

MÉTODOS
EN LA INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Arturo Cristóbal Álvarez Balandra

Virginia Álvarez Tenorio

MÉTODOS
EN LA INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Arturo Cristóbal Álvarez Balandra

Virginia Álvarez Tenorio

Manuel Campiña Roldan
Diseñador de portada

Enid Andrade Granados
Formación Segunda Edición versión digital, 2014

© Derechos reservados por los autores Arturo Cristóbal Álvarez Balandra y Virginia Álvarez Tenorio.

Esta edición es propiedad de la Universidad Pedagógica Nacional
Carretera al Ajusco núm. 24, Col. Héroes de Padierna
Delegación Tlalpan, CP. 14200, México, Distrito Federal
ISBN en trámite

LB1028

A4.8

Álvarez Balandra, Arturo Cristóbal

Métodos en la investigación educativa / Arturo Cristóbal

Álvarez Balandra y Virginia Álvarez Tenorio. – México: UPN,
2014

1 texto electrónico (40 p.): 585 Kb; archivo epub - (Horizontes
educativos)

1. Educación - Investigación - Metodología 2. Educación - Metodología
I. Álvarez Tenorio, Virginia, coaut. II. t. III. Ser.

Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización expresa de la Universidad Pedagógica Nacional.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN7

EL MÉTODO ETNOGRÁFICO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN

EDUCATIVA.....11

EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA EDUCACIÓN.....

19

EL MÉTODO HIPOTÉTICO- DEDUCTIVO.....

31

EL MÉTODO DIALÉCTICO-CRÍTICO.....41

REFERENCIAS.....58

INTRODUCCIÓN

Hablar de método implica referir una dimensión polisémica y de diversidad de formas de pensar la construcción del conocimiento. Es adentrarse en la heterogeneidad de modos de proceder y de explicar lo que de manera concreta acontece en la realidad. Es por esto por lo que el presente trabajo está enfocado a proporcionar elementos básicos que permitan comprender lo que es el método y las formas y contenidos que derivan para su aplicación en procesos de investigación educativa.

Los métodos que aquí se explican son algunos de los que han sido empleados para desarrollar investigación en el ámbito de la educación. Para ello, se parte de pensar que el método es: "...cuando disponemos de, o se sigue, cierto 'camino' [...], para alcanzar un determinado fin, propuesto de antemano",¹ en este sentido, el método se contrapone al azar, a lo fortuito, ya que el método es ante todo un orden manifiesto en un conjunto de reglas que: a) abren otros caminos a través de

¹ Ferrater, J. *Diccionario de Filosofía*, 1990, p. 2217.

los cuales se puede llegar al fin; *b*) llevan a la consecución de otros conocimientos que no se tenían previstos (por ser desconocidos o vagos); y *c*) implican un proceder explícito, que si bien en "...el llamado 'saber vulgar', casi siempre [está de...] modo implícito..."² Así pues, en el conocimiento científico el método se explicita, tanto en sus reglas, como en las razones del porqué de éstas.

En el caso de lo que es la metodología, y que comúnmente se refiere como sinónimo de método, ésta alude como dice Bochen-ski: "...a la segunda parte de la lógica. La palabra se deriva de los vocablos griegos 'μετα', 'a lo largo', y 'οδοξ', 'camino', y significa literalmente un *logos*, un hablar 'del ir a lo largo del (buen) camino'. El método es la forma y manera de proceder en cualquier dominio, es decir, de ordenar la actividad y ordenarla a un fin. La metodología es teoría del método".³

Es con base en esto, que se puede decir que el método comprende desde el momento en que el investigador decide construir el conocimiento de un proceso de la realidad, lo que implica que éste tenga en forma precisa y clara cuál será el camino a seguir para darle concreción a la mediación formal que constituye su proyecto de investigación hasta concluirlo, proceso que axiológica y teleológicamente debe orientarse a explicar el objeto que se investiga.

Lo anterior significa que los pasos en la investigación dependen del método seleccionado, y en éste, se implica el sistema de investigación,⁴ que es la parte operativa en donde se revisan las fuentes de información: bibliográficas, hemerográficas, documentales, *Internet*, inéditas o por crear, a través del uso de técnicas, siguiendo cierto procedimiento y empleando algún instrumento. Las técnicas (entrevista, encuesta y observación)

² *Id.*

³ Bochen-ski, I. *Los métodos actuales del pensamiento*. 16ed, 1988, pp. 27-28.

⁴ *Vid.* Álvarez, A. "El herramental cognitivo/operatorio en los procesos de teorización", en: Covarrubias, F. (coord.). *Los procesos de teorización*, 1999, pp. 139-149.

son las estrategias concretas empleadas para recabar la información requerida y así construir el conocimiento de lo que se investiga, mientras que el procedimiento alude a las condiciones de ejecución de la técnica, por ejemplo: observación participativa o no participativa, entrevista estructurada o no estructurada, encuesta abierta o cerrada y los instrumentos, que refieren a todo aquel recurso material y herramental estandarizado o no que el investigador utiliza cuando acopia la información.

Entre los diversos métodos aplicados a la investigación educativa podemos citar los siguientes: la etnográfico, la investigación-acción, el hipotético-deductivo y le dialéctico-crítico, los cuales en este documento se consideran como los más utilizados. En tanto que al etnográfico y a la investigación-acción se les ubica dentro del llamado paradigma cualitativo o interpretativo, que plantea el no reducir el proceso de investigación al puro hecho de cuantificar y controlar, reconociendo a través del acto comunicativo y ético, en una relación cara a cara, lo que es investigado.

En el caso del método hipotético-deductivo, comúnmente conocido como el “método científico”, lo que se pretende es construir el conocimiento verdadero, positivo, apoyado en una coherencia lógico-deductiva de los argumentos, por su temple para resistir los intentos de falsación o refutación explicativos del objeto de estudio.

Finalmente, el método dialéctico-crítico, como corriente epistemológica de pensamiento, parte de recuperar: el criticismo de Kant, la dialecticidad de Hegel (en cuanto a su dimensión epistemológica) y el materialismo de Marx, para con base en esto, ubicarse una lógica del descubrimiento que plantea dos momentos, el de indagar y el de explicar.

Para apoyar este trabajo, la elaboración del texto se fundamentó en el análisis de diversas referencias bibliograficas y hemerograficas que pueden ser útiles para el lector en caso de que se interese por realizar un análisis más amplio de lo aquí presentado.

EL MÉTODO ETNOGRÁFICO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Desde la etnografía los problemas educativos se pueden estudiar como hechos sociales inmersos en un contexto histórico determinado, donde los actores sociales se expresan significando las relaciones sociales del proceso educativo. Así, se puede definir a la etnografía como una descripción o reconstrucción densa de escenarios y grupos culturales, como dice Calvo: “La etnografía tiene como [...] objetivo final la construcción conceptual de patrones que expliquen el orden social a partir de la búsqueda de esos significados”.⁵

El método etnográfico aplicado a la investigación educativa es un híbrido, dado que retoma conceptos y categorías⁶ de la Antropología, de la Nueva Sociología de la Educación y del Interaccionismo Simbólico. La etnografía en la antropología apareció como una técnica, pues como dice Malinowski:

De acuerdo con el uso habitual de la terminología científica, empleo la palabra etnografía para los resultados empíricos y descriptivos de la ciencia del hombre, y la palabra etnología para las teorías especulativas y comparativas. [Así...] el etnógrafo tiene el deber de destacar a todas las reglas y normas de la vida tribal; todo lo que es fijo y permanente, debe recons-

⁵ Calvo, B. “Etnografía de la educación”, en: revista *Nueva Antropología*. Vol. XII, núm. 42, julio 1992, p. 10.

