

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

A lo largo de la historia el ser humano ha evolucionado gracias a su inquietud por lo desconocido, por solventar los problemas que se le presentan, y por emplear su ingenio para adquirir conocimientos sobre la realidad, todo ello con el fin último de mejorar sus condiciones de vida. Estos conocimientos se han ido transfiriendo de generación a generación, primero oralmente, más tarde por escrito. En el caso concreto del campo de la educación, también ha surgido, a lo largo de los siglos, un ávido interés por conocer la realidad del proceso educativo y resolver las cuestiones y problemas que surgen en este ámbito. Sin embargo, los fenómenos educativos objeto de indagación no han sido siempre los mismos. El centro de atención de los investigadores se ha desplazado según las necesidades de los educadores y de los discentes y, del mismo modo, los fenómenos no se han investigado de la misma manera. Así pues, la noción de educación y su puesta en práctica han evolucionado al igual que lo ha hecho la investigación educativa.

Lo que sí parece innegable en nuestros días es que la naturaleza de la investigación educativa se caracteriza por su complejidad, debido a las numerosas variables que influyen, o pueden influir en el proceso educativo. Nuestra concepción actual de la realidad del aula es mucho más compleja, y dista de aquella consideración de la educación como un mero traspaso de conocimientos del docente a su alumnado, que imperó durante siglos. Ahora sabemos que tal transmisión de información es en realidad una interacción bidireccional de alumno/a a profesor/a y viceversa, y que además está siempre sujeta a otras variables para poder realizarse plenamente, por ejemplo, que el lenguaje que utiliza el docente sea comprensible por el alumnado, que la motivación del alumnado sea elevada, o que no exista lo que se denomina "ruido" en cualquier intercambio comunicativo.

Además de reconocer la complejidad de la interacción educativa, la investigación también ha reformado el concepto de "alumnado", considerado durante largo tiempo como una entidad homogénea. Al hablar de alumnado como un todo frente a un profesor/a no hacemos más que simplificar un elemento educativo básico y, sin duda, el más complejo, que es el conformado por las características individuales de cada alumno y alumna. Así pues sería inocente pensar que los conocimientos que, en teoría, los docentes transmiten, llegan de igual forma a cada uno de los alumnos, y que cada uno de ellos posee las mismas destrezas, facultades e inteligencia. Muy al contrario, cada estudiante posee características particulares, únicas e irrepetibles, con las que se enfrenta al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tanto la bidireccionalidad de la interacción entre profesor y alumnado, como el reconocimiento de las características de aprendizaje individuales de cada estudiante son variables que influyen en el proceso educativo, pero existen otras muchas, como indica Donald Freeman (1998: 77). Este autor se refiere a un total de hasta cinco elementos que intervienen en el aula y que, por lo tanto, han de ser tenidos en cuenta en la investigación. Estos cinco elementos son: el profesor, cada estudiante, la actividad, el contenido y el lugar. Cada uno de ellos aporta una serie de variables que interactúan en el aula. Las actitudes y acciones de docentes y discentes vendrán determinadas por sus experiencias, opiniones, percepciones y creencias. La "actividad", tal y como la denomina Freeman, está constituida por las acciones que se realizan en el aula, el lenguaje utilizado, los patrones de interacción social que se forman, y el trabajo que realizan los alumnos y alumnas. Por otro lado, el "contenido" viene determinado por el programa de la asignatura, la planificación del centro y del profesor o los materiales que se utilizan. Por último, el "lugar" se refiere tanto a la distribución del profesor y de su alumnado en el espacio que constituye el aula, como a las características físicas de la misma (luminosidad, espacio..., etc.).

En conclusión, la investigación educativa debe recoger toda la complejidad del área a investigar. Esta tarea es complicada debido a los numerosos factores que intervienen de forma determinante en el proceso educativo y que, por lo tanto, deben ser tenidas en cuenta a la hora de plantear una hipótesis de investigación educativa. El hecho de que las variables sean de diferente naturaleza hace que la investigación educativa tenga como objetivo el lograr abordar una realidad rica en matices e influencias.

1.1. Los tipos de investigación educativa

La mayor parte del éxito de una investigación reside en el proceso de planificación necesario para llevarla a cabo. Como hemos dicho anteriormente, el hecho de que la realidad educativa sea compleja hace que sea todavía más importante organizar de manera clara un estudio que aborde un determinado aspecto educativo. Por este motivo, el primer paso en la elaboración de una investigación es decidir cuál es la perspectiva que se va a adoptar para ponerla en práctica. Esta perspectiva está constituida por:

una serie de supuestos generales acerca de las entidades y los procesos de determinado campo de estudio, y acerca de los métodos apropiados que deben usarse para investigar los problemas y construir las teorías en ese campo (Laudan, 1977: 81, citado en Fenstermacher, 1986: 159).

La elección de estos supuestos generales que van a organizar la investigación tiene que ver tanto con nuestra concepción de la investigación, como con las herramientas y métodos necesarios para llevar a cabo un estudio como el presente.

Con el fin de facilitar el conocimiento de los supuestos generales con los que podemos trabajar, van Lier (1988: 57) presenta dos principios fundamentales que organizan la investigación en forma de dos ejes, a saber, el eje de organización y el eje de intervención (véase figura 1.1). Según Freeman (1998: 23), el eje de organización representa "how he or she [the researcher] wants to structure the relationship with the participants and the setting being studied"; mientras que el eje de intervención es el que señala hasta qué punto el investigador "wants to intervene and interact with what is happening in that environment as part of the research process". De acuerdo con estas definiciones, el investigador debería decidir en qué punto quiere situarse dentro de este eje de coordenadas. Según van Lier, este punto, situado en uno de los cuadrantes del eje, señalará el carácter de la investigación. Cada cuadrante representa una de estas perspectivas de la investigación: controlar; preguntar y hacer; observar, y medir. De acuerdo con este carácter, el investigador utilizará diferentes métodos para recopilar datos.

