

## **Los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología: ¿origen, camino y/o destino?**

María Luisa Ballinas Aquino

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas/El Colegio de México, A.C.

[maluballinas@hotmail.com](mailto:maluballinas@hotmail.com)

Mirna Guadalupe Ballinas Aquino

Centro de Investigación y Promoción Cultural para la Integración Comunitaria Comparte

Vida, A.C.

[mirnaballinas@gmail.com](mailto:mirnaballinas@gmail.com)

### **Resumen**

En esta ponencia se presenta la reflexión sobre las experiencias de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel de grado. El texto se desarrolla en tres apartados. En el primero se analizan los elementos a considerar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación en general, mientras que en el segundo apartado se presentan las semejanzas y diferencias entre las ciencias sociales y en las ciencias naturales, así como una propuesta de integración. Finalmente, se plantean algunos retos presentes en los procesos de investigación formativa, partiendo de la premisa de que ningún conocimiento es completo ni unívoco, dada la complejidad de las realidades analizadas.

El primer apartado se desarrolla en torno a tres ejes de análisis: la persona que investiga, el objeto de estudio y los contextos. Dichos ejes facilitan la comprensión de las realidades que se pretenden aprehender en su complejidad, pero al mismo tiempo en su simplicidad; considerando que una investigación, en el contexto de los estudios de grado, están limitados por el tiempo, por la falta de experiencias previas y por las condiciones del investigador, del objeto de estudio y sus contextos; sin embargo, el reto del proceso de enseñanza-aprendizaje es distinguir entre las dinámicas requeridas, tanto grupales como personales, que hacen posible que cada estudiante construya una mejor propuesta a partir de la sistematización de la información, la recopilación de los datos empíricos antecedentes, y la conformación de los contextos necesarios para la integración del planteamiento de la investigación.

Con el primer eje, se pretende subrayar la importancia del posicionamiento ontológico desde donde se identifican diversas formas de construcción de los conocimientos, así como las

actitudes y habilidades que son imprescindibles tanto para quienes se acercan al proceso de investigación por primera vez, como para los docentes que acompañan dichos procesos.

El segundo eje, se refiere al objeto de estudio y a las dificultades para su delimitación; lo cual se relaciona con la observación de las realidades en su complejidad/simplicidad, así como con la definición de objetivos y la identificación de los recursos e información disponibles. La forma de acercarse al objeto de estudio conlleva la elección de la metodología que se utilizará en el proceso de investigación propuesto. En este sentido, se reconoce que para la definición del objeto de estudio, es necesario discutir en torno a la tensión presente entre los datos empíricos y la teoría, mediante el reconocimiento de diversos posicionamientos. Dado que, por una parte, se encuentran quienes consideran que para un acercamiento al objeto de estudio se necesita muy poca sistematización previa; mientras que en el otro extremo, están quienes pretenden aprehender la realidad mediante una sistematización teórica a priori, que guía el proceso de investigación, la cual incluye estrategias específicas de recolección de datos y herramientas para el análisis. Entre las posturas extremas, existen diversos posicionamientos que dan origen a los métodos y técnicas elegidas para la investigación concreta. En este contexto, se manifiestan las complejidades/simplicidades que forman parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología, mientras se subraya que la investigación no es unívoca en su construcción, sino que es un proceso creativo donde confluyen posicionamientos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que van a dar origen a diversas formas de comprensión y aprehensión de la realidad.

Los procesos anteriores, referidos a las metodologías de investigación, no son imposiciones de un sistema (aunque existen principios dominantes), sino construcciones que de manera, unas veces implícita y otras explícita, se manifiestan en las decisiones que con mayor o menor conciencia se toman para la indagación. Con ello, se aclara que la metodología no es un conjunto de preceptos, pero tampoco es un espacio oscuro; sino que es un proceso donde existen señales que permiten construir el propio camino.