⁶ Respecto de la manera como se piensan aquí los conceptos y las categorías, *Vid. Op. cit.* Álvarez, A. 1999, pp. 139-149.

truir la anatomía de su cultura y describir la estructura de la sociedad. Pero estas cosas, aunque estén bien cristalizadas y establecidas, no están formuladas en ninguna parte.⁷

Lévi-Strauss, Por su parte, plantea que es necesario diferenciar la etnografía de la etnología, pues la primera es una actividad situada en un nivel más descriptivo que se efectúa sobre el terreno en relación con una población particular; mientras que "... la etnología [...] implica una cierta separación con respecto a la investigación sobre el terreno y un primer esfuerzo de sistematización".⁸

Así, la etnografía retoma de la antropología el hacer, relatar y valorar las informaciones sobre el comportamiento habitual en sociedades concretas, pues como dice Lévi-Strauss: "... la sociedad está en la antropología, la misma antropología está en la sociedad, pues la antropología consiguió ampliar progresivamente su objeto de estudio hasta incluir la totalidad de las sociedades humanas".⁹ Es en este sentido que Conklin indica que el etnógrafo es un antropólogo porque recaba información y describe el comportamiento cultural de una sociedad concreta.¹⁰

La Nueva Sociología de la Educación o Paradigma Interpretativo (como lo llaman algunos autores) empezó a utilizarse para abordar los procesos sociales internos en el ámbito escolar, dado que los enfoques macrosociológicos (de orientación marxista y funcionalista), que se empleaban en ese entonces, no permitían comprender los procesos internos que tenían lugar en las escuelas;¹¹ así este nuevo paradigma se presenta

⁷ Malinowski, B. *Los argonautas del Pacífico occidental*, 1975, pp. 26 y 29.

⁸ Lévi-Strauss, C. *Elogio de la Antropología*. 2ed. 1977, p. 73.

⁹ Lévi-Strauss, C. *Antropología Estructural*. 4ed. 1984, pp. 34-35.

¹⁰ Conklin, H. "Etnografía", en: Llobera, José. 1975, *La antropología como ciencia*. Barcelona, Anagrama, pp. 153-163.

¹¹ Brígido, A. "La Nueva Sociología de la Educación", en: *Revista del Instituto de Investigaciones Educativas*, núm. 60. Buenos Aires, Argentina; octubre de 1987, pp. 46-47.

“... como un modelo alternativo que puede servir de base a la elaboración de políticas educativas tendientes a reducir las desigualdades educativas, enfrentando los problemas internos de la escuela más que las cuestiones de organización macro-estructural”.¹²

En este paradigma, aparece la etnometodología como el camino a seguir en los procesos de investigación de la realidad social más que como una teoría, la cual tiene como fundamento dos nociones: la primera, que plantea que todos los individuos en la sociedad construyen su definición de la realidad como resultado de la interpretación que cada sujeto hace de sus encuentros sociales previos; y la segunda, en la que el lenguaje es concebido como un objeto interaccional sobre el que influyen no sólo los condicionamientos semánticos y sintácticos, sino también las propiedades de la interacción entre el que habla y el que escucha.

Del Interaccionismo Simbólico, la etnografía recupera el interés por el análisis microsocio, ya que para este enfoque sociológico, se debe hacer énfasis en el “yo”, en cómo se interpreta, cómo se interactúa, cómo se es influido por otras situaciones y cómo se incide en ellas, como dice Woods: “... el interaccionismo reconoce un elemento de volición en la práctica del maestro, sin llegar al extremo de creer que los maestros están completamente exentos de la influencia de fuerzas externas, lo que sería tan erróneo como el punto de vista de la ‘robótica’...”¹³

Es pues con base en el uso que se hace de la etnografía en la Nueva Sociología de la Educación y lo planteado por la Antropología y el Interaccionismo Simbólico, que la esta parte del supuesto de que las condiciones de la realidad social son diferentes a las de la realidad natural, motivo por el cual **no** se puede indagar de la misma manera, lo que implica que el punto de partida de la investigación debe ser el dato en bruto

¹² *Ibid.*, pp. 46-47.

¹³ Woods, P. *La escuela por dentro*. 1993, p. 26.

para mantener la riqueza y autenticidad del conocimiento, analizando esto para derivar en una explicación del proceso, ya que "...la selectividad y teorización del trabajo final [debe reflejar...] el modelo del mundo real más que el modelo de la teoría recibida".¹⁴

En la etnografía el aprendizaje es un proceso social de trabajo, en el que se implican negociaciones sobre significados entre profesores y alumnos, lo que debe ser reconocido en una relación *cara a cara* con los miembros del grupo, pues el etnógrafo no debe contaminar el proceso social que estudia, por lo que su observación debe ser participante incorporándose al grupo de estudio, pues lo "...que preocupa es minimizar la 'distorsión del campo', con el subyacente temor de que el objeto sea contaminado con la subjetividad del investigador".¹⁵

El uso que se hace del conocimiento teórico es para apoyar los procesos de explicación de lo que se investiga, aun cuando lo que se pretende es reemplazar la explicación a través de las causas o de las variables determinantes, siendo la cuantificación un apoyo a los procesos de indagación.

El **trabajo de campo** es la base del proceso de investigación y las estrategias a seguir implican: el uso de la tecnología disponible para posibilitar una manipulación más elaborada de los datos de campo; mayor atención en la interacción informador-etnógrafo; realizar sistemáticamente anotaciones; utilizar secuencias de preguntas-respuestas para el entendimiento del proceso estudiado; comprobación mediante perífrasis, situaciones hipotéticas, ampliaciones experimentales de las referencias, cambio de estilo, de canales, de códigos de señal, de contenido del mensaje y de los roles.

Para estructurar los proyectos de investigación en este método se requiere de:

1. El foco o fin de la investigación y las cuestiones que aborda.

¹⁴ Willis, P. "Notas sobre el método", en: Hall, s. et al. *Culture, media, lenguaje*. 1980, pp. 88-95.

¹⁵ *Ibid.*, p. 90.

2. El modelo o diseño de investigación utilizado y las razones de selección.
3. Los partícipes o sujetos de estudio y el o los escenarios y contextos investigados.
4. La experiencia del investigador y sus roles de estudio.
5. La o las estrategias de recogida de datos.
6. Las técnicas para el análisis de datos.