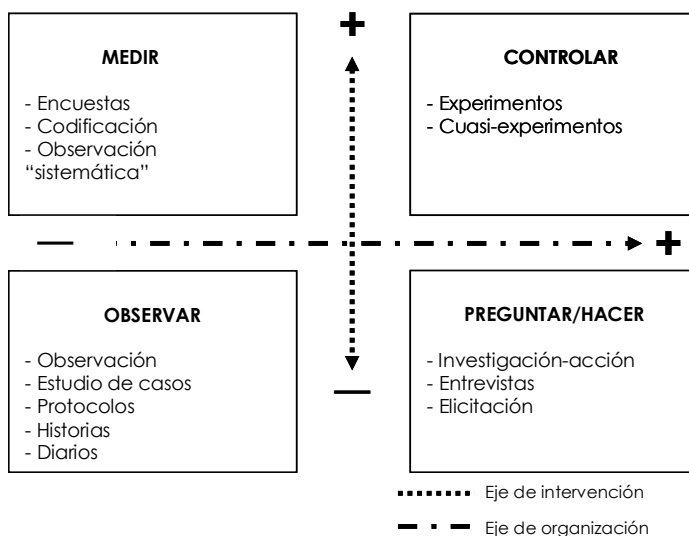


Figura 1.1. Diseño de la investigación y métodos de investigación.
Basada en van Lier (1988: 57). Traducción de la autora

Los dos principios o ejes organizadores están íntimamente relacionados con los denominados enfoques racionalista e interpretativo-crítico de la investigación. El primero de ellos estaría reflejado en los cuadrantes

superiores del eje de coordenadas, señalados con un sombreado. Éstos se corresponderían por tanto con tipos de diseño de investigación que muestran una mayor organización, y que pueden tener una mayor o menor intervención del investigador. Este tipo de investigación está principalmente orientado a medir y a controlar. En consecuencia, el entorno de enseñanza está más estructurado y organizado para los propósitos de la investigación. Como resultado, los métodos utilizados por este enfoque son aquellos que puedan medir la realidad: encuestas, cuestionarios, observación sistemática, métodos experimentales y cuasi-experimentales.

Por otro lado, los cuadrantes inferiores del eje de coordenadas muestran el denominado enfoque interpretativo-crítico, centrado en observar, preguntar y hacer. En este caso hay una menor estructuración y organización del entorno de enseñanza para los propósitos de la investigación, y tal y como ocurría con el enfoque racionalista, la intervención del investigador puede ser mayor o menor. Dentro de este enfoque las técnicas de investigación engloban la observación, el estudio de casos, la investigación-acción o las entrevistas, entre otros.

De esta manera, podemos hablar de cuatro paradigmas básicos de organización de la investigación educativa. Éstos se ordenan según la mayor o menor organización e intervención del investigador. La adhesión a uno u otro paradigma lleva consigo la utilización de diferentes herramientas y métodos de análisis de los datos obtenidos y, además, se corresponde con dos enfoques de investigación que parten de diferentes tradiciones: el enfoque racionalista y el enfoque interpretativo-crítico.

Es necesario apuntar que no todos los investigadores comparten esta distinción en enfoques y cuadrantes. De hecho, a lo largo de la investigación educativa algunos autores como Rüdiger Grotjahn (1987), Craig Chaudron (1988), o James Dean Brown (1988) han subrayado que la clasificación de enfoques es mucho más compleja. Aun así, la distinción de van Lier, aunque simple, puede ayudar al investigador a situarse en un determinado "cuadrante", y por lo tanto a saber qué tipo de metodología y herramientas puede utilizar para realizar su estudio.

1.1.1. La investigación desde el enfoque racionalista

El enfoque racionalista, también denominado cuantitativo, empírico o analítico, ha sido el enfoque predominante dentro de la psicología educativa (Fenstermacher, 1986: 160). En un principio, los métodos cuantitativos se consideraron los adecuados para conseguir que las investigaciones educativas fueran más fiables, ya que precisamente estos métodos eran los más empleados para obtener conocimientos científicos. Posteriormente, se evidenció que los procesos y entidades en educación distan de aquellos propios de otras disciplinas y que, por este motivo, era complicado obtener datos de los que derivar generalizaciones, basadas

en regularidades detectadas en el estudio. La predicción de resultados futuros mediante el estudio científico de un aula era una utopía.

Los métodos cuantitativos no parecían ser adecuados para el contexto educativo, por lo que, en la actualidad, son escasas las investigaciones educativas que los utilizan. Lo más común es que estos métodos se complementen con técnicas de naturaleza cualitativa. Como indica Gary D. Fenstermacher (1986: 167):

con el fin de aumentar nuestro conocimiento sobre los fenómenos que los científicos estudian, o de resolver difíciles problemas empíricos o teóricos, todo método que satisfaga criterios de educación desarrollados dentro de la disciplina en la que ese método se enmarca constituye un método adecuado para el estudio de la educación.

Esto no ocurre sólo en la investigación educativa. En la misma línea, Oppenheim (1992: 12) defiende la idea de que "no single approach is always or necessarily superior; it all depends on what we need to find out and the type of question to which we seek an answer". Por ello, el límite que separa los métodos cualitativos y cuantitativos es artificial, ya que no se trata de elegir uno en detrimento de otro, sino de conocer su naturaleza, procedimientos, herramientas y el tipo de resultados que podemos obtener para poder realizar una investigación que aporte información valiosa para nuestros propósitos.

