

La prioridad del método en la investigación pedagógica

The priority of method in pedagogical research

Dr. Rafael SÁEZ ALONSO. Profesor Titular. Universidad Complutense de Madrid (rasaez@ucm.es).

Resumen

El artículo aborda la importancia del método en la investigación educativa. El método es necesario para llegar al fin de la investigación. Presentamos la complementariedad y complejidad metodológica y la correspondencia objetual como principios de investigación pedagógica. Porque la ciencia y la investigación descansan fundamentalmente y sin ningún género de discusión sobre el método. El campo de la educación es un ámbito de realidad susceptible de ser conocido de diversas formas y reclama una respuesta amplia que no puede ser restringida al conocimiento de la educación que proporcione una posición parcial. Según el tipo de problemas educativos que estemos planteando, necesitaremos conocimiento de la educación y aplicaremos la forma de conocimiento más adecuada al objeto de estudio tal como corresponde al uso adecuado de la complementariedad metodológica como principio de investigación pedagógica. El texto termina con una reflexión en torno a nuestra situación de educadores y la investigación.

Descriptores: Metodología de investigación, investigación educativa, pluralismo metodológico, investigación empírica.

Abstract

This article considers the importance of the method in educational research. The method is necessary for achieving the aims of research. We present methodological complementarity and complexity and the firm correspondence between them as principles of educational research since science and research are, without any question, primarily based on the method. The field of education is an area of reality that can be known in various ways and that requires a global approach that might not be limited to knowledge of education as this provides only a partial position. Depending on the type of educational problems under consideration, knowledge of education will be required and the form of knowledge that is most appropriate to the object of study will be applied as it corresponds to the proper use of methodological complementarity as a principle of pedagogical research. The text concludes with a reflection on our situation as educators and researchers.

Keywords: Research methodology, educational research, methodological pluralism, empirical research.

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 20-10-2016.

Cómo citar este artículo: Sáez Alonso, R. (2017). La prioridad del método en la investigación pedagógica | *The priority of method in pedagogical research*. *Revista Española de Pedagogía*, 75 (267), 239-254. doi: <https://doi.org/10.22550/REP75-2-2017-04>

revista española de pedagogía
año LXXV, n° 267, mayo-agosto 2017, 239-254



1. Planteamiento del problema

Los criterios de rigor científico en la investigación pedagógica han ido evolucionando desde propuestas vinculadas a planteamientos positivistas, pasando por el establecimiento de criterios cualitativos, filosóficos y hermenéuticos hasta discurrir actualmente por vías de integración. Integración fundamentalmente de métodos, aunque se siga discutiendo sobre cuestiones epistemológicas.

Las distintas posturas relativas a la elaboración del conocimiento científico pedagógico se definen alrededor de dos cuestiones fundamentales a las que Eisner (1998) denomina *objetividad ontológica* y *objetividad de procedimiento*. La objetividad ontológica hace referencia a que los que investigan la educación quieren percibir, entender y verificar la realidad que está realmente ahí fuera eliminando la percepción subjetivista, las creencias, la fantasía, la ideología o el deseo del investigador. Y la objetividad de procedimiento propone una forma particular de objetividad a través del «desarrollo y utilización de un método que elimina, o aspira a eliminar, la incumbencia del juicio personal en la descripción y valoración de un estado de hechos» (p. 60). El autor resalta y admite que no son posibles una objetividad prístina ni una subjetividad pura. O sea, que la elaboración del conocimiento científico en educación va a navegar entre la Escila de la objetividad y el Caribdis de la subjetividad, sabiendo que aquella nunca será absoluta, ni esta, totalmente pura.

Si nos detenemos en la objetividad del procedimiento en la investigación a través del desarrollo y utilización del método, es verdad que el método va asociado

al desarrollo del conocimiento científico. Y la indagación sobre el método surge como consecuencia del progreso científico. Este progreso de los procedimientos metodológicos es un incremento en la verosimilitud de las teorías consiguiendo más verdad acerca del mundo. Y «lo que no logre la herramienta del método, tiene que conseguirlo, y puede realmente hacerlo, una disciplina del preguntar y el investigar, que garantice la verdad» (Gadamer, 2012, p. 585). Se refiere al rigor del dinamismo racional común al método. Pues el método ha de permitirnos elaborar un conocimiento cada vez más riguroso y profundo de la realidad, así como definir teorías donde no haya lugar para la contradicción. A lo que se puede añadir, y desarrollaremos esta idea en el punto del escepticismo metodológico, que conviene superar la idolatría del método, pues cuestiones ideológicas, políticas y morales impregnan su desarrollo (Orden y Mafokozi, 1999). Es decir, conviene evitar la tentación totalitaria de la metodología, como si debiera recibir culto por resolver todos los problemas científicos. No es así (Khun, 1982).

El hilo conductor que recorre toda la trama del artículo describe que el método científico es el resultado de una actitud especialísima del investigador científico ante el objeto que investiga. Esta actitud implica, entre otras cosas, la objetividad como aspiración, la claridad, el rigor y la honradez como imperativo, curiosidad impersonal, desconfiando de la opinión prevaleciente y una sensibilidad ante la novedad (Bunge, 2000).

Los procedimientos metodológicos configuran lo que se ha dado en llamar «mé-

todo científico» y es uno de los elementos fundamentales que la investigación científica especializada construye, aplicable a diversos campos de la actividad humana. «La coincidencia principal entre el método científico y el método en general está en la existencia de una manera ordenada de proceder» (González, 1988, p. 54). Reúne el método, al mismo tiempo, las posibilidades de la ciencia y de los principios epistemológicos (Kaplan, 1964). El método es el camino que permite alcanzar los objetivos planteados a los que se pretende llegar y así caminar directamente y sin rodeos al fin conocido de antemano, como el arquero apunta al blanco antes de disparar la flecha. Y todo ello concretado en la investigación pedagógica.

