



Red de Investigadores Educativos Chihuahua A.C.
Registro Padrón Nacional de Editores
978-607-98139
<https://www.rediech.org/omp/index.php/editorial/catalog>

ISBN: 978-607-98139-6-3
<https://rediech.org/omp/index.php/editorial/catalog/book/14>

Germán Álvarez Mendiola

2020

El objeto de estudio y las decisiones metodológicas en la investigación educativa

En B.I. Sánchez Luján y R. Hinojosa Luján (coords.). *Trazas de la investigación educativa en la experiencia de sus Quijotes. Reflexiones y aportes* (pp. 21-41). Chihuahua, México: Red de Investigadores Educativos Chihuahua.



Esta obra está bajo licencia internacional
Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0.
CC BY-NC 4.0

El objeto de estudio y las decisiones metodológicas en la investigación educativa

GERMÁN ÁLVAREZ MENDIOLA

Departamento de Investigaciones Educativas. Centro de Investigación y Estudios Avanzados (DIE–CINVESTAV)

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

La investigación, por su origen en latín, es una palabra relacionada con *vestigio*, algo que ya no está. Por eso se relaciona con la búsqueda de huellas, pistas, cabos. En ese sentido, en el de seguir rastros e indagar, todos somos investigadores (Araujo, 2007). Es una capacidad genérica del ser humano. Pero no toda investigación es igual. Hay diferentes tipos. La que nos interesa académicamente es la investigación científica, esto es, la que produce conocimientos nuevos. No porque otras formas de indagación no produzcan cierto tipo de conocimientos, sino porque los que nos interesan son los que logran dar explicaciones, sentido y forma a los fenómenos observados como postulados sistemáticos o, si se quiere, como “verdades sistemáticamente elaboradas” (op. cit. p. 3). La investigación que nos interesa es el proceso a través del cual buscamos dar respuestas a problemas científicos, a través de procesos ordenados de construcción de información, análisis, interpretación y producción de resultados.

Sin embargo, no hay ciencia neutra, no hay neutralidad ideológica en las ciencias. La ciencia, tanto la que se ocupa del mundo natural y de las abstracciones matemáticas como la que se ocupa de la sociedad, es una actividad social que expresa diversos intereses no solo científicos y cuya orientación y usos pueden reproducir las estructuras de exclusión y dominio social. Por eso, la sociedad en su conjunto debería estar interesada en lo que la ciencia es y hace, y no solo en los beneficios utilitarios que se desprenden de ella. La ciencia implica relaciones sociales de profundo significado que



requieren ser sometidas a la crítica social y académica. El campo de investigación sobre la ciencia se ha ampliado en todo el mundo y sus resultados y debates merecen la atención de todos los que nos dedicamos a la producción de conocimientos. Si bien el propósito aquí no es detenernos en esto, baste con tener presente la importancia de la actividad científica como actividad social.

La investigación educativa rigurosa y profesional es, por definición, científica. Se inscribe en el ancho mundo de las ciencias sociales y de las humanidades, que han ganado por mérito y derecho propios un estatuto científico, que no es el mismo que el de las ciencias naturales y exactas, pues sus bases epistémicas y los paradigmas que las constituyen son diferentes debido a la naturaleza de sus objetos de estudio. El mundo natural y las ciencias exactas puede ser controlados en laboratorios y desarrollarse en las abstracciones y en los lenguajes matemáticos porque buscan comprender fenómenos naturales y físicos universales. Aunque están influidas fuertemente por el mundo social – y por ello no pueden ser concebidas como entidades cognitivas neutrales– sus objetos de estudio no son directamente de orden social, aunque en algunos campos los límites suelen ser algo difusos, como, por ejemplo, en las ciencias de la salud.

El conocimiento que producen las ciencias sociales y las humanidades es diferente, es altamente contextualizada pues las condiciones sociales, económicas, culturales, políticas, lingüísticas e históricas específicas juegan un papel importante en la construcción de los objetos de estudio, los procedimientos de investigación, los hallazgos, la distribución y la apropiación social. De hecho, la descripción del contexto socioeconómico e histórico cultural es indispensable para acotar el alcance de los resultados. Los objetos de estudio de la investigación en ciencias sociales y humanidades no están aislados en un laboratorio. Al contrario, el contexto contribuye, en buena medida, a la interpretación o reinterpretación de resultados.

Conviene insistir de tanto en tanto sobre la naturaleza científica de la investigación social y humanística y, dentro de ella, la educativa, además de recordar con ello sus especificidades epistemológicas, cognitivas y paradigmáticas, pues, en la medida en que las ciencias sociales y sus practicantes se han involucrado en los sistemas de evaluación científica, las inercias hegemónicas de las ciencias naturales y exactas se dejan sentir con mayor fuerza. Los sistemas de evaluación científica, en general, suelen corresponder a

formas de valoración ajustados a las ciencias naturales y exactas, lo que ha propiciado que las ciencias sociales y las humanidades parezcan estar en cierta desventaja. Pero lo que es desventaja en un sistema poco propicio para abarcar la especificidad de las ciencias sociales y humanas es interpretado por algunos científicos en posiciones de poder en el sistema como muestra de inferioridad científica.

Las ciencias sociales y las humanidades son científicas no por ser “objetivas”, “verificables”, “replicables”, “neutrales”, “exactas”, “predecibles”, como se reivindica para las ciencias naturales y exactas. Lo son por el rigor de sus teorías y métodos, por el cuidado en la construcción de los datos, por la lógica y coherencia que debe mostrar en sus argumentos. A diferencia de las ciencias naturales y exactas que son acumulativas, esto es, avanzan por bloques de conocimientos, las sociales son reinterpretables, argumentativas, revisan una y otra vez a diversos autores, de quienes analizan sus controversias y aportes.