En la segunda parte del texto, se establecen semejanzas y diferencias entre los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología en las ciencias sociales y en las ciencias naturales; ello con base en la experiencia personal en ambos campos del conocimiento, tanto en procesos de investigación como en la docencia. Con esta analogía, se pretende subrayar los aspectos comunes en los procesos de investigación y las diferencias presentes en las diversas

ciencias, de modo que el estudiante pueda asumir con mayor claridad el campo del conocimiento que le compete y le interesa.

Finalmente, se presentan los retos de la investigación formativa, con la exigencia dialógica no sólo entre los conocimientos y sus formas de construcción, sino también entre quienes interactúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje (estudiante-docente) mediante la transmisión de experiencias cuya pretensión es “contagiar” la pasión por el conocimiento.

## **Introducción**

El título de este texto, sugiere la distinción entre los procesos lineales y en espiral. Tales procesos se consideran en la elección de las estrategias de enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación; sin embargo, es importante la distinción de dichos tipos de procesos y sus implicaciones, puesto que en la práctica, las decisiones sobre las estrategias relacionadas con la enseñanza-aprendizaje, se vincula con la forma de comprender el proceso, conduciendo tanto a los estudiantes como a los docentes que acompañan la investigación en el nivel de grado, hacia diversas experiencias.

Aunque en la discusión teórica, se entiende el proceso de investigación como una espiral; la experiencia pone de manifiesto que tanto estudiantes como docentes, en algunas ocasiones esperan procesos que parecieran lineales, debido a que lo lineal, genera la “ilusión” de que se está avanzando en el proceso; mientras que al pretender evaluar dicho proceso con criterios lineales, no se observa el resultado esperado, aún cuando se esté avanzando en la profundidad del tema y en la comprensión del proceso de investigación.

En este contexto, es importante aclarar que la investigación es un proceso que puede considerarse inherente a la experiencia humana dado que desde los primeros años de vida se tiene la experiencia de aprendizaje (del lenguaje, del comportamiento, de la conformación de identidades). Por tal motivo, la inquietud por indagar sobre los entornos y los contenidos culturales, aparece en la infancia como una actitud de apertura a lo novedoso, haciendo posible la acumulación de conocimientos significativos, los cuales están mediados, desde la propuesta de Vigotski (González, 2000: 134), por las interacciones sociales que incluyen los aspectos subjetivos integradores de lo cognitivo y lo afectivo, mientras se supera la dicotomía entre lo interno y lo externo.

En la búsqueda y construcción del conocimiento, intervienen todas las dimensiones de una persona, mediadas por el proceso dialógico entre lo objetivo y lo subjetivo, que con su dinámica constante, permite delinear diversas formas para la aprehensión de la realidad.

En este sentido, se puede entender a la investigación como un arte, tal como lo mencionan Juárez y col. (2010: 9,11) al preguntarse, por una parte, si la acción de investigar es un quehacer científico o una expresión artística propia de quien investiga; mientras que por otra parte, se responde que la generación de conocimientos no sólo requiere de la discusión teórica sino que también de “*una fuerte dosis de arte, que permite allegarse de información útil para acercarse a la realidad de una forma cuasi artesanal*”.

Ante tal situación, se reconoce que “los caminos de la investigación son multivariados y enriquecedores, y al mismo tiempo diferenciadores de las posturas teóricas e ideológicas de los investigadores” (Juárez y col., 2010:19). Esto es lo que hace apasionante el caminar por los procesos de investigación y por la enseñanza de la metodología; ya que los espacios “seguros” de conocimiento, se transforman en espacios de aprendizaje constante donde la creatividad, la interacción social y los entornos, favorecen a la comprensión de diversas realidades y a la consecución de los objetivos planteados.

Por lo tanto, la pasión requerida en el proceso “de espiral” de la investigación, se constituye como un elemento fundamental, estrechamente vinculado con el reconocimiento de la investigación como un arte (Sáez, 2010: 32). En este sentido, se afirma que la metodología de la investigación requiere de procesos flexibles, desarrollados sobre principios claros. Por tal motivo, a continuación se presentan algunas pautas sobre las cuales se pueden construir los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación.