Todos los años se celebran congresos, seminarios y otros eventos donde se ofrecen afirmaciones de todo tipo sobre la educación. ¿Cuántas de estas cuestiones han sido abordadas con una metodología precisa? Igualmente se publican revistas especializadas en Educación, en Teoría de la Educación, en Pedagogía. ¿En cuántos artículos se manifiesta el rigor metodológico que deben cumplir para llegar a las conclusiones que presentan?

Se presentan, a continuación, algunos principios básicos sobre la metodología a tener en cuenta y que deben estar presentes en la investigación pedagógica con sus argumentos correspondientes:

1. La fuerza del conocimiento pedagógico está en el método.
2. El Principio Fundamental de la Metodología: correspondencia objetual como condición metodológica general.
3. El pluralismo metodológico.

4. El escepticismo metodológico para investigar la realidad de la educación.

Afirmamos, de inicio, que en investigación pedagógica el método es lo primero. Se quiere reflexionar en estas páginas sobre la importancia de defender la correspondencia objetual como condición fundamental general y la complementariedad metodológica como principio de la investigación pedagógica. Porque la ciencia descansa sobre el método y porque, en ciencia y en investigación, el método es casi todo. El método como conjunto de técnicas o procedimientos específicos que se emplean en una ciencia. El método como epistemología o como teoría del conocimiento. El método como disposición intelectual, como forma de pensar, como forma de reaccionar o como forma de actuar, como actitud para separar lo opinable y lo verdadero, instalándose en pensamientos sin prejuicios y abiertos al control y autocontrol de los hallazgos en las ciencias. El método como descripción, explicación y justificación de los métodos en general, y más expresamente, del método científico, entendido como procedimiento general de investigación en el campo de la ciencia (Kaplan, 1964).

2. La fuerza del conocimiento pedagógico está en el método

Al hablar de método nos referimos, por consiguiente, a una manera de plantear cuestiones y avanzar a las respuestas. El método científico lo será en la medida en que nos permita llegar a esclarecer el sentido y significado de la teoría, llegando a un mayor y profundo conocimiento de

la realidad. Como afirma Zubiri (1983), cuando nos preguntamos por la teoría, debemos preguntarnos por la realidad. Así, evitaremos caer en el error de reducir la ciencia a nuestro propio pensamiento, a la mera apreciación subjetiva, y nos abrazaremos a lo que caracteriza al conocimiento científico, la objetividad. Y, también, eludiremos que alguna ciencia —biología, física, matemáticas— puede o quiera monopolizar el método científico. Este puede extenderse a otras ciencias: las ciencias sociales y humanas.

Sin duda, el método resultó de importancia fundamental para asentar la mentalidad científica en la Edad Moderna. Con el tiempo se ha convertido el método en el pilar de la ciencia. Una de las grandes preocupaciones del periodo de la Revolución Científica a partir del siglo XVI y XVII fue la cuestión del método. La literatura sobre el tema refleja la conciencia de la nueva época, en la que se consideraba que los principios y procedimientos sólidos, propios del método, eran más importantes para el avance del conocimiento que la intuición y el intelecto.

Según Cohen (1989), «los tratados del siglo XVII en su mayoría, comienzan con una discusión sobre método o concluyen con una declaración metodológica» (p. 140). Incluso, una obra como *El discurso del método* de Descartes (1637) fue escrita y publicada como introducción a tres trabajos científicos. Lo mismo puede decirse de la obra metodológica «Escolio general» de Newton (1713), donde se analiza la naturaleza de la explicación y el papel de la hipótesis.

La crítica, a través del método, al conocimiento y la sabiduría basados en el

criterio de autoridad supondrá el punto de partida del pensamiento moderno. Es el periodo de auge de la investigación empírica de la naturaleza. Como afirma Cohen (1989), «en épocas anteriores el conocimiento era sancionado por las escuelas, los consejos, los sabios, y la autoridad de los santos, la revelación y las Santas Escrituras; en cambio, en el siglo XVII se sostenía que la ciencia se basaba en cimientos empíricos» (p. 140). Con el método, cualquiera que comprendiese el arte de realizar experimentos —formular hipótesis, explicarlas— podía poner a prueba las verdades científicas. El método apareció como el factor que introduce una diferencia fundamental entre la nueva ciencia y el conocimiento tradicional. Con el método científico el conocimiento no era ya posesión del gurú, chamán o iluminado de turno.

Por añadidura, el método, fácil de aprender, permitía hacer experimentos, realizar descubrimientos o hallar nuevas verdades. Y este factor introducía una diferencia fundamental entre la nueva ciencia y el conocimiento tradicional. Más aún, fue para este autor una de las fuerzas democratizadoras más poderosas de la historia de la civilización. «El descubrimiento de la verdad había dejado de ser una gracia concedida a unos pocos hombres y mujeres de dotes espirituales o mentales singulares» (Cohen, 1989, p. 140). El mismo Descartes (1993) en la presentación de su método afirmó: «Jamás he presumido de poseer una mente más perfecta en ningún sentido que la de un hombre común» (p. 41). Así pues, ningún aspecto de la ciencia ha sido tan revolucionario como el método y sus consecuencias.

En ciencia el método es casi todo. Sin método no hay ciencia Y, por tanto, queremos que nos acompañe en el campo de la investigación científica pedagógica.