Entre los diversos métodos de investigación utilizados desde el enfoque racionalista se encuentran los métodos de control y los de medición (véase figura 1.1). Los métodos de control más extendidos son el experimental, cuasi-experimental y la correlación entre variables. El propósito de la investigación experimental es comprobar o desechar una hipótesis. Para ello, se manipula una o más variables, y se estudia si éstas influyen en la obtención de un resultado, es decir, si confirman o no la hipótesis planteada. Este tipo de investigación se asocia con entornos de trabajo libres de influencias exteriores que puedan variar los resultados, como los laboratorios. El objetivo principal es, por tanto, reducir la posibilidad de influencia de otras variables, llamadas "indeseables", en el estudio.

La aplicación del método experimental en el aula resulta difícil ya que se trata de un lugar en el que muchas variables interactúan y, por lo tanto, muchas de ellas pueden escapar fácilmente al control del investigador. Además, las condiciones de laboratorio no pueden trasladarse al aula, porque implicarían la introducción de condiciones y elementos ajenos a la situación normal de enseñanza que podrían repercutir en la obtención de resultados que no se darían en circunstancias normales. Es precisamente por la situación artificial y manipulada a la que se somete a los sujetos con el fin de obtener resultados (véase Oppenheim, 1992: 12) por la que el método experimental ha recibido numerosas críticas, a pesar de ser considerado la base del estudio científico.

Las dificultades de implantar el método experimental en el aula, al contrario de lo que pudiera parecer, no hacen que éste sea desechado como modo de investigación en la enseñanza. Debido a que es imposible cumplir rígidamente los requisitos básicos de este tipo de investigación, en ocasiones se realiza lo que se conoce como "diseño cuasiexperimental" de la investigación. Este tipo de enfoque de investigación admite una mayor flexibilidad en las condiciones del estudio, aunque se siguen los principios básicos de la investigación experimental. En concreto, y según Francisco Aliaga (2000: 307) se trata de realizar una investigación en donde las amenazas a la validez interna¹ no se controlen mediante la aleatorización. En otras palabras, el método cuasiexperimental se aplica cuando en un estudio experimental no se escogen los sujetos al azar (Nunan, 1992: 41). Según McDonough y McDonough (1997: 169), este método resulta más apropiado en el ámbito educativo, y en cualquier otro campo en el que las variables sean difíciles de aislar, o los comportamientos y resultados implicados sean con frecuencia impredecibles.

La existencia del método cuasiexperimental habilita la utilización de los métodos experimentales en los ámbitos de las Ciencias Sociales y Humanas (Aliaga, 2000), pero también existen otros procedimientos que nos aseguran una mayor fiabilidad² a la hora de aplicar un modelo experimental de investigación en un entorno educativo. Por un lado, es posible trabajar con grupos de control y experimentales, de manera que se puede asegurar, con cierto grado de fiabilidad, que la variable manipulada es la única causante de los resultados obtenidos. Por otro lado, también es posible contar con la colaboración de más de un investigador en el estudio con el fin de lograr la máxima objetividad posible en la interpretación de los datos obtenidos.

Otro método de investigación muy popular dentro del enfoque racionalista es el denominado como correlación entre variables, centrado en observar la relación entre las mismas. Para ello se suelen utilizar herramientas estadísticas con las que se obtienen resultados numéricos que indican la dependencia entre unas variables y otras. Aunque la utilidad de este tipo de correlación es indudable, también es cierto que en ningún caso podemos probar con total seguridad la dependencia de una variable respecto a otra mediante este tipo de análisis. En algunos casos la relación puede corresponder al azar, a las características de los sujetos sometidos al estudio, a la influencia del investigador en las respuestas de los sujetos, o incluso a un error en el diseño de la herramienta de investigación.

En conclusión, el enfoque racionalista sentó las bases para la investigación científica y debido a esto se creyó erróneamente que todo

¹ La validez interna es aquella que asegura que las conclusiones del experimento que se ha llevado a cabo provienen de dicho experimento, y no de otras variables que puedan haber afectado el resultado en el transcurso de la investigación.

² Al hablar de fiabilidad nos referimos a la posibilidad de obtener los mismos resultados realizando el mismo estudio con otros métodos o en otro momento.

estudio válido debía seguir sus supuestos, utilizando su metodología y empleando las herramientas que proponía. Sin embargo, en diversos ámbitos, como en la educación, en donde resultaba prácticamente imposible llevar a cabo una investigación en condiciones similares o iguales a las que se dan en los laboratorios, se barajó la posibilidad de manejar más de una herramienta o método, sin que esto supusiera una falta de validez y fiabilidad del estudio llevado a cabo. De este modo, el enfoque interpretativo-crítico comenzó a considerarse como el apropiado para realizar una investigación educativa.

1.1.2. La investigación desde el enfoque interpretativo-crítico

El enfoque interpretativo-crítico, también denominado cualitativo, fenomenológico, naturalista, humanista o etnográfico, se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social. Mientras que en el enfoque racionalista se intenta medir, explicar, predecir y controlar, en el enfoque interpretativo-crítico se pretende observar, comprender, dotar de significado y actuar. Proveniente de la investigación sociológica, su uso en el ámbito educativo estaba desprestigiado, e incluso se hablaba de que mientras el enfoque racionalista o cuantitativo se centraba en "resolver" problemas, este enfoque tan sólo era capaz de detectarlos (Fenstermacher, 1986: 162). De hecho, se ha llegado a denominar al enfoque interpretativo-crítico como investigación débil o suave (soft), y al enfoque racionalista como investigación fuerte (hard) (Nunan, 1992: 3). Sin embargo, la crisis de los métodos cuantitativos, y el éxito de trabajos que utilizaban los métodos cualitativos, lograron suscitar el interés de los investigadores y estudiosos de la educación (Fenstermacher, 1986: 162).