Para desarrollar el proyecto, como dice Geertz: "...hacer etnografía es establecer relaciones, seleccionar a los informantes, transcribir textos, establecer genealogías, trazar mapas del área, llevar un diario, etcétera. Pero son estas actividades, estas técnicas y procedimientos lo que definen la empresa".¹⁶

Así el punto de partida y de llegada es la **descripción densa**, que implica que el investigador defina al objeto, como una jerarquía de estructuras significativas con base en las cuales se produce el hecho social. En esta descripción, el investigador reconoce que la significatividad de los procesos implica: aislar los elementos del proceso que se estudia; especificar las relaciones internas que guardan entre sí los elementos del proceso; caracterizar todo el sistema de manera general con base en los símbolos centrales que organizan su cultura; implicar los discursos sociales **NO** como hechos aislados o independientes y construir explicaciones con base en las conjeturas de significación.

En este proceso se implican diferentes estrategias para el acopio de la información previa al acto etnográfico, las cuales son:

1. Evidencia directa.
2. Informes o relatos de experiencias de campo, que son: monografía holística, estudios de aspectos parciales de la cultura, estudios de distribución de rasgos culturales y estudios de procesos aculturales.

¹⁶ Geertz, C. *La interpretación de la cultura*. 1987, p. 21.

3. Informes elaborados por otros investigadores o narradores sobre grupos étnicos o de un área determinada, **como estrategia previa al trabajo de campo**.
4. Informes de escritos de la antigüedad.
5. Biografías y autobiografías de sujetos del acto etnográfico.
6. Narración u observación de actos tradicionales.
7. Transcripción de textos del grupo que se estudia.

Para la realización del acto etnográfico, el **diario de campo** es el principal instrumento del cual se vale el investigador educativo para la toma de notas de los eventos que acontecen a diario, el que puede ser ampliado en momentos posteriores al proceso de conocimiento. El uso de códigos en este registro se emplea con el objetivo de abreviar lo denso de la información observada, por lo que su establecimiento lo realiza quien investiga.

Otro tipo de instrumento para el acopio de información es el **registro descriptivo**, que se elabora con base en los procesos de observación del investigador a partir de objetivos precisos y concretos, como en el caso de una categorización.¹⁷ Para ello se debe diferenciar **descripción de interpretación**, acciones que deben ser registradas de manera independiente. Por lo tanto, lo que se observe debe ser escrito de manera precisa, clara y completa; registrando todo lo que se pueda respecto a los actores, contexto, relaciones y escenario; y anotando con la máxima extensión posible pudiendo utilizar abreviaturas.

¹⁷ Pérez, G. *La investigación cualitativa. Retos e interrogantes*, tomo II. 1994, pp. 163-172.

Registro de observación

Datos generales de identificación:

Descripción de eventos	Notas

La etnografía también se apoya de técnicas como: **historia de vida, historia oral, estudio de caso**, aunque éstas no son propias de la etnografía.

Para el análisis e interpretación de los datos en el método etnográfico aplicado a la investigación educativa, se utilizan procedimientos analíticos siguiendo cinco estrategias:

1. **Inducción analítica**, examen de los datos en busca de categorías de fenómenos y de relaciones entre ellas. Para tal fin, se desarrollan tipologías e hipótesis de trabajo a partir de los casos iniciales que se van modificando con la aparición de nuevos casos. Esta estrategia tiene la particularidad de que no exige un tipo concreto de unidad de análisis, sino que es adaptable al proceso que se investiga.
2. **Comparaciones constantes**, combinación de categorías inductivas con un proceso simultáneo de comparación de todas las incidencias sociales observadas.
3. **Análisis tipológico**, proceso de división de todo lo observado en grupos sobre la base de alguna regla de descomposición del fenómeno. Ésta se puede elaborar a partir de un marco teórico o bien, desde lo cotidiano o del sentido común del investigador.
4. **Enumeración**, que utiliza cálculo de frecuencia y exige una identificación precisa de los fenómenos o categorías de fenómenos y un elevado nivel de consistencia de recogida

de datos.

5. **Protocolos observacionales estandarizados**, son instrumentos numerativos con los que se especifica la unidad de análisis (implica la selección de aspectos precisos del flujo general del comportamiento y de los acontecimientos).

La presentación de los resultados de la investigación educativa, siguiendo el método etnográfico puede ser:

1. **Presentación resumida de los datos**, a través de una exposición descriptiva (que puede ser de manera gráfica) en la que se especifiquen los atributos de los fenómenos investigados (modelos categoriales).
2. **Interpretación de los datos**, enunciación explicativa de la relación causa-efecto predictiva de los hechos. Aquí se indica la relación empírica entre las categorías de fenómenos y sus atributos (de manera procesual).
3. **Integración de los hallazgos con áreas de interés más amplio** de manera tal que los datos se orientan a otras líneas de investigación.

EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA EDUCACIÓN

En sus orígenes la investigación–acción fue una respuesta a un conjunto de condiciones sociales, presiones políticas y aspiraciones profesionales, que propiciaron el que su desarrollo fuera “...en gran medida pragmático, descoordinado y oportunista”.¹⁸ El debate en el que se inscribe la propuesta de la investigación–acción, es producto de la incapacidad de la concepción epistemológica positivista instrumental para dar cuenta de la problemática de los procesos concretos en la escuela, reduciendo su explicación a simples cuantificaciones y/o análisis estadístico, que sirven de fundamento para el diseño de proyectos macroestructurales.

Para superar estas deficiencias, “...la ‘nueva dirección de la sociología de la educación afirmaba su preferencia hacia el planteamiento ‘interpretativo’, derivado de la fenomenología social de Alfred Schutz y de la sociología del conocimiento desarrollada por Berger y Luckman”,¹⁹ lo que implicaba pensar que la sociedad no es un sistema independiente que se mantiene mediante la relación de factores externos a los miembros que la integran, sino producto de su estructura intrínsecamente significativa, que se da a partir de las actividades interpretativas rutinarias de los miembros que la integran.

Para esta nueva sociología de la educación, el sujeto es y se

¹⁸ Carr, W. y Kemmis, S. *Teoría crítica de la enseñanza*. 1988, p. 19.

¹⁹ *Ibid.*, p. 99.

manifiesta a través de sus acciones, las que tienen un sentido para quien las realiza, lo que se puede convertir en inteligible sólo por referencia al sentido que les atribuye el individuo. Así, la acción sólo puede ser interpretada por referencia a sus finalidades, pues las acciones "...siempre incorporan las interpretaciones del actor, y por ese motivo sólo pueden ser entendidas cuando nos hacemos cargo de los significados que el actor les asigna".²⁰

La recuperación de los planteamientos de la concepción fenomenológica de la sociología del conocimiento a la investigación-acción, se inicia con Lewin en 1946. Su propósito era desarrollar y aplicar esta forma de pensar y realizar la investigación en procesos comunitarios en los Estados de Norteamérica de la posguerra, partiendo del hecho de que la acción como forma de investigación es la única que permitía a estos grupos reconocer sus especificidades para incidir en el cambio social. Las ideas base de su planteamiento son que las decisiones del grupo deben ser en la acción y que éstas implican un compromiso con la mejora, para lo cual, las personas que están afectadas por los cambios son las que tienen la responsabilidad primaria para decidir acerca de la orientación de éstos, los cuales deben estar críticamente informados y valorados por los resultados de las estrategias sometidas a pruebas prácticas.²¹

En la actualidad las principales Escuelas de la investigación-acción son: la Inglesa con Stenhouse y Elliott y la Australiana con Carr, Kemmis y MacTaggart. En el caso de la Escuela Inglesa, Stenhouse dice que la investigación en la acción necesariamente implica un acto sustantivo (movimiento que posee un sentido y un significado en un área específica de acción), pues la investigación como tal es para conocer, mientras que el "...acto sustantivo se halla justificado por algún

²⁰ *Ibid.*, p. 103.