La ciencia descansa fundamentalmente y sin ningún género de discusión sobre el método. El método nos asegura la validez y la fiabilidad de las conclusiones de la investigación científica y pedagógica. Porque, en la ciencia, el método es el que da eficacia y seguridad para la consecución de la meta, que es la característica y el anhelo de todos los hombres de ciencia. El método, en general, es el camino que recorre el pensamiento en la adquisición de la verdad. Pretendiendo la adquisición de la verdad con el método, se seguirá, sin más, su necesidad de adaptarse a las condiciones bajo las cuales la verdad se nos ofrece. Y cuando se trate no de cualquier verdad, sino de la verdad *científica*, el método habrá de ser adecuado a aquellas condiciones que hacen posible y real la ciencia.

En el caso de la investigación educativa de carácter empírico, deseamos, como pensadores de los fenómenos en el campo educativo (Bueno, 1995), alcanzar un conocimiento teórico apropiado para comprender y gobernar el campo de la educación. Y actualmente carecemos de ello. Sin duda, esto es debido a la complejidad de definir de modo preciso la educación como objeto de conocimiento y a las dificultades intrínsecas y extrínsecas de la misma. Como afirman Touriñán y Sáez Alonso (2015):

Elaborar una representación conceptual de la educación que explique los acontecimientos educativos y elaborar las es-

trategias de intervención adecuadas para producir cambios de estado educativos exige actuar ateniéndose a unas condiciones especiales que *la metodología* debe justificar en el ámbito disciplinar de competencia. La manera de investigar se inscribe en el contorno específico de cada ciencia. La teoría dicta en cada ciencia cómo debe realizarse la investigación (Touriñán y Sáez Alonso, 2015, p. XVIII).

Y la investigación ha de estar vinculada a una teoría, de manera que esta es una fase de aquella. A medida que las ciencias avanzan y maduran, se interesan, en general, cada vez más por la teoría y, desde determinado punto de vista, el grado de desarrollo de la mayoría de las ciencias puede evaluarse por la medida en que se interesan por la teoría.

Lo afirmado anteriormente nos conduce a pensar que la ciencia ha tenido mucho éxito a la hora de elaborar teorías. Estas evolucionan, cambian con el tiempo y hacen posible un progreso constante del conocimiento sobre el funcionamiento del mundo, y, en nuestro caso, del mundo educativo. Esto quiere decir que conviene demarcar el objeto y el método de la teoría de educación como área de conocimiento para generar conocimiento pedagógico, usando el método científico actual. La cuestión metodológica desempeña un papel importante en los cambios que se desean experimentar en la teoría de la educación.

El campo de conocimiento, la educación, es «objeto de preocupación intelectual que con autonomía funcional genera sus propios conceptos y pruebas» (Touriñán, 2016, p. 18). Igualmente sabemos

que el campo de la educación se halla sorprendentemente desprovisto de explicaciones sencillas. Y, no obstante, los educadores «deben construir sus propios principios y teorías educativas para aplicarlos a los seres humanos y deben tratar de construir principios y teorías de amplio poder y relevancia para los hechos educativos» (Novak, 1998).

La educación es un ámbito susceptible de ser conocido de diversas formas obteniendo conocimiento válido para explicar, comprender y transformar estados de cosas, acontecimientos y acciones educativas y generar principios de educación y de intervención pedagógica. Para ello está la investigación pedagógica. Y todas las formas de investigación que tenga la educación como ámbito de realidad susceptible de ser conocido deben presentar su método. Para alcanzar el conocimiento de la educación se utilizan actualmente teorías filosóficas, psicológicas, sociológicas, teorías prácticas, investigaciones aplicadas. Cada corriente tiene una capacidad específica de resolver problemas de educación. Pero tendrá que decir qué metodología emplea. Nos encontramos, a veces, con afirmaciones concluyentes sobre educación muy fuertes y la pregunta que surge es: ¿con qué metodología se ha llegado a sacar esa conclusión?

Conocemos las dificultades del conocimiento y las enfermedades y propensiones tanto al error como a la ilusión que tiene el conocimiento científico humano (Bunge, 2000; Echeverría, 1999; Lakatos, 1974; Morin, 2014). Sabemos los riesgos permanentes de error y de ilusión que no dejan de parasitar al investigador (Popper, 1980; Feyerabend, 1981; Khun, 1982). Por

eso es necesario introducir y desarrollar la metodología apropiada para cada caso. Como afirma Morin (2015):

Existe un problema capital, siempre desconocido, que es el de promover un conocimiento capaz de captar los problemas globales y fundamentales para inscribir en ellos los conocimientos parciales y locales.

La supremacía de un conocimiento fragmentado según disciplinas torna a menudo imposible operar el lazo entre las partes y las totalidades y debe ceder su lugar a un modo de conocimiento capaz de captar sus objetivos en sus contextos, en sus complejos, en sus conjuntos.

Es necesario enseñar *métodos* [la cursiva es nuestra] que permitan captar la relación mutua e influencia recíprocas entre partes y todo en un mundo complejo (Morin, 2015, p. 77).

Las ciencias nos han hecho adquirir muchas certidumbres, y también, en el curso del siglo xx, nos han revelado innumerables dominios de incertidumbre o de error (Degos, 2013). El reconocimiento de los errores permite superarlos. Aún más, el error es inseparable del conocimiento humano. El riesgo de error es inherente al conocimiento. Por eso, la teoría de la educación, que no es una doctrina, un mantra o un dogma, nos permite refutar, analizar, explicar, interpretar y descubrir los elementos para un nuevo conocimiento en y con la investigación empírica.

Si estos razonamientos son correctos, apostamos por investigar las decisiones políticas o las decisiones educativas y, en general, el campo-objeto de la educación y requerir todos los tipos de estudios, con las formas de conocimiento más adecua-

das para ello, de tal manera que seamos capaces de hacer frente a la descripción, explicación, comprensión, interpretación y transformación de la educación para generar conceptos específicos con significación intrínseca al ámbito de educación. Y lo iniciamos desarrollando el principio de correspondencia objetual como condición metodológica general.