Cabe aclarar que en adelante, la atención se coloca sobre la investigación formativa, entendida como “el proceso de descubrimiento del conocimiento y de apropiación del mismo para la formación de los alumnos”. Mientras que la investigación generativa referida a la creación de nuevos conocimientos en los procesos de investigación de los docentes, aunque es un conjunto de experiencias que enriquece el trabajo en el aula (Juárez y col., 2010. 10), queda al margen de la discusión presentada en este texto.

## **Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la metodología de investigación**

El proceso de investigación puede ser estudiado y acompañado (en el caso de la investigación formativa), a través del reconocimiento de tres ejes de análisis, referidos a: 1) la persona que realiza la investigación; 2) el objeto de estudio; y 3) los contextos.

En este apartado se presenta a un actor fundamental en el proceso de investigación, que en algunas ocasiones pasa desapercibido; aún cuando existen diversas propuestas metodológicas (Juárez y col., 2010: 23) que subrayan la necesidad de su consideración mediante la inclusión de la reflexividad, la cual es “una habilidad humana presente en las interacciones sociales” (De la Cuesta, 2003:4), que facilita la toma de conciencia en torno a la realidad personal y social, y tal como menciona De la Cuesta (2003:1), “convierte al investigador en actor de su estudio e instrumento de la indagación con que construye el diseño, como producto de las decisiones que toma”.

Si se considera al proceso de reflexividad como un elemento dinamizador de la investigación, no es posible prescindir del análisis de las características del propio investigador.

### 1) La persona que realiza la investigación

Cuando la persona se encuentra frente al primer proceso formal de investigación, es muy importante abrir el camino, comenzando por la observación del propio sujeto que pretende realizar la indagación, puesto que la definición del rumbo que sigue el proceso de investigación y la construcción de la realidad que se pretende comprender, están mediados por la persona. Por tal motivo, se propone iniciar la formación de los estudiantes, a través del reconocimiento de tres características humanas: conocimientos, actitudes y habilidades.

Estos requisitos forman parte de las experiencias previas de estudiantes y docentes que participan en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación; pero al mismo tiempo, se desarrollan durante dichos procesos, mediante el análisis teórico y empírico, así como a partir de las experiencias compartidas.

### *Conocimientos*

En este apartado se considera el tipo de saberes previos construidos desde una formación académica específica y desde determinadas perspectivas. Al respecto, es necesaria la valoración de los diversos tipos de conocimiento, incluyendo aquellos que se adquieren en las experiencias cotidianas, siempre que se reconozca la génesis de dichos saberes.

En la posición constructivista, se subraya que la realidad puede ser comprendida a partir de la construcción de modelos que la representan; utilizando los conocimientos previos para la determinación y delimitación de categorías como espacio, causalidad y tiempo. En este contexto, Delval (2007:2,3) menciona que el espacio es la categoría que permite situar la investigación; mientras que la causalidad establece relaciones de dependencia entre acontecimientos; y el tiempo introduce un elemento abstracto que dinamiza el proceso.

En lo que se refiere a los conocimientos previos del estudiante, se afirma que estos dependen, tanto de la disciplina en la cual se hayan formado los estudiantes, como de la disciplina en la que se desarrolle el docente que acompaña los procesos formativos. Ante tal situación, algunos autores (Juárez y col., 2010: 17) subrayan la importancia de que los estudiantes ubiquen el campo propio de la ciencia estudiada, antes de pretender acercarlos a los estudios interdisciplinarios. Sin embargo, en esta propuesta se considera que si los estudiantes se han acercado al conocimiento de un problema social, desde diversas perspectivas y si tienen especial inquietud por la interdisciplina (aunque no sea de manera explícita), es posible iniciar un proceso con planteamientos que integren diversas áreas del saber, si el estudiante desarrolla la habilidad para reconocer la génesis de los conocimientos construidos.