²¹ *Vid.* Kemmis, S. y McTaggart, R. *Cómo planificar la investigación-acción*. 1988, pp. 10-11.

cambio en el mundo o en otras personas que se juzgue como deseable”,²² pues el acto de averiguar tiene que ser realizado para beneficiar a otros que no pertenezcan a la comunidad investigadora –como en el caso de la educación que es para aprender y transformar–.²³ Para ello, Stenhouse plantea que el responsable y director de la investigación de los procesos educativos (como acto sustantivo) debe ser el profesor, pues, “...los investigadores deben justificarse ante los docentes y no los docentes ante los investigadores”.²⁴

Estos planteamientos en el ámbito de la investigación educativa son recuperados por Elliott²⁵ y derivados en la idea de que la “...investigación-acción constituye una forma alternativa de describir el tipo de reflexión ética [lo que implica...] una solución a la cuestión de la relación entre teoría y práctica, tal como la perciben los profesores”.²⁶ Para ello, Elliott retoma de Gadamer el proceso reflexivo de *phronesis*,²⁷ pues dice:

Sobre la descripción de *Gadamer* del desarrollo de la teoría educativa, los profesores han de desempeñarse en el proceso reflexivo de *phronesis* en el que deliberen sobre los problemas prácticos concretos en relación con los principios, valores y creencias que aporten a la situación. Estas deliberaciones se benefician de las apropiaciones eclécticas de significados extraídos de diversas fuentes, entre las que pueden estar las disciplinas de base. Pero la adecuación de las ideas y del conocimiento extraído de las disciplinas dependerá de la medida en que los profesores consideren que se refieren a sus

²² Stenhouse, L. *La investigación como base de la enseñanza*. 1987, p. 88.

²³ *Ibid.*, p. 40.

²⁴ *Ibid.*, p. 42.

²⁵ Vid. Elliott, J. *La investigación-acción en educación*. 2ed. 1994, p. 83; y, *Op. cit.* Carr, W. y Kemmis, S. p. 178.

²⁶ Elliott, J. *El cambio educativo desde la investigación-acción*. R. 1996, p. 69 y 71.

²⁷ Dice Gadamer: “El saber práctico [la *phronesis*], que conoce lo factible en la situación vital concreta, no encuentra su perfección como el saber objetivo encuentra la suya...” Gadamer, Hans-Georg. *Verdad y Método*, 2ed. 1994, p. 159.

preocupaciones prácticas concretas. La prueba final de utilidad de las disciplinas de base como fuentes de ideas consiste en que los profesores puedan utilizarlas para construir una teoría practicable del caso, y digo “practicable” porque, en la reflexión práctica, el resultado es tanto una teoría como una forma de acción.²⁸

A diferencia de la Escuela Inglesa, la Australiana, con Carr, Kemmis y Mactaggart, lo que se propone es que la investigación-acción es “...una forma de indagación autorreflexiva que emprenden los participantes en situaciones sociales en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su entendimiento de las mismas y las situaciones dentro de las cuales ellas tienen lugar”.²⁹ Para ello, estos autores incorporan a la investigación-acción la concepción crítica de Habermas, recuperando, principalmente, el supuesto de que el conocimiento es una actitud política y un producto social en el que la interpretación de los partícipes debe ser de autorreflexión a partir de un interés emancipador,³⁰ implicando una acción introspectiva de carácter *colectiva*.³¹

Así el principal debate entre estas dos Escuelas es, si el conocimiento práctico en sí mismo es o no emancipador, pues “Gadamer rechaza cualquier argumento que sostenga la distinción entre discurso ‘práctico’ y ‘emancipador’...”,³² mientras que Habermas sostiene que existen intereses humanos básicos de la autonomía racional y la libertad, los cuales se traducen en exigencias de las condiciones intelectuales y materiales dentro de las cuales pueden darse comunicaciones e interacciones que no sean alienadas, pues tal “...interacción emancipadora exige que se ultrapase cualesquiera preocupación estrecha para con

²⁸ *Op. cit.* Elliott, J. 2ed. 1994, p. 119.

²⁹ *Op. cit.* Carr, W. y Kemmis, S. p. 174.

³⁰ *Vid. Ibid.*, pp. 142-174.

³¹ *Vid. Op. cit.*, Kemmis, S. y McTaggart, T. p. 9.

³² *Op. cit.*, Elliott, J. 2ed. 1994, p. 113. También, *vid. Ibid.*, pp. 17-18 y 116; *Op. cit.*, Elliott, J. 1996, p. 70; y, *Op. cit.*, Stenhouse, L. pp. 41 y 48.

los significados subjetivos a fin de alcanzar un conocimiento emancipador acerca del marco de referencia objetivo en el que puede producirse la comunicación y la acción social”.³³ Además de lo anterior, en Gadamer, el lenguaje simplemente reproduce la tradición, mientras que para Habermas, el lenguaje es por el contrario un medio de dominación de poder social; razón por la cual Gadamer ubica a la historia como el acto de transmisión de mensajes lingüísticos, mientras que para Habermas implica preguntar el **por qué** la historia no aparece a veces como mera transmisión lingüística sino como ideología “Esto [es...] que no sólo los actos de habla son lingüísticos sino ante todo, comunicativos entre los sujetos.”³⁴

Es este debate el que permite comprender las diferencias entre estas dos escuelas, mas para explicar su dimensión metodológica, no es necesario distinguir dos modelos, pues existe entre éstos una gran similitud. Así, el método de la investigación-acción se inicia como una idea colectiva o grupal del que es deseable algún tipo de mejora o cambio en el proceso que se participa (en este caso del quehacer educativo). Dice Pérez: “la *investigación-acción*, [...] requiere de la participación de grupos, integrando en el proceso de indagación y diálogo a participante y observadores”.³⁵ Para ello, dado que la investigación-acción es un **proceso de peldaños en espiral**, se desarrollan de manera repetitiva y secuencial los siguientes pasos:

1. Delimitación del problema a investigar en la acción.
2. Planificación del proceso de acción.
3. Ejecución de la acción.
4. Evaluación de lo generado en la acción.