3. El principio fundamental de la metodología: correspondencia objetual como condición metodológica general

Existen métodos de investigación en la educación. Y aquí estamos interesados en mostrar la potencia del método de investigación como componente fundamental para responder a los problemas teóricos, tecnológicos y prácticos de la educación desde la Pedagogía.

Y para ello recurrimos al principio fundamental de la metodología. Afirma González Álvarez (1947): «Toda ciencia, como producto humano que es, depende de dos factores fundamentales: *el objeto* sobre el que versa y *el sujeto* que la elabora. Ello implica esta verdad fundamental: el método de una disciplina debe ser congruente con la estructura noética del objeto que investiga y adaptado a la contextura cognoscitiva del sujeto que la recibe» (González Álvarez, 1947, p. 10).

Esta definición fundamenta que el método se muestra como guía en el estudio de la realidad, de la actualidad, de lo empírico, de la investigación empírica, de la investigación filosófica, de sus perspectivas y posibilidades que se pretenden conocer y del tipo de cuestión planteada.

Con otras palabras, que la correspondencia objetual es la condición metodológica general para toda investigación.

El principio básico de la metodología afirma que el método depende del objeto o del aspecto de la realidad que se pretende conocer, sea este en el campo de la investigación educativa, de la subjetividad del agente y lo que entiende por verdad educativa, del juicio educativo concreto, de la educación como acción o la educación como objeto sujeto a análisis e investigación. Esto quiere decir que cualquier método no sirve para cualquier investigación, ni empírica ni filosófica.

Si esto es así, confirmamos, por una parte, que cualquier método no sirve para cualquier investigación y, por otra, la necesidad de adaptarse a las condiciones bajo las cuales la verdad —educativa— se nos ofrezca. Y esto nos lo precisa Colbert (1969) para quien la correspondencia objetual debe ser una condición metodológica que está presente en cada acción metodológica, porque entre método, sujeto y objeto se establece una vinculación de dependencia: «El método depende del objeto o del aspecto de la realidad que se pretende conocer, o sea, no se puede formular el método con anterioridad a comprender el estudio del objeto, porque un método descrito “a priori” suele ser inadecuado al objeto. Y tampoco se puede llegar lejos en el estudio del objeto sin adquirir un método, porque se procederá de modo desorganizado» (Colbert, 1969, p. 667).

Con otras palabras, podemos afirmar que cuanto más preciso sea el conocimiento del objeto que se pretende conocer, mejor se delimitará el método adecuado para su estudio. Y esto vale tanto para la inves-

tigación empírica como para la investigación filosófica. Por eso, una metodología se elabora con tanta mayor facilidad cuanto más perfecto conocimiento se tiene del tipo noético de la ciencia correspondiente. La recíproca también es evidente: allí donde el conocimiento de la estructura de una ciencia no es aún perfecto, la metodología anda en tanteos y aproximaciones más o menos logradas, a la caza del método con el cual definitivamente se constituya (González Álvarez, 1947).

Por eso, ni prioridad ni paridad entre la filosofía de la educación y la investigación empírica educativa, por ejemplo, sino que el análisis del método que se emplea en ambos campos de conocimiento nos servirá de guía para afirmar si el método empleado es congruente con la estructura noética del objeto que se investiga y si es adaptado a la contextura cognoscitiva del sujeto que la recibe. Y esta guía metodológica nos confirmará si son aceptables o rechazables los resultados de la investigación, no la investigación.

A veces se leen artículos con argumentos de animadversión contra la investigación empírica en Pedagogía. ¿Qué tiene este pensamiento contra la investigación empírica científica educativa? ¿Acaso la investigación empírica estadística científica educativa no tiene un pensamiento discursivo, argumentativo y comprometido con la educación? Somos educadores conociendo lo que la investigación empírica científica educativa, entre otras ciencias, nos ofrece. Y ejerceremos como tales, con estos conocimientos.

Podemos afirmar, fuera de toda duda, que los métodos científicos son imprescin-

dibles para alcanzar conocimiento de la realidad, entendida esta, incluso en sentido transcendente, como un camino para la búsqueda y adquisición de la verdad. Así, podemos recordar a Spinoza (1971), para quien el método es el orden para recorrer un camino que nos conducirá a esa meta a la que tanto deseamos llegar: la Verdad.

El principio fundamental de la metodología obliga, pues, a que toda investigación pedagógica avance asumiendo la correspondencia objetual como una condición fundamental de la metodología, es decir, que el método debe adecuarse a los objetos que investiga. Como hemos afirmado anteriormente, el método depende del objeto o del aspecto de la realidad que se pretende conocer. Estamos obligados metodológicamente por el principio de correspondencia objetual a avanzar en el desarrollo teórico del objeto de investigación, a focalizar la investigación pedagógica en el objeto *educación*.

Cabría suponer incluso que son tantos los métodos cuantas son las formas de pensar y de actuar. Mas el principio fundamental de la metodología no lleva a esta conclusión. Sí, en cambio, se deriva de este principio una consecuencia que define hoy la metodología de la investigación científica y, por consiguiente, pedagógica: el pluralismo metodológico, la pluralidad de métodos en la ciencia. La nueva situación en la ciencia es la de aceptación de un pluralismo de métodos, como describimos a continuación.