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

La investigación educativa es un campo amplio y heterogéneo que reúne el estudio de fenómenos muy disímiles, a partir de enfoques disciplinarios, interdisciplinarios y multidisciplinarios variados. Los objetos de estudio y, por lo tanto, los problemas de investigación que se pueden desprender de ellos no solo son numerosos, sino también diversos. Existen múltiples disciplinas que abordan fenómenos educativos. Prácticamente todas las ciencias sociales tienen especializaciones en educación. Y existen disciplinas que reivindican como propios los objetos de lo educativo, como la pedagogía, la ciencia de la educación y las ciencias de la educación. Además, las teorías, paradigmas, enfoques y metodologías que se ocupan de la educación constituyen un conjunto enorme y diverso. Por si fuera poco, la investigación educativa, como lo propuso Eduardo Weiss, es un área donde se realizan intervenciones educativas, sistematizaciones de experiencias, diagnósticos, evaluaciones, proyectos y expresiones de opinión (Weiss, 2003, p. 36), idea que ha generado polémica incluso dentro de la comunidad de investigadores educativos (Chavoya, 2006).

Las teorías, paradigmas, enfoques y metodologías que se ocupan de la educación constituyen un conjunto enorme y diverso.

No tengo duda de que la naturaleza científica de la investigación educativa proviene de su interés por producir conocimientos nuevos, a través del desarrollo y aplicación de teorías y métodos sobre un problema de conocimiento en el ámbito de la educación. Sin embargo, nuestro campo existe por tener como *materia* una amplia esfera de la actividad social que llamamos educación, pero no por ser un campo unificado por las teorías y los objetos de estudio pues no existe una sola forma de entender la investigación educativa.

De la concepción que tengamos de la investigación educativa dependerá el papel que le asignamos a la metodología, a la construcción de los datos y a los datos mismos, al proceso de análisis e interpretación y a los hallazgos a ser reportados. Sin pretender agotar la discusión al respecto, podemos decir, a riesgo de simplificar en exceso, que existen dos grandes visiones o formas de concebir la investigación. Por un lado, una concepción "cientificista" y, por otro, una visión sociocultural.

La visión científicista sostiene que la investigación educativa debe aplicar de forma estricta las reglas de un método científico semejante al de las ciencias naturales, para obtener datos empíricos, generalmente analizados mediante procedimientos estadísticos. Esta visión suele tener pretensiones de objetividad y neutralidad valórica o ideológica, y asume lógicas de causa-efecto. Dado que en este paradigma los métodos empleados son fundamentalmente de naturaleza cuantitativa, entre quienes toman distancia de tal paradigma suele pensarse que la cuantificación es un procedimiento positivista que puede o debe ser descartado. Nada más erróneo que ello, como veremos adelante.

Hay otra visión, podríamos decir de origen weberiano, que sostiene que la realidad educativa, en tanto realidad social, es una realidad *cultural* donde las explicaciones están referidas al sentido subjetivo de las acciones humanas. Más que la explicación (en sentido positivo), se busca la comprensión. De ahí que sean ciencias principalmente cualitativas. Desde esta perspectiva, la investigación científica no es un proceso lineal sino un proceso que se estructura de manera coherente para dar validez a los conocimientos que produce. En palabras de Chavoya (2006, s.p.), es el "arte de las medicaciones en el que, sin perder de vista el objetivo buscado, se deciden las estrategias más apropiadas, dinámicas y cambiantes para lograrlo".

Esta visión es interpretativa pues supone que la educación es una acción intencionada que se rige por reglas sociales, no por leyes científicas. Por lo tanto, la investigación supone comprender la acción social a partir de los sentidos y motivaciones de los sujetos de la educación. Así, el fin de la investigación consiste en la interpretación y comprensión de los fenómenos educativos no necesariamente de manera causal.

Pero también es una visión crítica puesto que se propone poner al descubierto creencias y valores presentes en las relaciones educativas. Para la investigación acción, por ejemplo, esto se traduce en una relación dialéctica entre teoría y práctica, donde el conocimiento se produce a partir de la praxis. La investigación es un proceso autorreflexivo y autocrítico, expuesto a las comprobaciones empíricas.

Esta visión permite tener un esquema general para comprender las decisiones teóricas y metodológicas que se ha de tomar para tratar determinado problema de investigación. No obstante, debemos ser críticos con el esquema para poder dar adecuada cabida a zonas de la realidad educativa que no necesariamente se conocen a partir del sentido de los sujetos de la educación. Me refiero a la dimensión estructural y poblacional de los sistemas educativos: su morfología, tamaño y evolución.

La investigación es un proceso autorreflexivo y autocrítico, expuesto a las comprobaciones empíricas.

Es claro que detrás de esta dimensión subyacen los sentidos de los sujetos que pueblan las estructuras educativas, pero las estructuras sociales no son resultado en sí de las decisiones de unos sujetos sobre otros, sino, en todo caso, de la articulación dialéctica de relaciones de dominación, negociación, conflicto y consenso entre sujetos o, si se prefiere, actores de los sistemas educativos. Pero la investigación de la dimensión estructural puede prescindir del estudio de esa zona de la realidad donde se articulan los sentidos de las acciones humanas y sus productos, en este caso, estructuras y sistemas educativos. No porque niegue su existencia, sino porque hace recortes de la realidad social, genera dimensiones, niveles y categorías para poder segmentarla y volverla comprensible. No hay otro modo de construir la realidad si no es a través de procedimientos cognitivos que nos permiten construirla.