³³ *Op. cit.*, Carr, W. y Kemmis, S. pp. 148-149

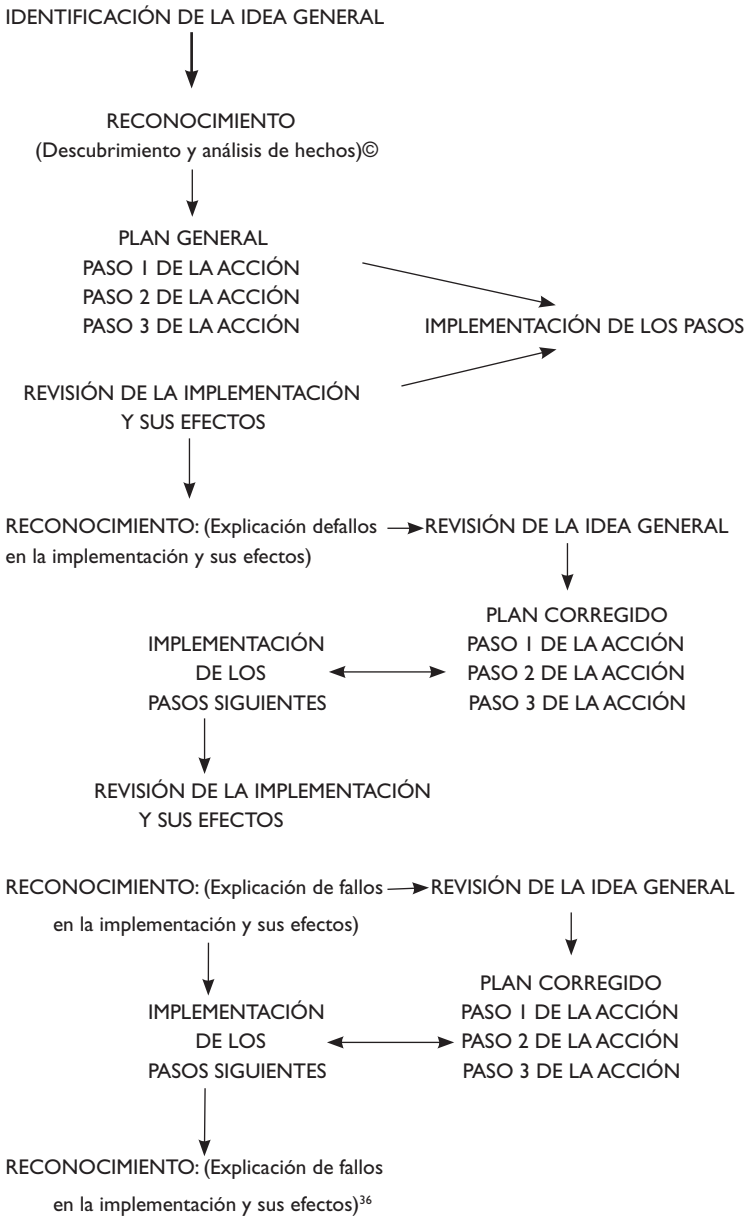
³⁴ Arriarán, S. “Los aportes de Habermas y Apel al debate sobre la hermenéutica y la educación”, en: *Intersticios*, 1995, p. 26.

³⁵ Pérez, A. “Paradigmas contemporáneos de investigación didácticas”, en: Gimeno, J. y Pérez, A. (Comp.). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. 1989, p. 18.

5. Revisar con base en la evaluación del plan los resultados para diseñar uno nuevo.
6. Revisar y reelaborar el plan tantas veces como sea necesario.

En la investigación-acción **propia**mente no se diseña un proyecto de investigación, sino se elabora un plan de trabajo, el que se organiza con base en el problema identificado por el colectivo y se reestructura conforme se va desarrollando. Así, los pasos que se realizan son los siguientes:

1. **Describir la idea general** que define el problema identificado, objeto de la investigación en la acción; y,
2. Diseñar el plan de trabajo del proceso de acción, lo que se reelabora y registra como **plan corregido**. Este debe contener:
 - 2.1. Un enunciado de la **idea general**.
 - 2.2. Un enunciado de los **factores que se pretenden cambiar o modificar** (las acciones que se emprenden para la resolución del problema).
 - 2.3. Un enunciado de las negociaciones realizadas o por realizarse con otros, antes de emprender el curso de la acción general (procurando **que las primeras áreas de acción sean donde se tenga mayor libertad**).
 - 2.4. Un enunciado de los **recursos** que se necesitarán para emprender el curso de la acción prevista.
 - 2.5. Un enunciado relativo al **marco ético** que regirá el acceso y la comunicación de la información. El método de la investigación-acción se puede esquematizar de la siguiente manera:



36 Es conveniente indicar que el modelo que aquí se presenta se pronone en la Escuela Inglesa, mientras que el caso de la Escuela

Las técnicas de acopio de información empleadas en la investigación-acción son:

1. **DIARIO** es la **narración sobre lo observado** en la acción (sentimientos, reacciones interpretaciones, reflexiones, corazonadas, hipótesis y explicaciones).
2. **PERFILES** es la **descripción de una persona** o situación durante un periodo de tiempo. (Ver el cuadro siguiente).
3. **ANÁLISIS DE DOCUMENTOS** sobre su estructura, sus contenidos y propósitos. Éstos pueden ser: (programas de estudio, informes de grupos de trabajo, exámenes o pruebas utilizadas, órdenes del día de reuniones, fichas de trabajo, hojas de tarea, aparatos utilizados de los libros de texto, muestra de trabajos escritos por los alumnos).
4. **DATOS FOTOGRÁFICOS** de lo que ocurre en los procesos educativos implicados en la acción.
5. **GRABACIONES EN CINTAS MAGNETOFÓNICAS, VIDEOS** de los eventos en la acción. Aquí también se implican las transcripciones ya elaboradas de otras grabaciones.
6. **OBSERVADORES EXTERNOS** con instrucciones claras de qué registrar e identificar.
7. **ENTREVISTAS** estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas.
8. **COMENTARIOS SOBRE LA MARCHA** elaboración escrita de comentarios de eventos a lo largo del proceso.
9. **ESTUDIO DE SEGUIMIENTO de un participante** durante un periodo de tiempo establecido, elaborándose un comentario continuo sobre sus acciones y reacciones. La persona puede ser un alumno o un profesor. Éste puede realizarse por un consultor externo o por un colega del centro, previa capacitación.
10. **LISTAS DE COPMPROBACIÓN, CUESTIONARIOS E INVENTARIOS** son recursos de apoyo al proceso. En el caso especial de las listas de comprobación, son un conjunto de preguntas para

responder por el mismo investigador en la acción y debe ser acompañada de otras técnicas de acopio de información.

11. **TRIANGULACIÓN** sin ser una técnica de investigación en la acción, implica la recuperación de las mismas como forma de comparar los resultados de varias técnicas sobre la misma situación.

Tiempo	10 minutos	20 minutos	30 minutos	40 minutos
Actividad del profesor.	Iniciación Entrega del libro.	Presenta el experimento; da directrices; pregunta.	Pasea por la clase ayudando a los pequeños grupos en los experimentos.	Aclaración final.
Actividad del alumno.	Terminación del trabajo de la clase.	Escucha directrices del profesor; responde a las preguntas.	Trabaja sobre los experimentos.	Escribe los resultados de los experimentos.
Actividad Recursos y materiales.	Libros de texto; bolígrafos; cuadernos.		Mecheros Vunsen; pinzas; productos alimenticios.	Cuadernos; bolígrafos.

En la investigación-acción no se elabora un reporte final, sino un **informe analítico** en el que se recoge de manera sistemática el pensamiento del autor sobre las pruebas obtenidas al realizar el análisis de los datos y presentación de resultados. Este se debe elaborar al concluir un periodo de supervisión, revisión o reconocimiento, implicando:

1. Nuevas conceptualizaciones de la situación sometida a inves-

tigación.