4. El pluralismo metodológico

De lo desarrollado en el punto anterior sobre el principio metodológico de co-

responsabilidad objetual, dirigimos nuestra atención a la investigación pedagógica en el objeto de conocimiento —educación— y deducimos la complementariedad metodológica, también, como principio de investigación pedagógica. Es un principio que está ajustado a la autonomía funcional, a la dependencia disciplinar y, también, a la complejidad del objeto de conocimiento *educación* (Touriñán, 2015). A la educación le conviene investigar tanto desde los métodos del actuar, de la acción, como desde los métodos del pensar, del pensamiento. Entre ambos hay interrelación, pues la misma acción ejecutada será motivo de nuevas reflexiones, así como también el pensamiento influye de raíz en la acción. Igualmente podemos añadir los métodos generales (métodos fenomenológico, semiótico, axiomático o métodos reductivos), así como los métodos particulares (Bochenski, 1981).

La educación como ámbito de realidad es susceptible de ser conocida de diversas formas —por ejemplo, desde la filosofía especulativa, sistemática y positiva, entre otras (Ferraris, 2013, p. 179)— y cada una de ellas se aplica a la obtención del mejor conocimiento de la educación que es posible. Esto nos recuerda a Dewey (1929) cuando afirma que «todos los métodos y todos los hechos o principios de cualquier materia que hagan posible tratar los problemas de la educación e instrucción de una forma mejor son pertinentes para ella» (Dewey, 1929, pp. 51-52).

La investigación, en cualquier ámbito de las ciencias humanas, ha pasado a ser no solo una aspiración teórica sino una necesidad práctica, realizada por profesionales que practican métodos y enfoques educativos científicamente avalados

por resultados basados en investigaciones. Por ello la comunidad de personas que trabajan el campo de la Educación, en cualquiera de sus áreas, desean producir un corpus de investigación fiable que no busque solamente probar cosas con las que los investigadores están ya comprometidos, sino, más bien, que utilice la investigación para refinar y desarrollar más allá la teoría y la práctica educativas.

La ciencia ha sido descrita como el proceso sistemático de generar y comprobar teorías, en el que tales teorías son evaluadas (Böhm y Schiefelbein, 2004). Muchos científicos niegan que haya un método científico claro en los procesos de la ciencia, señalando, por el contrario, que con lo que los científicos operan en realidad es con una orientación hacia la ciencia, es decir, trabajan con una actitud crítica hacia los hallazgos de su trabajo y mantienen una expectativa y una perspectiva de sus explicaciones científicas como si fueran solamente estadios tentativos en un proceso interminable de aproximaciones sucesivas. Pero siempre la investigación genera teorías y prueba hipótesis, formula leyes y modelos descubiertos en los hallazgos empíricos, descubre las relaciones matemáticas entre las variables, clarifica los conceptos científicos y la capacidad explicativa de las hipótesis que se están tratando, evalúa la consistencia de las leyes y examina a fondo los razonamientos. El análisis conceptual incrementa la claridad conceptual de una teoría. Y todo ello gracias al pluralismo metodológico empleado.

Estos métodos usados en el proceso científico se basan en principios clave de brevedad, consideración de hipótesis plau-

sibles y opuestas, replicación, cuidado y precisión en el pensamiento. El método en un proceso así abarca diversos principios, procedimientos, prácticas y técnicas relacionados con la conducta a investigar.

Si los argumentos o mejor comprensión de los debates conceptuales de una ciencia sobre otra se empecinan y no se fundamentan sobre la correspondencia objetual y la pluralidad metodológica en la investigación pedagógica, se acaban construyendo atalayas que son más baluartes fundamentalistas que oteros para apuntalar la apertura que siempre acompaña a la metodología de investigación. Por eso desde la atalaya del método se permite aconsejar a los educadores que los datos que ofrecen los estudios empíricos se deben interpretar a la luz de la metodología empleada. Eso les da certidumbre y significado para educar.

Hoy tenemos trabajos fundamentados que explican la diferencia entre conocer, enseñar y educar, entre diseño educativo y diseño instructivo, función enseñante y función de educador, asumiendo, en todo su sentido, que las leyes de educación establecen y se definen por fines de educación, no solo de enseñanza (es *educación* primaria, secundaria, profesional, no solo *enseñanza* primaria...). Por la misma línea de pensamiento no se puede confundir teoría filosófica de la educación con teoría de la educación, y lo cierto es que hay mucho interés en confundir el sentido filosófico de la educación con el sentido pedagógico que establece rasgos propios de toda educación, porque son inherentes a su significado. Los que se dedican al estudio teórico de la educación no les crea ansiedad trabajar con los métodos de in-

vestigación para entender los problemas educativos del momento. Al contrario, los datos científicos empíricos no les dan certidumbres absolutas sobre lo que significa educar, sino una clarificación crítica de cuestiones educativas para el desarrollo humanizador de las personas.

La teoría de la educación ha contribuido al desarrollo del campo de la pedagogía, magisterio, educación social. Y debe continuar así, ajustándose creativamente al espíritu de los tiempos actuales. Esto significa que deberán hacerse investigaciones que le permitan ocupar su sitio en la lista de enfoques empíricamente validados, de forma científica y sólida, brindándoles un nuevo respeto por esta área de conocimiento.

Quizá ha llegado el momento de una nueva generación de especialistas dedicados al campo de la investigación educativa en el área del conocimiento de teoría de la educación para que esta perspectiva no se quede atrás respecto a otras ciencias en las que está incrementándose el apoyo a la investigación. Los médicos operan tanto a humanistas como a liberales, socialistas, demócratas y republicanos, y la educación tiene que preparar igualmente a sus pedagogos para que los educandos aprendan a decidir, capacitándolos para elegir *su sentido* de vida. Esta es la clave de la capacidad de resolución de problemas que corresponde a la significación del conocimiento de la educación.