En el inicio del proceso de investigación es necesario considerar dos estrategias fundamentales, que consisten por un lado, en la comprensión de lectura de textos escritos dentro del campo de estudio desde donde se pretende realizar una investigación; mientras que por otra parte, se pueden compartir experiencias entre los estudiantes y docentes que acompañan estos procesos, con la finalidad de observar la realidad que se quiere estudiar, desde diversas perspectivas. Las estrategias desarrolladas, se proponen a partir del diálogo entre la teoría y los datos empíricos, considerando la interacción entre ambas.

### *Actitudes*

En este apartado se presentan algunas actitudes que son fundamentales para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología de investigación, siendo la actitud de observancia y vigilancia epistemológica, una de las más relevantes, puesto que permite realizar constantemente la revisión de la rigurosidad tanto en la recolección de datos, como en el análisis y en la interpretación; reconociendo que los aspectos objetivos y subjetivos se entrelazan. En este sentido, se considera a la vigilancia epistemológica para observar la relación entre las preguntas de investigación, la teoría y los datos que se analizan; lo cual hace posible que el investigador mantenga una distancia pertinente del objeto de estudio, con la

finalidad de realizar observaciones con la objetividad requerida en el proceso de investigación, mediante una reflexión crítica de dicho proceso (Juárez y col. 2010:12).

Tanto la crítica como la creatividad, permiten que la investigación sea flexible, pero al mismo tiempo, tenga una inserción clara en un campo determinado del conocimiento, lo cual se manifiesta a través del uso del lenguaje, de la forma de construir la argumentación (incluyendo las fuentes documentales pertinentes), y de las técnicas para la recolección de datos y análisis.

Aunque parece fácil el ejercicio de la creatividad crítica, Juárez y col (2010:13), reconocen que “investigar resulta difícil porque no hemos sido habituados para ello desde la temprana educación, sino al contrario, la sociedad mata la creatividad, la curiosidad y la tendencia a investigar propias de los niños para protegerlos de los peligros en los que puedan incurrir”. Ante lo cual, Parker y Roffey (1997) proponen poner atención a la sensibilidad teórica, que “alude a la capacidad de imaginación creativa del investigador, potenciada por la experiencia personal y profesional” (Raymond, 2005:218).

Otra actitud necesaria, es la apertura al diálogo no sólo con otras personas, tal como lo requiere el trabajo de campo, sobre todo en las ciencias sociales; sino también con otros posicionamientos teóricos y metodológicos, que se expresan en los textos escritos y en conferencias especializadas, las cuales permiten ampliar la mirada del investigador, sobre el objeto de estudio. En esta actitud de diálogo, resulta imprescindible el *rapport* que facilita la comunicación, al generar un ambiente de confianza entre los interlocutores cuando la interacción es cara a cara, pero también abre la posibilidad de mantener una actitud empática, frente a las ideas plasmadas en los textos que proponen teorías y metodologías, favoreciendo la apertura a nuevas perspectivas y a nuevas exploraciones.

Finalmente, se considera entre las actitudes, a la laboriosidad requerida durante todo el proceso de investigación, puesto que desde el planteamiento de una pregunta de investigación pertinente, hasta el análisis e interpretación de los datos, pasando por la búsqueda de información documental y el trabajo de campo; requiere de una actitud constante de trabajo, en donde las vicisitudes no sean motivo para dejar una investigación inconclusa.

### *Habilidades*

Una de las habilidades para la observación, se relaciona con la posibilidad de determinar la escala de observación y la contextualización escalar en el problema específico

que se construye. Para ello, es necesario realizar prácticas en el aula, con la finalidad de identificar las escalas espaciales utilizadas en las fuentes de información y en las observaciones realizadas.

Por otra parte, también es necesario ubicar en el tiempo, tanto las observaciones como los datos obtenidos para la elaboración de la investigación. Ello con la finalidad, por una parte, de tomar conciencia de la diversidad en los tipos de estudios que se pueden realizar (transversales o longitudinales); mientras que por otra parte, permite la consideración del tiempo como condición (por ejemplo, tiempo de lluvia o de estiaje) en la que emerge el dato o el conjunto de datos que se utilizan en las investigaciones.