Al contrario de lo que ocurre con el enfoque racionalista, el enfoque interpretativo-crítico pretende investigar lo único y particular de cada sujeto, y duda de que las características de la realidad educativa puedan ser generalizables. Este enfoque también tiene en cuenta variables indispensables para la investigación educativa, como son las motivaciones, las intenciones, las convicciones, y otros elementos difícilmente observables. Además, presta especial atención a la información que los participantes aportan al estudio (véase McNiff, 1988: 15). Precisamente porque este tipo de investigación tiene en cuenta variables que pertenecen exclusivamente al individuo o al grupo de individuos que se estudian, el enfoque interpretativo-crítico no concede tanta importancia a la generalización de los resultados, al contrario de lo que hace el enfoque racionalista. Esta falta de generalización podría ser contemplada como un defecto de este diseño de investigación, sin embargo, la importancia de la generalización depende de los propósitos del estudio que se esté llevando a cabo. Si por ejemplo un docente está realizando un estudio con sus alumnos y alumnas para mejorar un determinado aspecto, la

generalización de los resultados a otras poblaciones quizás no sea su objetivo primordial.

Entre los métodos de investigación correspondientes al enfoque interpretativo-crítico se encuentra la investigación etnográfica, el estudio de casos y la investigación-acción. La investigación etnográfica está sin lugar a dudas en la base de los métodos de investigación relacionados con el enfoque interpretativo-crítico. Este tipo de investigación concede al contexto un papel central en el estudio del comportamiento humano y, en consecuencia, en la propia investigación (Nunan, 1992: 70-71). Sus características principales son su realización en contextos naturales, sin la intrusión del investigador, durante un largo periodo de tiempo, y contando con la ayuda de varios investigadores (Nunan, 1992: 56). Normalmente el investigador recoge los datos y formula, partiendo de ellos y a posteriori, una hipótesis. La cantidad de resultados recogidos suele ser ingente, y suele provenir de diferentes métodos de investigación, por lo que la tarea de analizarlos y clasificarlos es muy complicada. Por otra parte, y debido a que se consideran un número elevado de variables, sería difícil encontrar un contexto que compartiera las mismas características que las del contexto de estudio. Por tanto, no se pretende generalizar sino, tal vez, trasladar las conclusiones a otros contextos y probarlos en estas circunstancias diferentes.

La mayor dificultad que presenta este tipo de investigación, según Nunan (1992: 63) es la consecución de validez, tanto interna como externa³. Al manipular mucha información el investigador puede perder el control de determinadas variables, haciendo que el análisis de los datos sea más complicado, y que las conclusiones del estudio sean poco coherentes. Esto haría que la investigación careciera de validez interna. Por otro lado, resulta complicado saber si los resultados van a ser aplicables o transferibles a otros contextos diferentes al del estudio, hecho que amenaza claramente la validez externa de la investigación.

Otro método que se inscribe dentro del enfoque interpretativo-crítico es el estudio de casos. Éste se considera en ocasiones un método aparte, mientras que en otras se le presenta como un tipo de investigación etnográfica (Nunan, 1992: 74). En este caso, se ha optado por la primera opción, ya que el estudio de casos se diferencia de la etnografía en que reduce el número de elementos investigados, y los distingue por sus condiciones particulares y únicas. En consecuencia, el número de variables en el estudio de casos es más limitado, y el enfoque del estudio no está tan relacionado con el contexto como en la etnografía. Además, el investigador en un estudio de casos también tiene un rol determinado,

³ La validez externa se refiere “a la posibilidad de generalización de los resultados obtenidos en un estudio determinado a otras condiciones (poblaciones, situaciones, variables de tratamiento y variables de medición) diferentes” (Aliaga, 2000: 10). Para consultar una definición de validez interna, véase nota a pie de página 1 en este capítulo.

diferente del que podría tener en otros estudios. Así Nunan (1992: 77) indica que: "the case study researcher typically observes the characteristics of an individual unit - a child, a clique, a class, a school or a community". El objetivo principal es intentar hallar resultados que se puedan aplicar a una población semejante a la investigada.

El estudio de casos ha sido principalmente utilizado en la lingüística aplicada para conocer el progreso lingüístico de los aprendices de una lengua, siendo en consecuencia de especial relevancia en el campo de adquisición de segundas lenguas (véase Nunan, 1992: 88). Por supuesto, la dificultad principal de este tipo de investigaciones es que normalmente se realizan durante un período de tiempo largo, haciendo que el investigador tenga que invertir más tiempo en el análisis, y en consecuencia, también en la obtención de resultados. Además, otra desventaja es que no se puede asegurar con certeza si las condiciones del estudio van a cambiar durante el período de tiempo en el que éste tiene lugar debido, por ejemplo, a que los individuos sujetos a estudio no completen la investigación. Además, el investigador tiene que enfrentarse a una de las críticas principales al estudio de casos, que es la amenaza a su validez externa. El hecho de que los sujetos investigados tengan unas características particulares hace complicado que los resultados del estudio puedan ser extrapolados a poblaciones que, aunque semejantes, cuenten con otras características que puedan hacer variar estos resultados.

El tercer método de investigación inscrito dentro del enfoque interpretativo-crítico es el denominado investigación-acción. En ocasiones éste se considera un tercer enfoque de investigación, por lo que en muchos casos se disocia del binomio cuantitativo-cualitativo. Cuando esto ocurre, el estudio de casos se incluye bajo el término de investigación-acción (véase McNiff, 1988: 93-117). Una de las razones principales por las que resulta difícil clasificar la investigación-acción dentro de alguno de los enfoques presentados es la existencia de diferentes definiciones que de ella se dan. Entre ellas, la que parece más consensuada es la ofrecida por Wilfred Carr y Stephen Kemmis (1986: 162):

[Action-research is] a form of self-reflective enquiry undertaken by participants in social situations in order to improve the rationality and justice of their own practices, their understanding of these practices, and the situations in which the practices are carried out.