Aprovecho que he introducido esta discusión para anotar algo que es un canon en la investigación social y educativa: la realidad social no es algo dado, es un constructo, en doble sentido, pues por un lado es el resultado de complejas interacciones humanas donde se construyen y pone en juego diversos significados, intereses, motivos y formas de acción en múltiples escalas, desde lo individual y micro, hasta lo agregado y macro. En ese sentido, es una realidad "objetiva". Por otro lado, es el resultado de procesos intelectuales que la designan, esto es, de la construcción y aplicación de teorías y métodos, influidos por el contexto social y los valores de quienes producen los conocimientos, con las cuales damos forma inteligible a una realidad que de otra manera se percibiría caótica e incomprensible. En ese sentido, es una realidad "subjetiva". En otras palabras, podemos suponer que la realidad es externa a nosotros, que existe con independencia de nuestra propia comprensión, pero, al mismo tiempo, sabemos que no hay otro modo de designarla y, por lo tanto, de poder mostrar su existencia "objetiva" si no es a través de procesos subjetivos de construcción de la realidad social. No deja de maravillarme está en apariencia sencilla pero muy compleja relación de nosotros como agentes de conocimientos, sujetos cognoscentes, y la realidad "externa", como entidad a ser conocida.

Por lo dicho hasta aquí, tenemos que la investigación educativa es científica por su rigor y sistematicidad, es socialmente condicionada y construida, está poblada de múltiples objetos de estudio, teorías, métodos y disciplinas, se debate constantemente entre las pretensiones de objetividad y la subjetividad, es un constructo social de una realidad "objetiva" a partir de procedimientos "subjetivos" de conocimiento y, como toda ciencia, segmenta la realidad para poder hacerla comprensible. Todos estos argumentos tienen consecuencias sobre las decisiones metodológicas, que, cabe siempre recordarlo, son decisiones teóricas. De hecho, teoría y metodología van de la mano y no existe una delimitación tajante entre ambas.

Antes de continuar con la idea de las consecuencias o decisiones metodológicas que se desprenden de la construcción del objeto de estudio, Si una de las características de la cientificidad de la investigación científica es su rigor y sistematicidad para articular argumentos complejos de manera coherente, abramos paso a una breve reflexión sobre el rigor en la investigación educativa.

SOBRE EL RIGOR Y LOS LÍMITES EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Criterios de rigor

Existe una discusión importante en el campo de las metodologías cualitativas sobre los criterios de rigor científico. La consideración que tengamos sobre estos criterios influye decisivamente sobre las decisiones teóricas y metodológicas. Tradicionalmente, en el paradigma “positivista”, los criterios de rigor están dados por la validez interna, la validez externa, la fiabilidad y la objetividad. Muchos autores del paradigma interpretativo suelen recurrir al multicitado trabajo de Lincoln y Guba (1985), para quienes los criterios de rigor pueden clasificarse en credibilidad, transferibilidad, intercambiabilidad, dependabilidad, imparcialidad, honradez, confirmabilidad, neutralidad y auditabilidad. Según ellos, la valoración sobre la investigación se debe dar por su sistematicidad y por la autenticidad, que implican a) la conciencia reflexiva acerca de su propia perspectiva; b) la apreciación de las perspectivas de los otros y c) la imparcialidad en las construcciones, descripciones, representaciones y valores que la sustentan. Toda investigación debería poder ser auditable para examinar tanto los procedimientos como los productos. Las auditorías darían, así, testimonio de que la investigación está apoyada por los datos y que guarda coherencia interna.

La credibilidad se refiere a la confianza que puede tenerse en los procedimientos y resultados de la investigación y en los procedimientos empleados. La aplicabilidad constituye la relevancia y las posibilidades de generalización a otros contextos, sujetos y problemas de investigación. La consistencia hace referencia a las probabilidades de que los resultados puedan repetirse en caso de que los estudios se repliquen en contextos y con sujetos similares. La neutralidad implica una vigilancia sobre los resultados para evitar que sean producto de los sesgos, juicios e intereses del investigador. Como puede verse, una parte de estos criterios guardan estrecha relación con la ética académica. Conviene tener presentes estos criterios en una época donde la deshonestidad intelectual y el plagio han cobrado relevancia, en un contexto productivista de elevadas exigencias para publicar textos donde erróneamente se confunde la cantidad de lo producido con la calidad de los conocimientos generados.

No hay otro modo de construir la realidad si no es a través de procedimientos cognitivos que nos permiten construirla.

Limitaciones en la investigación educativa

Las limitaciones que rodean la investigación educativa son múltiples y condicionan poderosamente la factibilidad de los proyectos. No tomarlas en cuenta produce con frecuencias errores en las decisiones metodológicas. Hay limitaciones contextuales y técnicas, otras derivadas del objeto de estudio, unas más de orden ético y, por último, otras de financiamiento. Las limitaciones contextuales se refieren a las condiciones específicas del ambiente donde se realiza la investigación, como las características de las instituciones y los sujetos de estudio, que tornan complicado extrapolar los resultados. Las limitaciones técnicas condicionan la calidad de la información obtenida, especialmente porque los datos pueden no reflejar la realidad de estudio. El objeto de estudio impone en sí mismo limitaciones por la dificultad de abordar el problema de investigación, especialmente cuando la obtención de los datos no es suficiente para encontrar explicaciones y se presenta entonces la necesidad de elaborar teorías explicativas no necesariamente sustentadas en los datos directos. Las limitaciones éticas exigen que los sujetos sean tratados con el mayor de los respetos y eso implica tener presente que se debe evitar cualquier acción que genere consecuencias negativas sobre su intimidad, emociones, desarrollo intelectual, posiciones religiosas o políticas, cultura e idioma. Es decir, la búsqueda del dato encuentra su límite en el respeto absoluto a las personas a ser investigadas y a las leyes y normas que rigen sus instituciones, comunidades y países.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN¹

La investigación implica generar conocimientos nuevos o interpretaciones diferentes sobre conocimientos ya existentes. Pero no se hace en el aire, sino dentro de un *campo* en el que se acumulan conocimientos. En ese campo coexisten teorías, conceptos, principios, procedimientos metodológicos y temas alrededor de los cuales se organizan los productores de conocimientos.