Otro elemento a considerar, es la habilidad para distinguir entre un estudio exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo (Hernández y col., 2003:114). Esta distinción puede derivar en una elección explícita del tipo de estudio que se realiza (con la profundidad que conlleva) y de los datos requeridos.

La reflexión y la autorreflexión son habilidades que incrementan la toma de conciencia en torno a las estrategias de investigación utilizadas en las distintas etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje de la metodología, debido a que permite superar la dicotomía entre lo objetivo y lo subjetivo, para integrar ambas dimensiones de la realidad.

Dentro de las habilidades es importante considerar la posibilidad que tiene el investigador, para dejarse interpelar por las diversas realidades, reconocidas como procesos dinámicos en donde se reconfiguran los vínculos dentro y fuera de la persona que investiga. Con ello, se hace posible la comprensión de una metodología de la investigación que va más allá de teorías, transformando al investigador para posicionarse con mayor claridad frente a su objeto de estudio.

Estas habilidades, permiten fortalecer el aprendizaje del diálogo y la valoración de los estudios interdisciplinarios entre los estudiantes, que por primera vez inician procesos formales de investigación.

Finalmente, en este primer apartado, se han subrayado tres dimensiones (conocimientos, actitudes y habilidades) que se encuentran en continua interacción y movimiento, dando lugar al proceso de acción transformante de la realidad conocida y, a decir de Piaget, del sujeto cognoscente, haciendo posible una transferencia de conocimientos a la nueva realidad construida (Juárez y col, 2010: 15).



#### a) Objeto de estudio

De acuerdo con Covarrubias (2007:40), en este apartado se afirma que “ningún objeto real es directa e inmediatamente objeto de investigación de la teoría”, puesto que para ser considerados objetos de estudio, es necesario realizar una construcción que consiste en conectar las preguntas provisorias que se han seleccionado a partir del conocimiento previo. En otras palabras, “la construcción del objeto es un proceso que produce una metamorfosis de la situación problemática, ya que supone pasar de la descripción de lo que sucede en un lugar y en un momento sociohistórico específico a su planteo en términos teóricos y conceptuales y, por lo tanto, abstracto. Esto permite la formulación de preguntas científicas, en las cuales se expresa un problema científico” (Borsotti, 2009:47).

La delimitación del objeto de estudio es uno de los retos más importantes en el proceso de investigación; y generalmente, quienes inician estos procesos, suelen considerarla como uno de los principales problemas.

Para enfrentar las dificultades en torno al objeto de estudio, se requiere de lecturas previas específicas en el tema que se pretende abordar. Sin embargo, no sólo el conocimiento preliminar resulta importante; sino que, se necesita la elección del posicionamiento desde el cual se construirá el objeto de estudio, lo que implica la determinación de las estrategias metodológicas pertinentes.

Además de las definiciones espacio-temporales y las relaciones entre variables, es necesario considerar en este apartado, cuestiones prácticas que pueden hacer viable o no, una investigación, tal como el acceso a la información, el tipo de datos y las herramientas disponibles, así como los recursos humanos y materiales que hacen factible el proceso de indagación.

Por tal motivo, se considera que para delimitar mejor el objeto de estudio, por una parte, se necesita conocer el área donde se realizará la investigación, junto con las características poblacionales; mientras que por otra parte, es imprescindible analizar los estudios sobre el tema que se quiere abordar, aunque se hayan realizado en áreas de estudio distintas, puesto que en dichos trabajos es posible observar tanto la forma de relacionar a las variables como las estrategias metodológicas utilizadas.