2. Hipótesis derivadas de la acción y que se requieran comprobar.
3. Mención del tipo de pruebas que posteriormente se tendrán que elaborar para futuras etapas, con una mejor fundamentación de conceptos e hipótesis.
4. Formulación de los problemas y cuestiones que van apareciendo en el propio campo de la acción.
5. Esquema de organización del proyecto de acción y su posible readecuación, de acuerdo al CICLO DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN. Esto puede hacerse en un cuadro que contenga:
 - a. Número y ciclo de acción
 - b. Actividad
 - c. Supervisión
 - d. Duración
 - e. Comentarios

a	b	c	d	e

Otra forma de presentación del reporte es el **estudio de caso**, entendiendo a éste como la metodología de análisis grupal cuyos aspectos cualitativos permiten obtener conclusiones de fenómenos concretos que tratan sobre un individuo o unidad social como universo de investigación y observación. Así el estudio de caso se realiza a nivel micro (en la interacción que se produce entre los diferentes agentes del proceso educativo en un centro escolar), por lo que este tipo de estudios se centra en la comprensión de significados en el contexto de los hechos educativos.

En general el estudio de caso consiste en la búsqueda de

soluciones a través de la discusión y el análisis de un problema dentro de la unidad.

El estudio de caso es...

una forma de aprendizaje en el laboratorio para la formación del profesional en todo el ámbito de las ciencias humanas, en especial en el sector de las relaciones humanas. Consiste en hacer estudios por un grupo, en el transcurso de una larga sucesión de encuentros con las situaciones problema [...] presentadas, con sus detalles reales para provocar, a partir del análisis de cada caso, una toma de conciencia concreta y realista; una conceptualización experiencial y una búsqueda de soluciones eficaces.³⁷

El estudio de caso se caracteriza por ser:

1. Particularista, pues se centra en una situación, evento, programa, el fenómeno particular, por lo que es especialmente útil para problemas prácticos, cuestiones, situaciones o acontecimientos que surgen en la vida diaria con una visión holística.
2. Descriptivo, pues lo que se dice es una caracterización rica y densa del fenómeno u objeto de investigación.³⁸
3. Heurístico, pues implica la comprensión del fenómeno por lector, considerando además, la posibilidad de descubrir nuevos significados, ampliar la experiencia del lector y/o confirmar lo que se sabe.
4. Inductivo, pues es la base de razonamiento, orientada por el examen de los datos fundados en el contexto mismo, que se enfoca al descubrir más que a la verificación de hipótesis.

En general el estudio de caso implica tres fases:

³⁷ *Op. cit.*, Pérez, G. p. 82.

³⁸ *Vid. Supra.*

1. *Preactiva*, que está enfocada a las actividades teóricas y prácticas previas al estudio.
2. *Interactiva*, que corresponde al trabajo de campo, a los procedimientos y desarrollo del estudio.
3. *Posactiva*, que refiere a la elaboración del informe final que detalla la reflexión crítica sobre el caso estudiado.

Los usos que se le puede dar a los resultados de la investigación-acción son:

1. Presentación de las formas de práctica docente.
2. Adecuación de los procesos directivos.
3. Adecuación de la práctica docente.
4. Diseño de políticas escolares.
5. Implementación de materiales de apoyo para la práctica docente.

EL MÉTODO HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO

El método hipotético-deductivo tiene como sustento epistemológico a la concepción positivista, sustrato filosófico extenso y complejo que como modo de pensamiento expresa su reflexión y formulación a través de reglas fundamentales.

El Positivismo en su acepción filosófica, es usado por primera vez por Saint Simon para referir el método exacto de las ciencias y su extensión a la filosofía. Posteriormente Comte, adoptó el término de Filosofía Positiva como denominación a su obra, que representa hasta el momento actual una gran dirección filosófica con numerosas y variadas manifestaciones, pues:

El positivismo es una postura filosófica relativa al saber humano, que, si no resuelve *sensu stricto* los problemas relativos al modo de adquisición del saber-en el sentido psicológico o histórico-constituye, por el contrario, un conjunto de reglas y criterios de juicios sobre el conocimiento humano, trata de los contenidos de nuestros enunciados sobre el mundo, necesariamente inherentes al saber, y formula las normas que permiten establecer una distinción entre el objeto de una cuestión posible y lo que, razonablemente, no se puede presentar como cuestión. El positivismo es, por tanto, una actitud normativa que rige los modos de empleo de términos tales como "saber", "ciencia", "conocimiento", "información"; en

consecuencia, las reglas positivistas distinguen, en cierto modo, las polémicas filosóficas y científicas que merecen ser llevadas a cabo de las que no pueden ser dilucidadas.³⁹

Las directrices fundamentales del positivismo son:

1. La regla del fenomenalismo, que plantea que no existe diferencia real entre “esencia” y “fenómeno”, ya que el pensamiento metafísico supone que todo fenómeno percibido es la manifestación de una realidad oculta.
2. La regla del nominalismo, que en correspondencia con la anterior, trata sobre lo cognoscible, lo percibido y captado por la experiencia, ésta es entendida como la participación personal en situaciones repetibles, con carácter único y exclusivo del individuo, planteamiento que sostiene que lo que conocemos es un conjunto de hechos individuales observables, que como saber, se tiende a ordenar convirtiéndose en un saber verdadero, es decir, algo que puede utilizarse de modo práctico y que permite prever ciertos acontecimientos en función de otros.
3. La regla que niega todo valor cognoscitivo a los juicios de valor y a los enunciados normativos, exhaltando a la ciencia como único conocimiento.
4. La regla que plantea la fe en la unidad fundamental del método de la ciencia, postulando al método científico como única guía de la actividad humana.⁴⁰

Con base en las anteriores reglas, abordadas sintéticamente, el Positivismo a lo largo de su historia como filosofía, ha tratado de reglamentar el saber humano, reservando el concepto de ciencia a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza, criticando permanentemente a las interpretaciones religiosas del mundo, así como a

³⁹ Kolakowski, L. 1993. *La Filosofía positivista*, pp. 14-15.

⁴⁰ *Vid. Op. cit.*, Kolakowski, L. pp. 13-21.

la concepción metafísica materialista, esforzándose en lograr la observación libre de todo presupuesto subjetivo.

Como filosofía que pretende guiar el saber humano, sus tesis fundamentales son:

1. La ciencia es el único conocimiento posible y el método de la ciencia es el único válido; por lo tanto recurrir a causas o principios no accesibles al método de la ciencia, no originará conocimientos.
2. El método de la ciencia es puramente descriptivo, en el sentido de que describe los hechos y muestra las relaciones constantes entre los hechos, que se expresan mediante las leyes y permiten la previsión de los hechos mismos (Comte) o en el sentido que muestra la génesis evolutiva de los hechos más complejos partiendo de los más simples (Spencer).
3. El método de la ciencia, en cuanto es el único válido, se extiende a todos los campos de la indagación y de la actividad humana.⁴¹

Estas tesis enfatizan el papel de la ciencia como única forma de conocer lo real verdadero, en el sentido de lo objetivo, es decir de lo que se puede describir e interpretar por leyes. Cabe recordar que el nominalismo, como una de las primeras versiones del Positivismo en Europa, proponía que el concepto de saber debía comprender los conocimientos que pueden ser confirmados por la experiencia, por lo que sólo las cosas concretas y las propiedades de éstas son reales. Se trata así de formular reglas que permitan distinguir en el conocimiento, los elementos dignos de una confianza absoluta o alcanzar los contenidos definitivos e infalibles.