¹ El texto retoma varias ideas de lo que constituye un problema de investigación expuestas por Booth, *et al.* 2003.

Ese campo produce también *asuntos, problemas y preguntas*, de manera que una propuesta de investigación debe provenir del conjunto creciente y abierto de cuestiones que se originan día a día en campos más o menos delimitados de investigación. En cualquier caso, los problemas de investigación proceden de lo que cada campo juzga importante conocer.

Entonces, un proyecto de investigación debe estar constituido por un *problema de conocimiento*, que incluye preguntas pertinentes de cuya respuesta dependerá que se hagan *aportes originales* para ampliar las fronteras del conocimiento. Así, el problema y las preguntas de investigación se sitúan en terrenos temáticos definidos por la literatura especializada y deben, por tanto, recurrir a conceptos y teorías pertinentes. Además, deben estar escritos de forma que resulten interesantes para los lectores e, incluso, que representen un desafío intelectual para quienes concurren en el campo específico de conocimiento. Se requiere de mucho trabajo y experiencia para tener claridad sobre lo que se quiere conocer y poder formularlo como un *problema de investigación* que resulte relevante para públicos especializados.

Debemos tener eso en cuenta porque tanto el proyecto de investigación como sus resultados serán dictaminados por los expertos cuyo interés principal es acrecentar el conocimiento y aprender de las contribuciones de otros colegas. Estos especialistas son los encargados de examinar con rigor crítico la validez y la calidad de los aportes. Esto es una expresión del sistema colegiado de pares en el que se basa la ciencia. La producción de conocimientos crecientemente interesa a públicos no académicos, pero los investigadores son quienes ejercerán la crítica especializada a los resultados y los que, en un primer momento, mayor provecho podrán obtener de estos. No es un sistema perfecto ni mucho menos, pero obedece a las reglas aceptadas por las comunidades científicas para decidir lo que es válido e interesante para el conocimiento.

El problema y las preguntas de investigación se sitúan en terrenos temáticos definidos por la literatura especializada y deben, por tanto, recurrir a conceptos y teorías pertinentes.

Entre otras reglas, se puede mencionar, por ejemplo, que los pares son quienes valoran el trabajo de sus colegas; que el conocimiento debe ser comunicado, es decir, publicado, principalmente a través de revistas especializadas en

forma impresa y, crecientemente, en forma electrónica; que los aportes deben ser coherentes con las teorías y los procedimientos metodológicos aceptados por la comunidad científica y que la forma de proceder en la investigación debe ser rigurosa; que los hallazgos deben ser originales y, por lo tanto, que debe ser reivindicada la prioridad de haberlos presentado, y que los proyectos deben desarrollarse junto con exhaustivas revisiones de los conocimientos existentes, tanto para evitar repeticiones innecesarias como para abreviar del conocimiento acumulado.²

Enunciar la pregunta principal y las específicas de manera relevante supone poseer información previa sobre el problema y el terreno en el que se inserta. Por ello, se requiere que el proyecto haga explícitos los supuestos y conocimientos en los que está basada la pregunta de investigación, de manera que en el proceso de investigación el autor sea capaz de discernir si los conocimientos anteriores son o no fundados, mediante el diseño de estrategias que permitan confirmarlos o descartarlos. Gracias a estos trabajos epistemológicos, la pregunta original puede sostenerse, reformularse o desecharse.

Con frecuencia pensamos que los problemas de investigación son obvios y que se encuentran fácilmente a la mano. Pero lo más común es que esto no sea así. Los problemas de investigación son construcciones conceptuales, basados en la experiencia previa y, sobre todo, en la agudeza y el conocimiento del investigador para detectar asuntos y expresar problemas de conocimiento. Pero llegar a enunciaciones lógicas, interesantes y relevantes impone un trabajo sistemático de formulación y reformulación constante del asunto en cuestión, de su estructura, de las piezas conceptuales que lo componen y de su articulación. De hecho, cada frase del problema constituye un enunciado con carga teórica y empírica definida, es decir, cada frase informa, explícita e implícitamente, los campos o familias conceptuales de los que proviene el problema y desde los que se desea dirigir la búsqueda de los datos, y realizar el análisis y la interpretación. En ese sentido, las frases anuncian también las formas de aproximación al objeto de estudio, esto es, los enfoques metodológicos e, incluso, las técnicas que serán empleadas. Por eso, las frases deben contener exactamente lo que se busca hacer. En ningún caso deberán enunciar asuntos ajenos al problema de investigación o asuntos

² En la discusión de la idea de que los proyectos estarán bajo el estricto escrutinio de pares fue de gran utilidad el texto de Przeworski y Salomón (1995).

que no serán abordados por esta. Es importante prevenirse del error bastante común de hacer enunciados (y a veces promesas) de temas que jamás se tocarán en la investigación.