La característica principal de la investigación-acción, y en la que la mayoría de los estudiosos sobre el tema parece coincidir, es su carácter reflexivo. La persona que lleva a cabo la investigación lo hace para reflexionar sobre su práctica, y en última instancia, para mejorarla. Por supuesto, la resolución de la cuestión o el problema que ha originado el estudio es importante, pero también lo es, y en la misma medida, el aprendizaje del investigador durante este proceso de estudio de su aula.

Por otro lado, la investigación-acción tiene otra característica particular que es la de obviar la validez externa. En la mayoría de las investigaciones, la posterior generalización de los resultados obtenidos constituye una acción clave para el progreso de los estudios. Sin embargo, la investigación-acción se centra en problemas específicos que se dan en situaciones muy particulares. Por supuesto, se puede dar el caso de que un docente que se encuentre en unas circunstancias similares a las descritas en una investigación-acción pueda poner en práctica acciones semejantes a las llevadas a cabo por el docente-investigador y, pueda asimismo lograr resultados satisfactorios.

1.1.3. El enfoque mixto o multiparadigmático

Como hemos mencionado anteriormente (véase sección 1.1), la selección de nuestra posición en los ejes de organización e intervención determinará qué tipo de investigación queremos llevar a cabo, y qué metodología vamos a emplear para realizarla. Sin embargo, también hemos indicado que esta separación es en ocasiones borrosa, y que para ciertos propósitos de una investigación resulta útil seleccionar varias herramientas que no siempre figuran en el cuadrante del enfoque de investigación (véase figura 1.1) en donde desarrollamos nuestro estudio. Éste el caso del enfoque mixto, también denominado multiparadigmático o paradigma emergente (Guba y Lincoln, 1982). A la hora de emplear este enfoque, algunas herramientas son más adecuadas que otras, principalmente por su capacidad para obtener información de tipo cualitativo y cuantitativo al mismo tiempo. Éste el caso del cuestionario, la observación, la entrevista y el diario. Estas herramientas, a día de hoy, son las más empleadas para indagar sobre aspectos educativos, y están presentes en la gran mayoría de este tipo de estudios precisamente por su capacidad de obtener información de distinta naturaleza.

1.1.3.1. El cuestionario

El cuestionario es una herramienta popular, cuya estructura es familiar incluso para el ciudadano de a pie, y cuyas posibilidades son ilimitadas. La elaboración de un cuestionario puede tener como propósito obtener información altamente controlada. Éste sería el caso si al participante en un estudio se le pidiera que seleccionara la respuesta a una cuestión entre diversas opciones presentadas por el investigador. Por otro lado, también es posible realizar un cuestionario en el que las preguntas sean abiertas, y en el que cualquier respuesta sea posible, de manera que el investigador no limite los datos obtenidos a un rango de variables esperadas. Así, en el primer caso, un investigador obtendría resultados de tipo cuantitativo, que podrían ser muy fácilmente analizados con herramientas estadísticas, mientras que en el segundo caso, con un cuestionario abierto, el investigador tendría más posibilidades de obtener información de tipo

cualitativo que, con toda probabilidad, tendría que clasificar a posteriori con el fin de analizarla.

Una de las desventajas más importantes que presenta la utilización de cuestionarios en un estudio es que el investigador no está cerca del sujeto participante para poder aclarar sus dudas o proveer información de utilidad. Por este motivo, "[...] a good questionnaire is one which is relatively easy to answer, easy to record and evaluate, user-friendly and unambiguous" (McDonough y McDonough, 1997: 177). Para cumplir estos requisitos es necesario tener en cuenta cinco aspectos relativos a la formulación de preguntas (basadas en Cohen y Manion, 1989: 108-109). El primero de ellos es evitar mostrar al participante nuestra opinión respecto a lo que se está estudiando, de manera que pueda influirle a la hora de responder. El segundo es evitar la utilización de palabras incomprensibles, técnicas o complicadas. El tercero se refiere a la dificultad de contestar preguntas complejas que contengan muchos subapartados. El cuarto consejo se refiere a la necesidad de evitar preguntas o instrucciones que ofendan al encuestado o encuestada. Y, por último, es recomendable evitar las preguntas en forma negativa. En el caso de utilizar la lengua inglesa, resulta muy importante evitar las dobles negaciones. A estas cinco recomendaciones, McDonough y McDonough (1997) añaden la precaución de no formular preguntas ambiguas, algo especialmente complicado si tenemos en cuenta que lo que para el investigador puede ser una pregunta clara, para el encuestado puede ser un laberinto de conceptos.

Por los motivos citados anteriormente, la elaboración de cuestionarios es una tarea ardua. Sin embargo, estas dificultades pueden aliviarse si se pilota la herramienta de investigación con anterioridad a su uso final. El pilotaje se puede realizar contando con la colaboración de colegas investigadores o bien con una pequeña muestra de los participantes, que cuenten con características similares a las de los sujetos de estudio, y que puedan darnos información sobre las posibles dificultades del cuestionario.

1.1.3.2. La observación

Cuando un investigador o investigadora decide llevar a cabo una observación normalmente mira y escucha en un aula y toma nota de sus percepciones para, posteriormente, clasificarlas y estudiarlas. Esta descripción, aunque no está alejada de la realidad, es sin embargo simplista, ya que la puesta en práctica de la observación es mucho más compleja de lo que parece. Los procedimientos utilizados a la hora de investigar mediante la observación están sujetos a nuestro deseo de realizar una investigación más o menos formal (véase figura 1.2).