Por eso repetimos y apelamos a lo que hemos expuesto en estas páginas. El método es el camino que emplea la ciencia, «es la forma y la manera de proceder en cualquier dominio, es decir, de ordenar la

actividad y ordenarla a un fin» (Bochenski, 1981, p. 28). El método es una vía, un medio que tiene relación y que expresa una referencia al fin. La ciencia descansa totalmente sobre el método. En ciencia el método es casi todo. Sin método no hay ciencia ni investigación. Como afirma Gaviria (2015): «Por eso la ciencia descansa de modo tan incontrovertible sobre el método. El método nos permite estar seguros de que los supuestos auxiliares son aceptables en un contexto determinado y, por eso mismo, las conclusiones de la investigación válidas. En ciencia el método es casi todo. Sin método no hay ciencia. La inferencia estadística no es más que una modalidad de la inferencia causal para un tipo determinado de fenómenos, pero no es una alternativa a la ciencia como tal» (Gaviria, 2015, p. 502).

El método es necesario para llegar al fin, pero carece de significado por sí solo. No se agota en sí mismo. El método no tiene su razón de ser en sí mismo. Es un medio para dar cauce a procesos de pensamiento y procesos de acción. Es inherente al método, como afirmamos anteriormente, proceder con orden y coherencia, tener prefijado el fin que se persigue o actuar y recorrer un conjunto de etapas inscritas en un proceso.

Por eso en la investigación de la filosofía, en la investigación científica y en la investigación pedagógica, el método vale en tanto en cuanto es útil y sirve para lograr el fin propuesto. El método se encamina al logro de ese fin. El fin, es, pues, el límite buscado del método con el que no se confunde. No obstante, puede ocurrir que el fin no se alcance nunca de un modo absoluto, y entonces cabe hablar de suce-

sivos intentos, cada vez más depurados, para conseguirlo. En este sentido, el fin conoce realizaciones parciales.

Observamos en función de lo expuesto anteriormente que, a veces, se habla de método científico en singular y otras veces de métodos científicos. En nuestra concepción de la metodología de la ciencia y en el área de la Pedagogía se debe dar cabida a una pluralidad de métodos en la ciencia para la investigación y el conocimiento de la realidad educativa.

Hablar de pluralismo metodológico en una ciencia, aquí en la ciencia pedagógica, es aceptar que las realidades que trata la ciencia en cuestión pueden ser abordadas desde diferentes ángulos o perspectivas para investigar en el campo de la Educación. Este pluralismo tiene su origen en la naturaleza compleja del campo de estudio, en el tipo de cuestiones o problemas planteados al investigar y en las diversas concepciones en las que se basan y se justifican los métodos (M.E.C., 1989; Touriñán y Sáez Alonso, 2015).

Dar cabida al pluralismo metodológico es aceptar que las realidades sobre su objeto de estudio pueden ser abordadas con distintos métodos, que son hasta cierto punto independientes. La pluralidad de métodos no es incompatible con la existencia de ciertas constantes que aparecen en todos los métodos científicos (Popper, 1980).

La enumeración de los métodos mencionados —y otros que se pueden añadir en función de la dimensión temporal o de la modalidad de investigación— no significa instalarse en compartimentos separados; generalmente se da una imbricación de unos métodos con otros. Es decir, di-

fácilmente podríamos hablar de métodos puros (Bunge, 2012; Chalmers, 2000; Gómez Rodríguez, 2003).

En conclusión, el adoptar esta posición quiere significar apartarse de cualquier reduccionismo, por ejemplo, el reduccionismo del inductivismo ingenuo o el positivismo lógico, que establecían como modelo de conocimiento la ciencia física, postulando el monismo metodológico para todas las ciencias. (Monserrat, 1992; Blanco, 2001; Kimberly, 2014). Cada forma de conocimiento sobre la complejidad del objeto *educación* no solo tiene sus peculiares modos de prueba acerca de la verdad y validez de sus proposiciones, sino que hacen realidad el principio de correspondencia objetual como condición metodológica y el principio de complementariedad metodológica como principio de investigación pedagógica. Cada método vale para resolver un determinado tipo de problemas y todos contribuyen a lograr la mejor evidencia y fundamentación de lo que afirmamos.

Para finalizar y para vacunarnos contra todo tipo de dogmatismo excluyente, se va a reflexionar en el punto siguiente sobre la necesidad de vestarnos de un cierto escepticismo metodológico para investigar empíricamente en el campo de la educación.

5. El escepticismo metodológico para investigar la realidad de la educación

Desde el escepticismo metodológico para investigar la realidad de la educación, también se defienden los principios de metodología de investigación pedagógica.

Por eso, cuánto nos enriquecería para desarrollar la claridad, el rigor y la honradez científicas adoptar y practicar la famosa duda metódica de Descartes. Es el recuerdo de los cuatro preceptos que deben regir su método y que están en el cartesiano *Discurso del método para dirigir bien la razón y buscar la verdad en las ciencias*, escrito en 1636 y publicado en 1637, y que Bunge los comenta de esta forma: «Se trata de una desconfianza inicial respecto de las percepciones, informaciones y pensamientos extraordinarios. No quiere decir que los escépticos cierran sus mentes a los acontecimientos extraños, sino que, antes de admitir que tales sucesos son reales, desean que se los controle por medio de nuevas experiencias o razonamientos» (Bunge, 2010, p. 101).

Los escépticos no aceptan ingenuamente la primera cosa que perciben o piensan. No son crédulos, pero tampoco son neofóbicos. Solo son críticos. Antes de creer, quieren ver pruebas. Y, como hemos afirmado anteriormente, los métodos propios de adquisición de conocimientos constituyen un componente esencial de cada ciencia. Los grandes avances científicos han ido unidos a cambios importantes, avances, en la metodología. Es decir, existe una correlación positiva entre ciencia y método.