Como la buena formulación de un problema de investigación es el resultado de numerosas aproximaciones, raramente el problema se construye de una sentada, a menos que provenga de un catálogo de problemas previamente establecidos por la investigación del autor, sus colaboradores o grupos cercanos. La mayoría de las veces el problema emerge tras un arduo trabajo de redacción y numerosas lecturas, discusiones y reflexiones continuas. Determinar la naturaleza general del problema, situar con precisión en asunto central, definir el interés que debe tener para el campo especializado, ubicar los elementos adyacentes que soportan el problema y explicitar los supuestos desde los que se parte supone un esfuerzo constante de fraseo y refraseo del problema. Esto se logra en buena medida con la acumulación de conocimientos que la literatura especializada ofrece; de ahí que la redacción de un buen problema exija un dominio adecuado de los conocimientos producidos en el campo, de los debates internos y de las diversas posiciones que existen. La discusión del problema con otros colegas y con estudiantes avanzados suele reportar grandes beneficios al autor, pues en el intercambio de opiniones emergen ángulos no considerados y el enfoque puede refinarse. El material que se acumula tras repetidas redacciones, lecturas y discusiones permite al autor profundizar sus reflexiones, afinar su mirada y dominar el problema que pretende investigar. Al pulir una y otra vez el problema de investigación, los supuestos se desmontan, se reformulan y pueden adquirir mayor solidez conceptual. En resumen, no hay que escatimar tiempo y dedicación a redactar el problema. Las ventajas que se obtendrán son muchas, pues de una buena formulación del problema se pueden desprender con mayor facilidad las necesidades de soportes teóricos y metodológicos.

Cada frase del problema [...] informa, explícita e implícitamente, los campos o familias conceptuales de los que proviene el problema y desde los que se desea dirigir la búsqueda de los datos, y realizar el análisis y la interpretación.

En este punto, vale mencionar que un buen problema debe ser expresado en muy pocas líneas, es decir, debe ser conciso, sintético y preciso. Aunque el problema es solo una parte del proyecto, puede ser considerado como la nuez de la propuesta y no

requiere ser adicionado con largos antecedentes ni justificaciones. Si son necesarios, esos puntos pueden desarrollarse en otros apartados del proyecto. Lo importante es que el problema de investigación destaque y sea claro. Es común que los proyectos de investigación pretendan abarcar muchos asuntos a la vez, en lugar de ser acotados. Pero un problema de investigación debe dirigir la mira hacia un blanco delimitado, tanto desde el punto de vista conceptual como empírico, para configurar una unidad coherente que articule asuntos en torno de una pregunta central. El problema de investigación debe estar integrado por elementos conceptuales y empíricos que no solo le dan fundamento, unidad e interés académico, sino que además señalan la ruta teórica, el recorte empírico y el tipo de información que se requiere. En realidad, al armar un problema el autor posee un acervo de conocimientos teóricos desde los cuales define tanto la esencia como los componentes particulares de la propuesta. Lo que hace es poner al servicio del problema de investigación su repertorio teórico, con el fin de usar los conceptos para genera explicaciones y procedimientos de indagación. Por ello, de un problema bien formulado se desprende el cuerpo conceptual y empírico de la investigación.

El problema, además, deberá dar desde el inicio claras indicaciones del tipo de resultado que se espera. Es necesario que los proyectos definan con anticipación lo que se espera de ellos, en función del campo y del problema. Hay estudios que buscan hacer relaciones entre variables, descripciones interpretativas, reconstrucciones históricas o transformaciones de la realidad social, por poner algunos ejemplos. Es importante también definir el ámbito de estudio. En el caso de las ciencias sociales, puede tratarse de un estudio de políticas; de procesos organizacionales; de análisis de procesos políticos; de estudios de prácticas sociales; de sujetos o actores; o de procesos cognitivos y didácticos.

UNA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN: LA ARTICULACIÓN DEL PROBLEMA, LOS CONCEPTOS Y LA METODOLOGÍA

El problema de investigación, los conceptos, los antecedentes del tema, la metodología, las hipótesis o supuestos y los conocimientos previos deben estar conectados para poder diseñar una *estrategia de investigación*. El tipo de preguntas que se deben tener en

mente son, por ejemplo: ¿Qué elementos conceptuales y empíricos contiene el problema de investigación y, por consiguiente, que estructura teórica y qué tipo de datos se requieren para resolver las preguntas? ¿Cómo debo usar los conceptos para darles forma operativa y convertirlos en “observables” (categorías, variables, indicadores)? ¿Es factible encontrar los datos necesarios y qué extensión deben tener? ¿Qué análisis se siguen y cómo debo acudir a mis teorías para ordenarlos e iniciar su interpretación? ¿Cómo debo volver a la teoría para reformular conceptos iniciales y cuándo debo regresar a los datos empíricos? ¿Cómo se sabe que los datos recabados son suficiente o si es necesario tener más? ¿Qué hacer en caso de tener evidencias contradictorias provenientes de fuentes distintas? Además, pensar en la estrategia metodológica implica pensar en preguntas de orden práctico: ¿Cómo relaciono un avance del trabajo con las necesidades subsiguientes? ¿Qué tiempo se debe destinar para cubrir las etapas previstas?

Las estrategias de investigación pueden aportar respuestas a dos asuntos cruciales: si las informaciones que dieron sustento a la pregunta principal son relevantes y si la pregunta misma constituye un verdadero problema de investigación. Es en el camino ordenado de proceder donde se puede generar la certeza de la relevancia del problema o, en dado caso, de la necesidad de volver a formularlo e, incluso, si es necesario, cambiarlo por completo, lo cual nunca debe ser considerado como un fracaso sino como parte del proceso mismo de investigación, una suerte de vigilancia epistémica que se ejerce permanentemente sobre el objeto y el procedimiento adoptado.