La observación formal, estructurada o sistemática, se caracteriza por estar altamente controlada, e incluso se puede desarrollar en condiciones de laboratorio. El investigador o investigadora decide previamente qué es

lo que quiere observar, y elabora una clasificación con la que guiarse a la hora de reflejar por escrito aquello que ha decidido estudiar (véase Biddle y Anderson, 1986: 99). El investigador se centra pues en la observación de esa variable determinada, y recopila los datos según unas categorías determinadas previamente para luego clasificarlos y someterlos a examen.

Menos formales	Cotidianas/tácitas	Cotidianas /Deliberadas sistemáticas	Deliberadas sistemáticas	Más formales
	Observaciones	Observaciones específicas de una situación	Observaciones específicas de una cuestión	

Figura 1.2. Continuo de tipos de observación (adaptado de Evertson y Green, 1986: 308)

Este tipo de observación es muy útil cuando varios investigadores trabajan en el mismo estudio, ya que todos conocen las categorías existentes, pueden manejar esta misma categorización a la hora de reflejar sus observaciones, y por lo tanto, el análisis de los datos obtenidos resulta más ordenado, unificado y objetivo. Sin embargo, existe una desventaja evidente, ya que la selección de categorías para poder describir los hechos observados restringe nuestra visión de la realidad, limitándola a una clasificación que ha sido realizada previamente. Esto supone un grave riesgo para la validez ecológica⁴ del estudio. Por supuesto, una cuidadosa selección de las categorías que se van a utilizar, así como un pilotaje de la herramienta clasificadora que se va a manejar, puede ayudarnos a evitar esta grave simplificación de la realidad.

En el otro extremo del continuo se encuentra la observación menos formal, en la que nuestro objetivo es describir aquello que se observa. Esta técnica también se conoce como estudio de campo. Como afirman McDonough y McDonough (1997: 114), la base de datos de este tipo de observación, que ellos denominan "naturalistic" es "the everyday lesson with its usual participants in real time, [...]". Al contrario de lo que sucede en las observaciones muy formales, los datos se clasifican a posteriori de acuerdo con patrones recurrentes que se vayan detectando en los mismos. Una observación de este tipo, de carácter holístico, asegura la validez ecológica pero tiene un nivel de subjetividad muy alto. La cuestión es cómo podemos estar seguros de que cualquier investigador que observe esa misma realidad va a tener las mismas percepciones y las va a reflejar e interpretar de un modo idéntico o, al menos, similar.

Por último, otro tipo de observación es la denominada participante, consistente en que el investigador participe de aquello que observa, de

⁴ La validez ecológica se refiere a la representatividad de la situación planteada. Algunos autores la incluyen dentro de la validez externa (véase Aliaga: 2000).

manera que se configura como una observación desde el mismo campo de estudio (véase Woods, 1987: 250). Ésta puede ser natural o artificial. Es natural cuando el observador ya pertenecía, antes de la investigación, al grupo que se va a investigar. Éste sería el caso si un profesor hiciera una investigación sobre un grupo de profesores con los que trabaja. La investigación artificial, sin embargo, ocurre cuando el observador se acerca al objeto de observación deliberadamente para desarrollar el estudio. Uno de los problemas que se pueden dar al utilizar este tipo de observación es que el investigador, al formar parte del grupo que está estudiando, realice juicios demasiado subjetivos. Por esta razón, es aconsejable realizar tareas de observación en grupo o en equipo para poder cotejar los resultados.

Además de la observación formal, informal y participante, también existen otras variaciones que determinarán la obtención de datos. Por ejemplo, la observación se puede hacer estando presente en el lugar a investigar en tiempo real, o mediante una grabación de video o audio, o utilizando ambas técnicas. El estudio puede ser asimismo puntual o parte de un estudio longitudinal que recoja datos derivados de observaciones de manera repetida a lo largo del tiempo. Por último, también existe la posibilidad de informar o no a los sujetos de que están siendo observados, y de los propósitos de la investigación. De nuevo, y como hemos reiterado anteriormente, independientemente de los procedimientos que se seleccionen, es importante pilotar la herramienta a utilizar, en el caso de observaciones formales y, además, de replicar lo observado con el fin de asegurar la fiabilidad y validez del estudio.

1.1.3.3. La entrevista

La entrevista, como el cuestionario, es un método de encuesta que puede ser utilizado para obtener información tanto cuantitativa como cualitativa. Al igual que ocurría con el método de observación, también es posible tomar la imagen de un continuo para referirse a los diferentes tipos de entrevistas (McDonough y McDonough, 1997). Este continuo iría de entrevistas muy estructuradas a entrevista no estructuradas, pasando por aquellas denominadas semi-estructuradas. Las entrevistas muy estructuradas serían aquellas que se asemejan a un cuestionario oral, en el que el entrevistador tiene un número de preguntas predeterminadas que el entrevistado debe responder. La información que se obtiene utilizando este tipo de entrevistas es más limitada, pero también más fácil de tabular puesto que, previamente a la entrevista, ya se tienen claros los aspectos a estudiar. Por otro lado, las entrevistas no estructuradas serían aquellas en las que se parte de un tema que genera un intercambio espontáneo. En este tipo de entrevista la clasificación de los datos se hace en base a las respuestas obtenidas, por lo que el proceso de análisis puede resultar más complejo.