En este proceso de construcción del objeto de estudio, se reconocen dos recorridos posibles, tanto de los estudiantes que se acercan a procesos de investigación, como de investigadores

con experiencia. Dichos recorridos dependen de las características personales de quien realiza la investigación. Una de ellas consiste en partir de un conjunto de ideas que buscan complejizar la situación sobre la que se quiere indagar, mientras que otro recorrido sucede a la inversa, partiendo de ideas simples que después, durante el proceso de construcción, se van complejizando para que el objeto de estudio resulte de mayor interés. Ambos recorridos tienen que ser reconocidos como posibilidades de construcción del objeto de estudio, sin que se sobrevalore uno de ellos, y se subestime el otro; puesto que es uno mejor que el otro, sino que son dos formas distintas de conseguir el objetivo de delimitar el objeto de estudio. A partir del reconocimiento de la diversidad, es posible acompañar los procesos de los estudiantes, aceptando que no existe un solo camino para llegar a la meta de este apartado: delimitar con claridad y de forma consistente al objeto de estudio.

#### b) Contextos

Cuando se realizan investigaciones sociales, los contextos resultan de vital importancia debido al dinamismo vinculado con las características específicas del lugar donde se realiza el estudio, y a la temporalidad que también marca diferencias significativas entre los contextos que influyen en la interpretación de los hallazgos y afectan a la construcción del objeto de estudio.

Al respecto Borsotti (2009:37) menciona que “como cualquier otra situación, las situaciones problemáticas no se plantean en un vacío social, sino que son el resultado, los emergentes, de procesos sociales dinamizados por distintos agentes. Hay procesos sociales más amplios y estructurales en los cuales está inserta la situación problemática, tales como las políticas económicas, educacionales, culturales, etc. También hay procesos sociales más próximos, cuyos agentes definen un campo”.

El tipo de contexto al que se atiende, depende del campo del conocimiento en el que se inserta el objeto de estudio; por tal motivo, no es posible definir de antemano, la información contextual requerida, si no que los contextos se van determinando de forma simultánea con la delimitación del objeto de estudio.

## **Semejanzas y diferencias entre los procesos de investigación en las ciencias naturales y en las ciencias sociales**

Dentro de las semejanzas entre las dos ciencias, se encuentra la tensión presente entre la subjetividad y la objetividad; la atención a la escala de observación; la delimitación del objeto de estudio; y la determinación de variables que se integran en la investigación.

En los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación dentro de las ciencias naturales, se observa que las hipótesis explícitas son imprescindibles, y que al definir las variables, es relativamente más fácil para los estudiantes, la elaboración de las hipótesis. Mientras que en las ciencias sociales se pueden o no, encontrar hipótesis elaboradas, puesto que ello depende del posicionamiento teórico-metodológico elegido en el trabajo de investigación. Sin embargo, aunque la elaboración de hipótesis parece una diferencia formal, en realidad, desde que se plantea la pregunta de investigación, de forma implícita se encuentra una asociación de dicho cuestionamiento con una respuesta posible.

Dentro de las diferencias que se encuentran en los procesos de investigación entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, está el uso privilegiado de las mediciones en las ciencias naturales, mientras que en las ciencias sociales se utilizan diversas técnicas que facilitan la interacción social (en muchas ocasiones cara a cara).

En este sentido, un aporte de las ciencias sociales a las ciencias naturales, es la posibilidad de reconstituirse sin miedo a traspasar los límites, en un espacio de aprendizaje para dar cuenta de las diversas interacciones que suceden más allá de las aparentes determinaciones (leyes) de la naturaleza; pero también las ciencias naturales puede aportar a las ciencias sociales, el reconocimiento y sobre todo, la comprensión de los entornos naturales (bióticos y abióticos) y construidos, que influyen en las interacciones sociales.

Aunque el uso de datos cuantitativos o cualitativos, puede establecerse tanto en estudios de las ciencias naturales como de las ciencias sociales, es común que en las ciencias naturales se utilicen modelos estadísticos, mientras que las ciencias sociales se presentan una serie de técnicas disponibles tanto cuantitativas como cualitativas.