Es muy común que el problema, los conceptos y la metodología sean apartados inconexos en los proyectos de investigación. Ocurre más o menos así: se escribe un marco teórico, por lo regular muy grande, que con frecuencia no guarda relaciones lógicas con el problema de investigación. Con frecuencia el marco teórico de los proyectos de investigación es un resumen de lecturas con el que los autores buscan demostrar cierta erudición o dominio de textos y que, en ciertos casos, puede cumplir alguna función escolar. Luego se redactan largos apartados de antecedentes que más parecen sumarios históricos de diversos asuntos escasamente

Las teorías y sus conceptos particulares [...] deben servir para que el autor movilice argumentos, sugiera explicaciones o rutas para dar respuesta al problema de investigación y sus preguntas.

relacionados con el tema de investigación que claves genealógicas de la forma como el problema ha sido investigado, de lo que es posible aprender de los resultados, de lo que específicamente la propuesta habrá de retomar para dar forma al proyecto y del lugar que se estima que tendrá la publicación en la literatura existente. Enseguida se escriben algunas páginas sobre metodología y técnicas que, sin una clara conceptualización, se les atribuye la capacidad de guiar la resolución de las preguntas de investigación. Es común también que se diseñen instrumentos que a su vez guardan poca relación con los conceptos e incluso con los enunciados metodológicos. La metodología se esfuma o se pierde.

Pero todo esto es totalmente innecesario en la investigación profesional. El proyecto de investigación constituye (o debería constituir) una propuesta de conceptos pertinentes a las preguntas dentro de campos o perspectivas teóricas más generales. Las teorías y sus conceptos particulares tienen que estar relacionados de forma explícita con el asunto a ser investigado, es decir, deben servir para que el autor movilice argumentos, sugiera explicaciones o rutas para dar respuesta al problema de investigación y sus preguntas.

LAS TEORÍAS Y LOS CONCEPTOS EN EL PROYECTO

Los proyectos implican una toma explícita de posición frente a perspectivas distintas que permite circunscribir el terreno de la investigación, el enfoque, las formas de construcción de los datos, el tipo de análisis y la interpretación de los hallazgos. En este punto hay que estar alerta de varias cosas: evitar el problema de usar al mismo tiempo cuerpos conceptuales divergentes para explicar fenómenos o de hacerlo sin los necesarios ajustes epistemológicos que posibilitan hacer síntesis teóricas coherentes; no caer en el error de usar una gran cantidad de conceptos que quieren explicar muchas cosas a la vez; y precaverse de armar grandes marcos teóricos que no serán usados en la investigación empírica.

Es de suma importancia tener en mente que los conceptos tienen orden y jerarquía, y que, por lo tanto, informan el análisis en diversos planos de realidad. Con frecuencia vemos en los proyectos el uso de conceptos de amplio rango para explicar fenómenos

muy acotados, sin mediaciones conceptuales coherentes. Un ejemplo muy común en ciencias sociales es traer a la argumentación el tema general de la globalización para explicar cuestiones sumamente concretas que no guardan relación lógica, al menos no de manera inmediata, con las grandes generalidades. Si el autor conoce o sospecha que existen relaciones entre esos planos de realidad diferentes es necesario que lo haga explícito, con las debidas mediaciones teóricas, sin forzar los argumentos y siempre en función de la investigación que se desea realizar.

Los contextos deben estar articulados lógicamente con el problema en cuestión.

Algo muy semejante suele ocurrir con los “contextos” que nada o muy poco tienen que ver con el asunto particular de investigación. Es común encontrar en los proyectos largos apartados sobre la situación del mundo, la historia del país, las condiciones económicas y sociales nacionales o regionales o las características de un sistema (el educativo, por ejemplo) sin que estén vinculados de forma coherente con el problema de investigación. En ciertas situaciones, por ejemplo, publicaciones para lectores de otros países, los contextos ofrecen ideas generales sobre el país, pero esa información no ilumina directamente el problema ni proviene de este. Por ello, conviene tener presente que los contextos deben estar articulados lógicamente con el problema en cuestión. Pondré un ejemplo: si el interés es conocer los factores familiares de los bajos desempeños escolares en escuelas rurales, un contexto sobre condiciones económicas y sociales que afectan el funcionamiento escolar, o sobre los resultados en pruebas estandarizadas en la región y por tipo de población pueden ser muy útiles. Pero no lo será una discusión sobre la propensión internacional a la estandarización de las mediciones, que no explicará en absoluto el problema de la forma como las condiciones familiares influyen en los desempeños.

El proyecto debe ubicar los diferentes planos del uso de las teorías y de los conceptos.³ En ciencias sociales se tiene un plano muy general donde se ubican los marcos epistémicos y los paradigmas, es decir, las concepciones teóricas y metodológicas que determinan la forma de ver los problemas. Es la concepción más general que el autor tiene de la sociedad y de la realidad social, desde donde se generan sus intereses académicos. En un plano intermedio, se sitúan las teorías generales, esto es, las proposiciones que se emplean para la explicación de los procesos y fenómenos,

³ En los párrafos que siguen fueron muy útiles las ideas de Sautu, Ruth et al. (2005).

las cuales suponen una visión de la sociedad, del lugar de las personas en ellas (concepciones, acciones, roles, negociaciones, resistencias, etcétera) y de las relaciones entre los diversos componentes de la sociedad. En este nivel las teorías suelen ser abundantes, en especial en contextos de producción académica muy desarrollada. En un nivel básico están las teorías sustantivas, es decir, las proposiciones específicas para abordar la parte de la realidad social que se investigará. Con estas teorías se elabora el problema de investigación y las preguntas específicas. En este nivel es habitual encontrar cuantiosas teorías en la literatura, y los autores se ven en la necesidad de hacer elecciones dentro de un vasto repertorio de posibilidades. Sin embargo, su aplicación a los casos concretos de investigación casi nunca es lineal pues exige un esfuerzo de traducción, adaptación y contrastación de dichas teorías para el problema específico que está investigando.