La duda metódica es el núcleo del escepticismo metodológico (Descartes, 1993). Mi duda no es sobre la posibilidad de conocer la realidad educación, sino que abarca a muchas afirmaciones y consejos educativos. El mío es un *escepticismo metodológico* o científico, de duda metódica pero no sistemática. Como define perfectamente Bunge (2010): «El escepticismo

metodológico es una posición tanto metodológica como práctica y moral. En efecto, quienes lo adoptan creen que es tonto, imprudente y moralmente erróneo afirmar, practicar o predicar ideas importantes que no hayan sido puestas a prueba o, peor aún, que hayan mostrado de manera concluyente ser totalmente falsas, ineficientes o perjudiciales» (Bunge, 2010, p. 103).

Este tipo de escépticos (los escépticos metodológicos) no son crédulos, pero tampoco cuestionan todos los argumentos a la vez. Creen todo aquello que haya sido probado o haya mostrado tener un fuerte respaldo empírico, pero desconfían de todo aquello que choque con la lógica o con el grueso del conocimiento científico y sus hipótesis filosóficas subyacentes. Para Bunge:

El suyo es un escepticismo matizado, no indiscriminado. Los escépticos metodológicos sostienen numerosos principios y, sobre todo, confían en que los humanos harán progresar aún más el conocimiento de la realidad. Su fe es crítica, no ciega; se trata de la fe del explorador, no de la del creyente. En ausencia de pruebas pertinentes no creen en nada, pero están dispuestos a explorar las ideas nuevas y audaces si encuentran razones para sospechar que tienen alguna posibilidad (...). Son personas de mente abierta, no de mente en blanco; y son rápidas en el filtrado de la basura intelectual (Bunge, 2010, p. 128).

Esto es adoptar la famosa duda metódica de Descartes y el escepticismo metodológico. No es dudar sobre la posibilidad de conocer y de investigar. Por el contrario, en estas se confía. Es dudar sobre las

afirmaciones, principios, contenidos acerca de las cosas que no son comprobables.

Como aclaración de conceptos, conviene decir que la duda metódica es el núcleo del *escepticismo metodológico*. Y que hay que distinguir entre esta clase de escepticismo y el *escepticismo sistemático*. El escéptico sistemático niega la posibilidad de conocer y la posibilidad de todo conocimiento. Él supone, por ello, que la verdad es inaccesible y su búsqueda, vana.

Los escépticos de ambas clases, continúa Bunge, «critican la ingenuidad y el dogmatismo, pero mientras el escepticismo metodológico impulsa a investigar, el escepticismo sistemático obstaculiza la investigación y, por ello, lleva a los mismos resultados que el dogmatismo» (Bunge, 2010, p. 102).

6. Consideraciones finales: cada método vale para resolver un determinado tipo de problemas

Hemos hecho una aproximación conceptual a la prioridad del método para investigar la realidad de la educación, donde la educación es un ámbito de realidad que implica conocimiento y acción. Una vez asentado el principio metodológico de la correspondencia objetual, se puede entender mejor la explicación, comprensión, descripción, interpretación y transformación de los estados de cosas, acontecimientos y acciones educativas.

Al ser la educación un ámbito de realidad susceptible de conocimiento y una actividad que se desempeña mediante la relación educativa, le convienen tanto los métodos de pensamiento como los métodos de acción.

Esta doble condición marca la complejidad del objeto «educación» para el conocimiento pedagógico, que nace siempre del estudio de la relación teoría-práctica. Y cada forma de conocimiento tiene sus peculiaridades, sus modos de prueba acerca de la verdad y validez de sus proposiciones, según su nivel metodológico. Cada método vale para resolver un determinado tipo de problema y, según cuál sea el problema, usamos uno u otro, y todos contribuyen a lograr la mejor evidencia y fundamentación de lo que afirmamos.

El método nos ofrece unas directrices derivadas de las condiciones metodológicas de apertura, prescriptividad, correspondencia objetual y pluralidad metodológica que colman las necesidades de la investigación pedagógica. El objeto «educación» requiere, por ello, todos los tipos de estudios para mejorar y aumentar el uso, construcción y desarrollo del ámbito de realidad «educación», que es el objeto y la meta del quehacer pedagógico.

El pluralismo epistemológico actual, descrito y concretado en los paradigmas, da como fruto un pluralismo metodológico donde la complementariedad y sinergia son la vía más fecunda en la investigación de las realidades educativas. No hay una sola razón para prescindir de la investigación educativa empírica.

Sabemos que la realidad de la educación no es simple, ni como realidad, ni como práctica, ni como teoría. Por eso afirmamos que debe ser abordada desde la complejidad del ser humano y de todos los elementos que la constituyen: personas, inteligencia, emociones y valores, elementos que no pueden ser considera-

dos de forma aislada, en compartimentos estancos, sino como estructura total e integrada.

Por eso, la pluralidad de paradigmas, métodos y técnicas concretados en la investigación empírica nos permiten no caer en el simplismo de afirmar que un paradigma, un método o una técnica valen para investigar todo el campo de la educación o son prioritarios. Como hemos afirmado a lo largo de estas páginas, ninguna disciplina es prioritaria sobre otra. No es ese el planteamiento correcto.