Aunque algunos autores discuten sobre la objetividad de las ciencias naturales y la subjetividad de las ciencias sociales; de acuerdo con Ibáñez (1985), no existe una separación entre objetividad y subjetividad, puesto que “la cuantificación como medición está marcada por la subjetividad, dado que lo que se mide es lo que decide la persona que hace la medición,

y en ese sentido se puede decir también que no hay mediciones físicas, sino sociales del mundo físico” (Salgado, 2007:77).

Por lo tanto, aunque aparentemente es fácil la separación entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, en esta propuesta se reconoce que las perspectivas teóricas y las estrategias metodológicas de ambas ciencias, pueden confluir en una investigación, si se reconoce la tensión dialógica entre la objetividad y subjetividad en cada una de las perspectivas y estrategias elegidas.

### **Estrategias y retos de la investigación formativa**

Las estrategias pueden relacionarse con diversas formas lingüísticas, puesto que, de acuerdo con Carrillo (2006:137) “nuestro conocimiento del mundo se procesa, se recibe, y se almacenan en estructuras lingüísticas”. En este sentido, se pretende que los alumnos que inician un proceso de investigación, utilicen de forma adecuada el lenguaje científico y técnico específico del campo de estudio en el que se encuentra inserto su estudio.

Una de las estrategias que fortalecen a la investigación planteada, es el reconocimiento de los límites y alcances de la propuesta, debido a que dichas consideraciones permiten avanzar con mayor objetividad en el proceso. En este sentido, se entiende que sólo quien conoce con profundidad un tema, es capaz de identificar los límites del mismo; mientras que la aparente “seguridad” que se manifiesta en un proyecto “perfecto”, donde no se consideran los límites, puede resultar engañoso.

Al respecto, Figueroa (2012: 843) propone que el estudiante, se plantee los siguientes cuestionamientos: “¿Cómo tratarías de convencer a alguien de que no es pertinente ni relevante investigar lo que piensas, quieres o imaginas investigar? ¿Cuáles son las tres principales limitantes del proyecto que quieres desarrollar?”. Este ejercicio implica salir del área de “seguridad” y pasar al espacio que se constituye como un reto para la propia investigación.

Durante el desarrollo de la investigación es importante definir la práctica científica que se utilizará en este proceso, las cuales pueden ser: de gabinete, de campo y de laboratorio (Sáez, 2010: 34). Dentro de estas prácticas, es posible reconocer diversas estrategias. A continuación se mencionan algunas de ellas.

La observación de segundo orden, “que resulta de la presencia de un observador externo que marca una diferencia e indica un lado de la forma construida (Spencer-Brown, 1979), es una observación de la observación permite identificar la forma de la primera observación, es decir, tanto el lado indicado como el no-indicado de ella” (Raglianti, 2006: 304).

Dos estrategias importantes presentadas por Álvarez (2003) son la triangulación y la saturación. En la triangulación se considera la utilización de diversos métodos, tipos de observaciones, perspectivas y observadores, que facilitan la evaluación de los datos, agregando rigor, amplitud y profundidad a la investigación. Denzin, citado por Álvarez (2003:10), propone cuatro tipos de triangulación: de datos, de investigadores, de teorías y metodológica. A las cuales agrega Janesick (1998), la triangulación interdisciplinaria. La triangulación se ha realizado con diversas propuestas operacionales que permiten incrementar la rigurosidad en la investigación.

Por otra parte, la estrategia de la saturación, propuesta en diversas metodologías cualitativas, consiste en la obtención de información semejante. El momento en el que ello ocurre, se determina como el tiempo de la saturación, que indicaría el final del proceso de recolección de datos.

Finalmente, se pueden utilizar dentro del proceso, tanto el uso de metáforas como la elaboración de textos con lenguaje sencillo, accesible a los niños, como lo propone Figueroa (2012: 850) para conseguir una mayor autocomprensión de lo que se pretende estudiar.

Son incontables las estrategias que se pueden utilizar, dependiendo de la etapa en la que se encuentre la investigación, de las características de las personas involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y del objeto de estudio que se construye. Por ello, uno de los principales retos para el docente que acompaña la inserción de los estudiantes en la metodología de la investigación, es atención a contenidos y formas del conocimiento, a la factibilidad de los proyectos, pero sobre todo a los procesos personales y grupales.