Adicionalmente, es común que el planteamiento de problemas nuevos demande al autor cierta capacidad de desarrollo teórico dado que la especificidad de los objetos de estudio implica generar teorías específicas haciendo uso de la imaginación y la creatividad científicas. Es importante subrayar que la creación teórica que se necesita en este nivel es sumamente acotada, es decir, no se espera que el autor construya grandes estructuras teóricas, sino solo que sea capaz de formular enunciados con cierto nivel de abstracción para conducir la indagación.

EL ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN: UNA PODEROSA HERRAMIENTA

Las teorías sustantivas conducen a decisiones importantes sobre los ejes, dimensiones, temas, categorías y variables de la investigación, así como el tipo de datos requeridos y las técnicas más adecuadas para su recolección, procesamiento, análisis e interpretación. Con el fin de proceder ordenadamente en la indagación, los autores establecen una estructura u orden lógico de conceptos de diferente rango. La amplitud de dichos conceptos y los niveles en los que se pueden desglosar son decisiones de cada autor en función de la naturaleza de su problema.

Lo que sigue es una posibilidad de cómo esto puede descomponerse. Subrayo que no se trata de una receta sino tan solo de una vía factible de ordenamiento. En un nivel de alta generalidad, es posible determinar los ejes o líneas de argumentación que darán coherencia a los procedimientos y al desarrollo de las ideas. No son líneas estáticas, inamovibles; son herramientas argumentales que pueden cambiar de acuerdo con los hallazgos que se producen en la investigación. A su vez, la pregunta de investigación puede desagregarse también en dimensiones de análisis y en temas específicos. Las dimensiones pueden corresponder a los niveles de análisis (país, región, estado, grupo social, institución específica, sujetos) en los cuales se sitúa el problema de investigación. Las preguntas deben orientar con claridad el nivel o los niveles de realidad del problema de investigación, así como designar los agregados sociales (grupos humanos, instituciones) del estudio. Cuando son varios niveles y/o varios agregados sociales las preguntas deben permitir una buena articulación entre ellos. Así, se requiere identificar si la información necesaria es sobre un programa, una escuela, un establecimiento, un subsistema regional, el gobierno del estado o el gobierno federal o si es sobre sectores sociales, grupos específicos (discapacidades, etnias, jóvenes urbanos), sujetos y actores educativos (estudiantes, profesores o directivos). Esto es importante para privilegiar la obtención de datos pertinentes a los niveles y agregados sociales de la pregunta.

Los temas son aspectos particulares del problema que deben tratarse separadamente para ordenar la investigación y la explicación de los hallazgos. Dentro de ellos caben las categorías, que funcionan como “cajones” dentro de los cuales se volcará la información recabada, pertinente al asunto específico. En esas categorías resulta útil definir con anterioridad las variables u observables que se emplearán para buscar la información. Las variables son conjuntos de características o propiedades de un objeto de estudio y constituyen las unidades de observación. La complejidad y extensión de las variables es diversa. Por ejemplo, en ciertas investigaciones, como las que estudian temas de autoridad y poder, conceptos abstractos como “legitimidad” pueden constituir una variable que presenta un alto grado de complejidad y de atributos o componentes. Cualquier variable, pero en especial si es intangible o si presenta diversos significados, requiere ser “operacionalizada”, es decir, determinar con la mayor precisión posible las partes que la integran y la forma de ser medidas u observadas.

Las variables son conjuntos de características o propiedades de un objeto de estudio y constituyen las unidades de observación.

Este esquema es una llave sintética que sirve para obtener los datos, interpretarlos y compararlos. El esquema cambia conforme avanza la investigación, pero en cualquier caso es una forma ordenada de proceder analíticamente. Debo subrayar que el esquema no es una simple acumulación de conceptos. Requiere coherencia interna y validez, dadas por su pertinencia para responder a las preguntas de investigación de acuerdo con el orden de asuntos que dichas preguntas implican. Los esquemas de análisis son relacionales y ello supone tener claridad sobre el ámbito de pertinencia de los conceptos usados. Un concepto que se aplica a dimensiones pequeñas de la realidad no puede mecánicamente aplicarse a otros niveles. Del esquema se desprenden las observaciones que se realizarán. Así, con el esquema es posible prever el tipo de información que se requiere en la investigación.

Este tipo de esquemas van cobrando forma y contenido conforme avanza la investigación. De hecho, son útiles para vaciar la información recabada, realizar los análisis y reformular, si es necesario, sus componentes. Una ventaja es que los análisis se pueden realizar en la lógica horizontal, es decir, de los temas específicos, pero también en la vertical, es decir, de las explicaciones que enlazan los diversos temas para responder a las preguntas generales del problema de investigación y ofrecer interpretaciones de los fenómenos estudiados. Otra función muy valiosa de los esquemas es la servir como guiones para la redacción de los capítulos o apartados del libro o del artículo que surgirá como reporte de los hallazgos.