Para el siglo XVII, el pensamiento positivista perfila que la ciencia tiene como tarea la descripción cuantitativa de los fenómenos mensurables, dándose de manera recurrente la separación entre lo metafísico y lo científico. Diversos aportes del pensamiento de esa época convergen en la línea del positi-

⁴¹ *Op. cit.*, Abbagnano, N. p. 937.

vismo para proponer que la descripción científica del mundo, comprendía las propiedades de la naturaleza, aprehendidas por la experiencia y la razón. Descartes indica así, que: "...la sustancia extensa, la materia, no corresponde a otra cosa que a la extensión, la sustancia pensante-el alma no es otra cosa que el pensar. Fuera de las propiedades perceptibles de las cosas, no existe ninguna otra naturaleza [...] la cosa coincide con lo que es perceptible en ella, no difiere del conjunto de sus propiedades perceptibles".⁴²

La percepción se consideraba como un vínculo con la naturaleza, con límites debido a sus posibilidades humanas, a lo que Hume indica que para él existen dos tipos de contenidos cognitivos, que se diferencian por su grado de intensidad, unos son las impresiones o contenidos dados de inmediato por la experiencia (percepciones) y las ideas, que son percepciones débiles, es decir son copia de las impresiones, por lo que cualquier problema en la recepción de las impresiones, impedía la producción de la idea correspondiente. En todo trabajo racional existe una relación entre las ideas y los hechos, por lo que todo juicio sobre los hechos percibidos, presenta la propiedad de enunciar algo de la existencia y constata la presencia de un acontecimiento; así las leyes científicas tienen la forma de juicios que establecen relaciones necesarias de causalidad.

La ciencia como hecho sociológico (Comte) y como fundamento de la sociedad del porvenir, orgánica y racional, debe ser un instrumento para ejercer las facultades humanas y dominar sus condiciones a fin de controlar la vida natural y social. De esta forma, el criterio principal de la eficacia del saber es su aplicabilidad práctica.

La ciencia se perfila así como la posibilidad del hombre para actuar sobre las cosas, prever los fenómenos y dirigirlos; por lo que el investigador debe someter los hechos a un veredicto, aceptando un determinismo, éste como regla metodológica implica la repetición de los mismos fenómenos en las mismas

⁴² *Op. cit.*, Kolakowski, L. p. 37.

condiciones, descubriendo las constantes entre las condiciones y los fenómenos, efectuando una contraprueba (Bernard) la que Popper indica como la falsificación o falsación, regla fundamental en la que el trabajo del investigador no puede ser considerado como tal si éste no conoce los hechos que confirman su hipótesis y sin someterla a la prueba de los procedimientos falsacionistas.

Es por esto por lo que, Bochenski indica que la expresión tan usada de hipotético-deductivo alude a las dos direcciones del procedimiento reductivo, pues es hipotético, porque en él se construyen hipótesis explicativas del fenómeno; y deductivo, porque de las hipótesis se deducen las premisas verificables.⁴³

Así para los positivistas, el método es la unidad que cohesiona a la ciencia y la única vía que hace posible construir el conocimiento, por lo que se refieren a él como el método científico, que en realidad implica la lógica hipotético-deductiva. Dice Hempel:

...como hemos visto, al conocimiento científico no se llega aplicando un procedimiento inductivo de inferencia a datos recogidos con anterioridad, sino más bien mediante el llamado “método de las hipótesis”, es decir, inventando hipótesis a título de intentos de respuesta a un problema en estudio, y sometiendo luego éstas a la contrastación empírica.⁴⁴

En sí, el método hipotético-deductivo de los positivistas tiene como fundamento los preceptos que Descartes estableció para su método,⁴⁵ con la diferencia de que en el hipotético-deductivo

⁴³ Bochenski, I. *Los métodos actuales del pensamiento*, 16ed. 1988, pp. 183-186. En el caso de Stuart Mill indica que el razonamiento deductivo sirve únicamente para facilitar el pensamiento y para asociar, de una manera automática, las distintas observaciones con el fin de atribuirles un carácter coherente. *Vid. Mill. Système de la logique*. 1909, p. 25.

⁴⁴ Hempel, C. G. *Filosofía de las Ciencias Naturales*. 1986, p. 36.

⁴⁵ Dice Descartes: “el primero consistía en no admitir jamás nada por verdadero

la fragmentación que se hace de lo real, es un fundamento onto-epistemológico; mientras que en el descartiano, es una estrategia cognitiva, que permite ir entendiendo de los seres más simples de un mismo género, para concluir con el de los más complejos.

Según Brecht, este método científico proporciona conocimiento que puede ser transmitido de cualquier persona a cualquier otra. Más aún, puede ser transmitido de persona a persona *en cuanto conocimiento*. Textualmente lo que se transmite intersubjetivamente como conocimiento es la evidencia, no las conclusiones que se siguen a ella.

Con base en los preceptos y la lógica del método hipotético-deductivo, los elementos que integran los proyectos de investigación son:

1. *La idea que da origen a la investigación*, primer paso que se da para iniciar una investigación y su función es realizar un primer acercamiento a la realidad que habrá de investigarse. Ésta puede surgir de un individuo o un grupo y tiene como fuentes la experiencia, materiales escritos y /o teorizaciones ya construidas. Estas ideas iniciales son vagas y requieren ser analizadas cuidadosamente para ser transformadas en planteamientos más precisos y estructurados; los que se realizan tomado como base un mayor conocimiento de estudios, investigaciones y trabajos anteriores que estén relacionados con la idea inicial.

Realizar lo antes mencionado, permitirá no investigar de la misma manera alguna cuestión que ya ha sido investiga-

que no conociera que evidentemente era tal. El segundo, era dividir cada una de las dificultades que examinará en tantas partes como fuera posible y necesario para mejor resolverlas. El tercero, en conducir por orden mis pensamientos, comenzando por los más simples y más fáciles de conocer para subir a poco, como por grados, hasta el conocimiento de los más compuestos, y aún suponiendo orden entre aquellos que no se preceden naturalmente unos a otros. Y el último, en hacer en todo enumeraciones tan completas y revisiones tan generales que tuviese la seguridad de no omitir nada.” Descartes, R. *Discurso del método*. 1970, pp. 47-48.

da, estructurar más formalmente la idea de investigación y seleccionar la perspectiva desde la cual se abordará la idea de investigación.