## **Conclusiones**

La interacción entre los docentes y estudiantes involucrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología de la investigación, es el principal factor que se tendrá que considerar en las propuestas específicas para optimizar los tiempos y recursos disponibles para llegar a la meta establecida.

Las reacciones de docentes y estudiantes ante las incertidumbres que se van generando durante el recorrido de este proceso, es uno de los principales retos para quienes buscan fortalecer las dinámicas que conducen al desarrollo de actitudes y habilidades, mediante el compromiso mutuo en la búsqueda de información, de lectura y de retroalimentación que permita la contención de dichas incertidumbres en un ambiente de confianza.

Como menciona Calderón (2011:25), “cada nueva investigación, aunque sea en el mismo campo de estudio, supone un nuevo reto que conlleva un avance en la propia ruta de investigación personal, en el marco de una institución que a su vez tiene sus propios objetivos”.

## **Bibliografía**

- Alvarez Gayou, J. 2003. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y Metodología. México: Paidós.
- Borsotti, C.A. 2009. Temas de metodología de la investigación. Miño y Dávila, editores. Buenos Aires, Argentina.
- Calderón Chelius, L. 2011. “Celebrar es existir: delineando aportes para el campo de la sociología política desde una trayectoria académica”. En Investigar para incidir. Calderon y Lucatello, coordinadores. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. México, D.F. pp. 23-35.
- Carrillo Guerrero, L. 2006. La (lógica) construcción de la realidad. Ámbitos, número 015. Universidad de Sevilla. España. Pp. 129-156
- Covarrubias, F. 2007. El carácter relativo de la objetividad científica. Cinta moebio, N°028. Universidad de Chile. Santiago, Chile. P. 39-66
- de la Cuesta Benjumea, C. (2003). El investigador como instrumento flexible de la indagación. *International Journal of Qualitative Methods*, 2 (4). Disponible en [http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/2\\_4/pdf/delacuesta.pdf](http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/2_4/pdf/delacuesta.pdf)
- Delval, J. 2007. “Aspectos de la construcción del conocimiento sobre la sociedad”. Educar em Revista. Núm. 30: 45-64. Brasil.

- Figuroa, J.G. 2012. "Diálogo con mi proceso de investigación sociodemográfica: un enfoque socrático". Estudios demográficos y urbanos, Vol. 27 Núm 3 (81): 839-852.
- González, F.L. 2000. "El lugar de las emociones en la constitución social de lo psíquico: El aporte de Vigotski". Educação & Sociedade, año XXI, nº 70: 132-148.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. Baptista Lucio, P. 2003. Metodología de la Investigación. McGraw Hill Interamericana. México.
- Juárez, J.M., Comboni, S. y Mejía P. 2010. "Introducción" en Mejía, Juárez y Comboni, coord. El Arte de Investigar. Casa Abierta al Tiempo. Universidad Autónoma Metropolitana. México, D.F. pp, 9-24.
- Raglianti, F. 2006. "Comunicación de una observación de segundo orden: ¿cómo puede seleccionar el investigador sus herramientas". Cinta moebio 27:303-313. Disponible en: <http://www.moebio.uchile.cl/27/ragliati.html>
- RaymondRaymond, E. 2005. "La Teorización Anclada (Grounded Theory) como Método de Investigación en Ciencias Sociales: en la encrucijada de dos paradigmas". Cinta moebio 23: 217-227 [www.moebio.uchile.cl/23/raymond.htm](http://www.moebio.uchile.cl/23/raymond.htm)
- Saez H.G. 2010. "La represión discursiva en la práctica de la investigación" en Mejía, Juárez y Comboni, coord. El Arte de Investigar. Casa Abierta al Tiempo. Universidad Autónoma Metropolitana. México, D.F. pp. 27-43.
- Salgado Lévano, A. 2007. "Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos". Liberabit. Núm. 13: 71-78.