Por último, la entrevista semi-estructurada es aquella que combina preguntas previamente determinadas con preguntas espontáneas que se van generando a lo largo del proceso. Es decir, se parte con un esquema de preguntas previo que se va cambiando según lo que ocurre durante la entrevista. Esta entrevista permite matizar, completar o aclarar aquellas respuestas obtenidas mediante el esquema de preguntas predeterminadas, y también permite descubrir nuevos temas de investigación que, hasta ese momento, no habían sido considerados. Estas características hacen de la entrevista semi-estructurada una herramienta muy flexible que, además, también beneficia la expresión del entrevistado, como indica Martyn Denscombe (1998: 113):

[...] [the semi-structured interview] let[s] the interviewee develop ideas and speak more widely on the issues raised by the researcher. The answers are more open-ended, and there is more emphasis on the interviewee elaborating points of interest.

La preparación de una entrevista de este tipo es complicada debido a que el investigador o investigadora no puede predecir con anterioridad qué tipo de respuestas va a encontrar. Además, es posible que el entrevistado se vea influido por el hecho de ser sometido a un estudio, y que sus respuestas no sean sinceras, intentando, por ejemplo, dar una buena impresión al entrevistador. Otra desventaja de la utilización de esta herramienta es que, en ocasiones, el entrevistado tiene poco tiempo para reflexionar sobre sus respuestas, y puede caer en la precipitación a la hora de emitir juicios que, probablemente, serían distintos si se hubiera utilizado un cuestionario o un diario, por ejemplo. Por otro lado, también es posible que el entrevistado demuestre poca colaboración, y que se limite a dar respuestas monosilábicas que aporten poca información a la investigación. Para evitar estas y otras dificultades resulta muy aconsejable informar a los entrevistados de los objetivos de la investigación, explicarles de modo breve la estructura general de la entrevista, en caso de tenerla, e informarles del tratamiento de la información obtenida.

1.1.3.4. El diario

El diario es una herramienta de recogida de datos que consiste en que el participante escriba con cierta frecuencia su opinión, interés, reacción, etc., sobre una o varias cuestiones. Es especialmente útil cuando se quiere investigar a una población limitada en profundidad, y cuando la información que se intenta recabar "is not likely to be remembered accurately for a period of time and needs to be recorded immediately" (Oppenheim, 1992: 253). Una de sus ventajas es que, mediante ellos, el investigador o investigadora puede tener acceso a procesos mentales de los sujetos investigados a los que sería más complicado aproximarse con otras herramientas, como la observación o la entrevista, por ejemplo.

La información obtenida a través de los diarios puede ser de carácter cuantitativo y/o cualitativo, dependiendo de la organización de los mismos. Por ejemplo, un diario podría estudiar la frecuencia con la que un grupo de alumnos y alumnas utilizan el diccionario en casa, pidiendo a éstos que anoten en el diario las veces que hacen uso del mismo diariamente, obteniendo así datos cuantitativos. Por otro lado, también se puede emplear un diario para analizar la motivación hacia las lecturas graduadas de ese mismo grupo de alumnos y alumnas, pidiendo que éstos anoten una vez por semana sus opiniones y experiencias mientras leen este tipo de material. También es posible que los diarios obtengan información mixta, pidiendo por ejemplo que una persona refleje el número de libros leídos en un mes, y que además comente sobre su calidad, preferencias, elecciones, etc.

Esta técnica, de acuerdo con Oppenheim (1992: 252) encierra numerosas dificultades. Una de ellas es que, a pesar de su aparente simplicidad, resulta complicado mostrar al sujeto investigado cómo puede completar el diario. El investigador corre el riesgo de limitar en demasía el tipo de experiencias y opiniones que el sujeto puede reflejar (por ejemplo, escriba cuántas calorías consume al día) o, por el contrario, puede ser demasiado flexible, pidiendo al investigado que parta de un tema general (escriba sobre sus miedos). Lo más recomendable es presentar una pequeña guía junto al diario que facilite la labor de los sujetos investigados. Esta guía podría referirse a qué tipo de información se espera obtener de los mismos de una manera general pero, y sobre todo, siendo muy específicos y claros en cuanto a los objetivos de la investigación.

Otra dificultad inherente a la utilización del diario como técnica de recogida de datos es la de encontrar participantes que quieran prestarse a emplearla, ya que requiere un tiempo y un esfuerzo considerable. Esto también implica que el investigador tiene que controlar que los sujetos investigados están siguiendo el diario, y si tienen dudas o problemas a la hora de utilizarlo. Debido a que se trata de una herramienta muy adecuada para investigaciones que se van a llevar cabo durante un tiempo largo, el investigador tendría pues que contactar asiduamente con los sujetos investigados y comprobar que el estudio se está realizando de forma correcta.

La utilización de diarios puede también variar la conducta del participante en relación con aquello que se le pide anotar. Un ejemplo sería si utilizáramos diarios para conocer los hábitos alimenticios de un grupo de personas, y estas personas, conscientemente, variarían su dieta o mintieran sobre ella con el fin de reflejar unos hábitos más saludables en el diario. De este modo los resultados pueden ser poco fiables, reflejando una conducta que ha sido influida por la realización de una investigación. Una de las soluciones a la falta de veracidad de las respuestas es la utilización de otras herramientas de estudio que ayudarían a comprobar si lo que se

ha reflejado en los diarios es cierto, es decir, asegurarían la validez de la información obtenida.

1.2. La triangulación

Una de las mayores amenazas que sufre el proceso de investigación es la falta de validez interna. El investigador puede cometer el error de basarse en una sola fuente de información, interpretar los datos obtenidos, y llegar a resultados que no se corresponden con la realidad. Para evitar que esto ocurra, es necesario contar con todas las variables que pueden influir en el proceso, trabajar desde varias perspectivas, y considerar todas aquellas circunstancias que pueden haber intervenido en el proceso de investigación. Con el fin de que esta múltiple visión del hecho que se quiere investigar sea posible, es necesario tener en cuenta la denominada triangulación.

