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea Digital*. Consultado 21 de julio, 2014 en: <http://blues.uab.es/athenea/num2/mora.pdf>
- Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Moscovici, S. (1961). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- Murillo, I. P., Rahona, M. y Salinas, M. (2010). Efectos del desajuste educativo sobre el rendimiento privado de la educación: Un análisis para el caso español. *Documento de Trabajo Funcas*, (520), consultado el 10 de agosto de 2014 en: <http://www.alde.es/encuentros/antteriores/xiiiieea/trabajos/pdf/054.pdf>
- Narro, J.C.L. (2011). *Epistemología y metodología*. México: Patria.
- Portela, A., Nieto, J. M. y Toro, M. (2009). Historias de vida: Perspectiva y experiencia sobre exclusión e inclusión escolar. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 13(3), recuperado el 12 de agosto de 2014, en <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/7206/1/rev133ART8.pdf>
- Real Academia Española (2000). *Diccionario de la Lengua Española*: Madrid: Espasa Calpe.
- Samaja, J. (2007). *Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Weber, M. (1992). *Economía y sociedad*. Buenos Aires: FCE.
- Zorrilla, S. (2012). *Introducción a la Metodología de la investigación*. México: Cal y Arena.

SOBRE LOS AUTORES

Luis Rodolfo Ibarra Rivas: Tiene el grado de doctor en educación. Es profesor investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro, en la Facultad de Psicología, en Querétaro, México. Labora en el Doctorado en Psicología y Educación, la Maestría en Ciencias de la Educación, y en la Licenciatura en Innovación y Gestión Educativa. Dirigió tesis de esos niveles. Investiga y enseña temas sobre prácticas y teorías socio-educativas con enfoques sociológico, pedagógico, curricular y estético. Sus publicaciones son: un libro editado por Gernika y otro por Fontamara (La realidad universitaria y el Buen Maestro, 1999 y Metodología curricular universitaria, 2013), y 60 documentos (capítulos de libros, artículos en revistas nacionales e internacionales, memorias de congresos nacionales e internacionales, conferencias). En la actualidad investiga representaciones sociales sobre cultura, ciencia, científico y producción de ciencia.

María del Carmen Díaz Mejía: Licenciada en Nutrición. En 1990 ingresó a la Universidad Autónoma de Querétaro como fundadora de la Licenciatura en Nutrición, en la misma Universidad. Obtuvo los grados de Maestra en Ciencias de la Educación y Doctora en Educación. Es Profesora investigadora en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro. Es responsable de la Comisión de Evaluación Curricular de la Licenciatura en Nutrición. Imparte clases a nivel maestría y licenciatura. Investiga sobre prácticas profesionales y educativas, académicos y currículum, en el marco de políticas educativas nacionales e internacionales. Presentó trabajos en congresos nacionales e internacionales, artículos en revistas arbitradas, capítulos en libros. Dirigió tesis de licenciatura y maestría.

Sara Miriam González Ramírez: Licenciada en Pedagogía por la UNAM. Cuenta con estudios de maestría en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Querétaro. Es promotora, creadora e impulsora de la Licenciatura en Innovación y Gestión Educativa, actualmente la coordina, éste

es un programa de nueva oferta educativa de la UAQ y la región centro. Sus líneas de trabajo académico son: pedagogía, didáctica y enseñanza de la ciencia. Como producto de sus investigaciones publicó en memorias de congresos, revistas de educación y en capítulos de libros. Dirige tesis de licenciatura y maestría. Sus intereses investigativos actuales son sobre currículum, representaciones sociales sobre ciencia, científico y formación científica y didáctica de la enseñanza de la ciencia.