Y ningún paradigma puede explicar totalmente la realidad educativa. Es insuficiente, aunque tiene su peso y su papel, necesarios, y se requiere que estén presentes. Es insuficiente, pues cada investigación estudia una realidad, la educación, pero no ven las mismas cosas o, mejor, no las ven de la misma manera. Esto nos sitúa ante la tarea ineludible de profundizar en la descripción metodológica en cada situación de investigación, de un marco de referencia conceptual potente y comprehensivo, empíricamente fundamentado, suficientemente complejo y, a la vez, suficientemente flexible y objetivo, desde el cual se puedan pensar e investigar los ámbitos de la educación, como aproximación limitada y parcial a lo real.

Elaborar una investigación educativa de carácter científico que explique los acontecimientos educativos nos exige actuar ateniéndonos a unas condiciones especiales según los campos de estudio que la metodología debe justificar. Son los métodos los que nos permiten estar seguros de la validez y fiabilidad de las conclusiones de la investigación, abriéndonos un abanico

de posibilidades. Lo contrario es dar unos mensajes catastrofistas, peligrosos y oscuros sobre las disciplinas empíricas en la investigación educativa. Si esto se produce se debe, la mayoría de las veces, al mal uso de las herramientas, de los métodos.

Somos educadores. Todas las investigaciones son necesarias y nos ayudan a ejercer como tales. Y cuanto más se afine la medida de una investigación, más se iluminarán las otras. Y utilizamos la investigación para desarrollar y refinar la teoría y la práctica educativas. Todo ello descansa de modo incontrovertible sobre el método, es decir, sobre el procedimiento, o conjunto de procedimientos, que sirven de instrumento para alcanzar los fines de la investigación.

La investigación empírica educativa, por consiguiente, es un gran aliado educativo, es decir, tiene un peso específico para abordar y comprender el fenómeno educativo. Y sabemos que no va a proporcionar certezas dogmáticas a la Pedagogía. Su papel va a depender de la metodología y de los métodos sobre los que se sustente. Su presencia ofrece una nueva fortaleza para el desarrollo del conocimiento en la Pedagogía.

Referencias bibliográficas

- Blanco, R. (2001). Guerras de la ciencia, imposuras intelectuales y estudios de la ciencia. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 94, 129-152.
- Bochenski, I. M. (1981). *Los métodos actuales del pensamiento*. Madrid: Rialp.
- Böhm, W. y Schiefelbein, E. (2004). *Repensar la educación*. Bogotá: Editorial Pontificia Javeriana.
- Bueno, G. (1995). *¿Qué es la ciencia?* Oviedo: Pentalfa.
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Bunge, M. (2010). *Las pseudociencias. ¡Vaya timo!* Pamplona: LAETOLI.
- Bunge, M. (2012). *Filosofía para médicos*. Barcelona: Gedisa.
- Chalmers, A. F. (2000). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: Siglo XX.
- Cohen, I. B. (1989). *Revolución en la ciencia*. Barcelona: Gedisa.
- Colbert, J. G. (1969). Método. *Gran Enciclopedia Rialp*, 667-669.
- Degos, L. (2013). *Éloge de l'erreur*. Paris: Le Pommier.
- Descartes, R. (1993). *Discurso del método. Reglas para la dirección de la mente*. Madrid: Espasa.
- Dewey, J. (1929). *La Ciencia de la Educación*. Buenos Aires: Losada.
- Echeverría, J. (1999). *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*. Madrid: Cátedra.
- Eisner, E. W. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- Ferraris, M. (2013). *Manifiesto del nuevo realismo*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Feyerabend, P. (1981). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Madrid: Tecnos.
- Gadamer, H. G. (2012). *Verdad y Método*. Salamanca: Sígueme.
- Gaviria, J. L. (2015). Filosofía de la educación e investigación empírica: ¿Prioridad o paridad? **revista española de pedagogía**, 73 (262), 499-518.
- Gómez Rodríguez, A. (2003). *Filosofía y metodología de las ciencias sociales*. Madrid: Alianza.
- González Álvarez, A. (1947). El principio fundamental de la Metodología, **revista española de pedagogía**, 5 (17), 7-23.
- González, W. J. (1988). *Aspectos metodológicos de la investigación científica*. Murcia: Universidad de Murcia.

- Kaplan, A. (1964). *The Conduct of Inquiry. Methodology for Behavioral Science*. San Francisco: Chandler Publishing Company.
- Kuhn, T. S. (1982). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kimberly, W. (2014). *Doing Research to Improve Teaching and Learning*. London: Routledge.
- Lakatos, I. (1974). Historia de las ciencias y sus reconstrucciones sociales. En I. Lakatos et al., *Historia de las ciencias y sus reconstrucciones racionales* (pp. 9-77). Madrid: Tecnos.
- M.E.C. (1989). *Plan de investigación educativa y de Formación del Profesorado*. Madrid: M.E.C.
- Monserrat, J. (1992). *Epistemología evolutiva y teoría de la ciencia*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Morin, E. (2014). *El método III. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Novak, J. B. (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Orden Hoz, A. de la y Mafokozi, J. (1999). La investigación educativa: naturaleza, funciones y ambigüedad de sus relaciones con la práctica y la política educativas. *Revista de Investigación Educativa*, 17 (1), 7-29.
- Popper, K. R. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Spinoza, B. de (1971). *La reforma del entendimiento*. Buenos Aires: Aguilar.
- Touriñán, J. M. (2015). *Pedagogía mesoaxiológica y concepto de educación*. Santiago de Compostela: Andavira.
- Touriñán, J. M. y Sáez Alonso, R. (2015). *La mirada pedagógica. Teoría de la educación, Metodología y Focalizaciones*. Santiago de Compostela: Andavira.
- Touriñán, J. M. (2016). *Pedagogía General. Principios de educación y principios de intervención pedagógica*. Santiago de Compostela: Andavira.
- Zubiri, X. (1983). *Inteligencia y razón*. Madrid: Alianza.