La triangulación es un proceso por el cual el investigador intenta captar una realidad compleja incluyendo diferentes fuentes de información o puntos de vista relacionados con aquello que investiga. El objetivo es lograr una descripción lo más objetiva posible de la realidad que pueda permitir la elaboración de conclusiones firmes. Su origen está en la investigación sociológica que utiliza métodos cualitativos en sus estudios. Estos métodos se trasladaron posteriormente al campo de la investigación educativa (véase McNiff, 1988: 15).

Según Freeman (1998: 97), existen tres tipos de triangulación básicos, que fueron desarrollados por Norman Denzin (1978). Éstos son la triangulación de datos, del investigador y de los métodos. La triangulación de datos consiste en utilizar diferentes fuentes de información para conocer el objeto de estudio. En algunos casos (véase Thurmond, 2001: 254) se distingue entre triangulación de fuente de datos, que se correspondería con la categoría descrita por Denzin, y triangulación de análisis de datos, categoría que se referiría a la utilización de varias herramientas de análisis sobre unos mismos datos. Para ejemplificar ambas distinciones, imaginemos una investigación en donde estudiamos el nivel de expresión oral de un grupo de alumnos de Bachillerato en Galicia, y decidimos hacer una triangulación haciendo una réplica del estudio con alumnos del mismo nivel de centros sitos en Andalucía y en Cataluña. Si los resultados son similares, habremos desechado la influencia de la variable geográfica (la pertenencia o no a una región, la variedad de acentos en lengua materna, etc.) en nuestro estudio, haciendo que éste cumpla la validez externa, en este caso. Por otro lado, si para la realización del estudio en Galicia utilizamos varios métodos de análisis para estudiar la expresión oral de los aprendices, estaremos llevando a cabo una triangulación de análisis de datos.

La triangulación del investigador se lleva a cabo mediante la intervención de más de un investigador en el estudio, de manera que se

intentan evitar subjetividades, y se aportan nuevos puntos de vista y perspectivas al estudio. Éste sería el caso de un grupo de investigadores que trabajan sobre la evolución de la pronunciación de un grupo de alumnos. En ese caso, los investigadores escucharían las grabaciones realizadas, e intercambiarían sus impresiones para evitar que las conclusiones de la investigación se vean sesgadas por la opinión de un solo especialista.

Por último, la triangulación metodológica consiste en la utilización de diferentes técnicas de recogida y análisis de datos. Por ejemplo, estudiando la motivación de los alumnos hacia las actividades de comprensión oral mediante una encuesta, una entrevista a un número determinado de alumnos, y la observación por parte del investigador del comportamiento del alumnado a la hora de realizar este tipo de actividades. Verónica A. Thurmond (2001: 254) señala muy acertadamente que este tipo de triangulación a veces también se utiliza para referirse a la aplicación de distintos enfoques de la investigación en el transcurso de la misma, con el fin de tratar diversas perspectivas. Por lo tanto, podríamos decir que la triangulación metodológica a veces se refiere a los grandes cuadrantes que presentaba van Lier (véase figura 1.1) o específicamente a las técnicas de recogida y análisis de datos a las que se refiere cada una de ellas. Por último, también es posible hablar de la triangulación teórica (véase Denzin: 1970), que se basa en la utilización de diferentes teorías para estudiar un fenómeno. El objetivo principal es comprobar una teoría, ya sea para reforzarla, cambiarla o desecharla.

De acuerdo con el diseño de la investigación, y durante el transcurso de la misma, será necesario aplicar uno o varios tipos de triangulación. A pesar de escoger un método de triangulación desde el comienzo, esto no nos asegura que más tarde no vayamos a necesitar otro tipo. Como indica Freeman (1998: 98), durante el estudio:

you [the researcher] keep returning to the question of how you can know more, have more confidence in what you are finding, and thus how you can collect more or different data, or how you can look differently at the data you already have.

Ésta no deja de ser una definición exacta de lo que ocurre en el proceso de estudio, esto es, la capacidad de que una cuestión primera genere más cuestiones, y la necesidad de valerse de diferentes perspectivas para comprender de la manera más válida y fiable posible el fenómeno que se estudia, es decir, la necesidad de utilizar la triangulación.

1.3. Consideraciones generales

En el presente capítulo se ha realizado una descripción de los paradigmas de investigación más sencillos, basándonos en el esquema proporcionado por van Lier. Posteriormente, se han explicado los tres

enfoques de investigación más relevantes, como son el enfoque racionalista, el interpretativo-crítico, y el mixto o multiparadigmático. A la hora de abordar cada enfoque se ha prestado atención a aquellas formas de aproximarse a la realidad a investigar desde cada una de estas perspectivas, y a las herramientas que ayudan a recabar información de acuerdo con el marco en el que la investigación se desarrolle. Para finalizar se ha realizado una introducción al concepto de triangulación, y se ha subrayado la importancia de realizar este proceso en cualquier investigación que se aproxime a fenómenos complejos, como es el educativo.

De lo expuesto en este capítulo se concluye que a la hora de llevar a cabo una investigación de calidad resulta tan importante conocer el tema que va a ser estudiado como manejar la terminología, procedimientos y problemas propios del marco de investigación utilizado. Asimismo, resulta fundamental valorar tanto las variables que se van a manejar, como aquellas que se van a escapar del control del investigador o de la investigadora en un estudio. Por tanto, es imprescindible poseer una visión amplia y compleja de la investigación educativa para poder diseñar estudios que tengan en cuenta tanto las ventajas como las limitaciones de este campo de estudio. En todo caso, la investigación educativa sigue hacia delante, buscando los métodos más apropiados para la realidad sobre la que inquiera, intentando saciar la curiosidad por conocer esa compleja red de variables que interactúan en el aula, y resolviendo las problemáticas que se dan en la misma.