LA INFORMACIÓN REQUERIDA

Al construir el esquema el autor requiere definir cuánta y qué tipo de información es necesario tener para resolver el problema de investigación, adoptando una posición realista sobre las posibilidades de obtenerla. A menudo algunos asuntos requieren levantamientos de datos que consumen recursos y tiempo no disponibles. Otros podrían exigir información que las instituciones o los sujetos niegan. Por ello, la decisión de recurrir a entrevistas, encuestas representativas, archivos institucionales, personales y hemerotecas, estudios clínicos o a observaciones directas debe pasar por un cálculo razonable de la información pertinente, así como de la viabilidad de conseguirla.

La claridad sobre el tipo de fuentes y de la información necesaria es crucial. No tiene caso hacer, por ejemplo, largas entrevistas sobre asuntos que no conciernen directamente a las preguntas, ni coleccionar materiales que no guardan vinculación directa con el tema. Es preferible detectar en una segunda vuelta nuevas necesidades de información que intentar abarcarlas todas desde un inicio. Los autores avezados se previenen de errores frecuentes, como el uso de ciertas técnicas y fuentes de información que no están acordes con el tipo de problema de investigación. Por ejemplo, el uso de técnicas estadísticas en conjuntos muy pequeños suele producir resultados aberrantes. Lo mismo puede decirse de emplear grupos focales o grupos de discusión cuando lo que se quiere es conocer la diversidad de sentidos que diferentes sujetos dan a determinados fenómenos sociales. Otro caso que se observa a menudo es la tentación de integrar imposibles muestras representativas para realizar entrevistas a profundidad, normalmente asociadas a aproximaciones de orden cualitativo. En este tipo de equívocos se incluye la idea de que los documentos institucionales son suficientes para obtener datos sobre los procesos sociales que emergen dentro de las instituciones.

Ahora estamos más conscientes de que no se requiere volumen sino precisión y claridad.

COMPONENTES PARA ARMAR EL PROYECTO

No hay que escatimar esfuerzos para redactar un buen proyecto. Por eso, es conveniente hacer un anteproyecto, que consiste en una primera versión del problema de investigación, las preguntas, los cuerpos teóricos, la bibliografía a usar, la aproximación metodológica y el calendario de actividades y recursos previstos. Cierta tradición universitaria valoró favorablemente que los proyectos fueran voluminosos. Esto prohijó la tendencia a escribir mucho, aunque no fuera realmente importante lo escrito para resolver un problema de investigación. Los proyectos eran notas de lectura, iniciales resúmenes escasamente articulados como una propuesta para responder a problemas y preguntas. Ahora estamos más conscientes de que no se requiere volumen sino precisión y claridad. Y aún más: se requieren redacciones limpias y elegantes, convincentes, lo cual incluye ser coherentes con un estilo bien definido (títulos y subtítulos, seguimiento de una sola norma de citación y bibliografía).

No existe una única forma de presentar proyectos. Sin embargo, en muchos cursos de metodología se nos enseñó un determinado formato, como si la elaboración de una estrategia de investigación para generar conocimientos dependiera de su llenado. El proyecto era un machote, no un argumento, una propuesta de procedimientos o una búsqueda de respuestas. Esos formatos nos llevaron a la redacción de largos antecedentes y enormes marcos teóricos. Incluso esos formatos llegaron a ser redundantes: había una sección de preguntas generales y específicas, y otra de objetivos generales y específicos. Casi siempre se reiteraba, con algunas modificaciones en la redacción, lo dicho en una de esas secciones.

Curiosamente, esa vía formalista de redactar proyectos, al preocuparse escasamente por la articulación de los conceptos y las estrategias metodológicas, relegó la definición del problema de investigación, el cual solía ser redactado muchas páginas después del inicio del texto. Poco se reparaba en ello. Sin embargo, no hay duda que el problema de investigación debe ser la parte más importante e inicial del proyecto, debe destacar desde el comienzo y debe guiar la lectura. Ya he insistido a lo largo del capítulo en que de un buen problema de investigación se desprenden en consecuencia las familias conceptuales a ser utilizadas, así como los recursos metodológicos que se necesitan.

No obstante, los autores deben tener en cuenta que ciertas instituciones, agencias de financiamiento o casas editoriales tienen requisitos propios para presentar proyectos. Obviamente, deben ser seguidos con toda atención, siempre teniendo en mente el argumento que explica la existencia de un problema importante de investigación y la forma de abordarlo.



Referencias

- Araujo, A. (2007). Manual de investigación. Notas, reflexiones y orientaciones básicas. Universidad del Claustro de Sor Juana, Dirección de Investigación.
- Chavoya, M. L. (2006). "Reflexiones sobre la práctica de investigar en educación". *La Tarea*, 19. *Revista de Educación y Cultura de la Sección 47 del SNTE* (diciembre).
- Lincoln, Y. S. y E. Guba (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Przeworski, A. y F. Salomon (1995). *The Art of Writing Proposals: Some Candid Suggestions for Applicants to Social Science Research Council Competitions*. Social Science Research Council.
https://msu.edu/course/aec/874/Pages/Wiley.1995.Przeworsmi_and_Salomon.Art_of_Writing_Proposals-SSRC.pdf
- Sautu, R., Dalle, P., Boniolo, P, Elbert, R. (2005). La construcción del marco teórico en la investigación social. Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. CLACSO.
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D1532.dir/sautu2.pdf>
- Wayne C. B., G. G. Colomb y J. M. Williams. (2003). *The Craft of Research*. The University of Chicago Press, 2a. ed.
- Weiss, E. (2003). "Introducción", en Eduardo Weiss (coord.). *El campo de la investigación educativa, 1993-2001*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, COMIE.