2. *El planteamiento del problema* consiste en afirmar y estructurar de manera formal la idea inicial, lo que puede ser inmediato o llevar un largo tiempo dependiendo de la familiaridad que el investigador tenga con la idea inicial. El problema de investigación se plantea aplicando los criterios de claridad, precisión y de prueba empírica en la relación de variables,⁴⁶ para poder verificar lo observado en la realidad concreta. Los elementos del problema son: objetivos de investigación, las preguntas de investigación y la justificación del estudio, elementos que pueden ser o no incorporados de manera independiente al problema de investigación.
3. *Elaboración del marco teórico* que es la parte del método a través del cual se identifican, analizan, organizan y exponen aquellas teorías, investigaciones y antecedentes generales que son considerados válidos para el correcto encuadre del estudio. Dentro de la investigación, el marco teórico⁴⁷ permite ayudar a prevenir errores que se han cometido en otros estudios, orientar la realización del estudio, ampliar su horizonte, guiar la investigación, evitar desviaciones, posibilitar el establecimiento de hipótesis, inspirar nuevas líneas y áreas de investigación y proveer un marco de

⁴⁶ “...todo sistema de relaciones exigen el cumplimiento de la condición llamada ‘cierre del campo’, es decir, de la distribución aleatoria de los efectos de las variables estudiadas. Lo cual exige una selección previa de dichas variables orientadas por una teoría que justifique la aleatoriedad en cuestión. Queda así excluida la posibilidad de obtener informaciones sin una teorización previa que guíe acerca del tipo de información deseada y que interprete y articule esas observaciones en los términos del sistema causal que se postula.” Castell, M. y de Ipola, E. *Epistemología y Ciencias Sociales*. 1983, pp. 35-36.

⁴⁷ Dice Hernández Sampieri: “...hay quienes, cuando no hay una teoría o un modelo teórico en la literatura precedente, prefieren llamar al marco teórico, ‘marco conceptual o de referencia’...” Hernández, R. *et al. Metodología de la investigación*. 1994, p. 51.

referencia para interpretar los resultados del estudio.

Su elaboración comprende las etapas de revisión literaria para conocer el estado de investigación, teorizaciones y evidencia empírica⁴⁸ relacionada con el problema que se investiga y la adopción de una teoría o perspectiva teórica que oriente, sustente y delimite la investigación.

En sí el marco teórico, es el elemento predictivo a través del cual se sistematiza y ordena la explicación del por qué, del cómo y del cuándo ocurre un fenómeno.

4. *Definición del tipo de investigación*, cuando ya se tiene elaborado el marco teórico, se ha de definir el tipo de investigación, ya que las estrategias de acopio de información dependerán de éste (qué datos recolectar, manera de obtenerlos, tipo de muestreo, etcétera).

Esto no significa que por el tipo investigación, sólo se deba incluir estrategias de acopio de información de un solo tipo.

5. *Formulación de hipótesis*, paso del método que se fundamenta en la literatura que se revisó para definir el problema de investigación y que por lo regular aparece como marco teórico, referencial o conceptual, que el investigador construye. En sí, las hipótesis no son una afirmación del fenómeno o del hecho;⁴⁹ sino formulaciones tentativas que tratan de

⁴⁸ Para los positivistas, la evidencia empírica hace referencia a los datos de la “realidad” que pueden ser observados y que apoyan o dan testimonio de una o varias afirmaciones. Dice Pérez “la actividad del científico es la de un simple observador de lo que ocurre en la naturaleza, por lo que su ‘creatividad’ es mínima, en otras ocasiones, el hombre de ciencia se tropieza con fenómenos más o menos inesperados (es decir, no incorporados entre las posibilidades de sus marcos teóricos) y entonces actúa una vez más como observador de la realidad. Pero el científico invierte la mayor parte de su tiempo profesional en averiguar hasta dónde los esquemas teóricos que ha construido para explicar los fenómenos reales que percibe, coinciden con la naturaleza.” Pérez, R. *Cómo acercarse a la ciencia*. 1989, p. 13.

⁴⁹ En el método hipotético-deductivo la afirmación de un hecho implica tener las bases empíricas para constatarlo, es decir: “...si alguien afirma [...] basándose en información de un censo poblacional recientemente efectuado en ese país, no establece una hipótesis sino que afirma un hecho. Es decir, el investigador al establecer sus hipótesis desconoce si serán o no verdaderas.” *Op. cit.*, Hernández, R. *et al.*,

explicar lo que éste es y que pueden o no ser verdaderas.

La hipótesis es aquella formulación que se apoya en un sistema de conocimientos organizados y sistematizados y que establecen una relación entre dos o más variables para explicar y predecir en la medida de lo posible, aquellos fenómenos de una parcela determinada de la realidad.⁵⁰

Su función es la de ser una guía que indica lo que se está buscando o tratando de probar o encontrar. Como proposiciones tentativas, en ellas se establece la posible relación que se puede dar entre dos o más variables, lo que está sustentado en conocimientos organizados y sistematizados.

Las hipótesis se caracterizan por: referir una situación social “real”; manejar un lenguaje comprensible, preciso y concreto; vincular variables de manera clara, coherente y verosímil; incorporar términos relacionados entre sí, que pueden ser observados y medidos en la realidad; y, estar vinculadas con técnicas disponibles para probarlas.

Los tipos de hipótesis que en este método se proponen, si bien son muchas las clasificaciones que se hacen de éstas, de manera general son: **hipótesis teórica o científica** (la que se fundamenta en el marco teórico); **hipótesis de investigación o de trabajo**⁵¹ (la que se construye con base

p. 77. Así, “Los hechos o hallazgos empíricos [...], sólo se pueden cualificar como lógicamente relevantes o irrelevantes por referencia a una hipótesis dada, y no por referencia a un problema.” *Op. cit.*, Hempel, C. p. 29. Más adelante continúa diciendo: “La hipótesis y teorías científicas no se *derivan* de los hechos observados, sino que se *inventan* para dar cuenta de ellos.” *Ibid.*, p. 33.

⁵⁰ Rojas R.. *El proceso de la investigación científica*, p. 103. También *Op. cit.*, Hempel, C. p. 30.

⁵¹ La diferenciación que aquí se hace entre *hipótesis teórica o científica* y *hipótesis de investigación o de trabajo* para algunos autores no existe, ya que se habla de una o de otra; sin embargo es conveniente hacerla, dado que la lógica seguida por este método la implica. *Cf. Op. cit.* Rojas, R. pp. 103-116; Arias, F. 1974, *Introducción a la técnica de investigación en ciencia de la administración y del comportamiento*, pp.

en la relación de variables y pueden ser descriptivas, correlativas, de diferencias entre grupos y de causalidad); **hipótesis nula** (es la contraparte de las hipótesis teóricas o científicas); **hipótesis alternativas** (son las opciones que no se contemplaron en otro tipo de hipótesis y que pueden explicar al fenómeno); e, **hipótesis estadísticas** (es la transformación de las hipótesis teóricas, de investigación y nulas, a símbolos estadísticos de estimación, correlación, etcétera). La comprobación de las hipótesis se realiza mediante la aplicación de técnicas e instrumentos (lo ideal es que sean válidos y confiables), a través de los cuales se observa y acopia información (analizada o no estadísticamente), con base en la cual se les acepta o refuta.

6. *Diseño de la investigación*, que se define con base en el tipo de ciencia (histórico-social o físico-natural), los objetivos de estudio y las hipótesis; es decir, es aquí donde se elabora el plan y estrategias que se han de seguir en la investigación, para comprobar las hipótesis, refutarlas y / o dar respuesta a el o los problemas que se plantearon en un primer momento.

Una forma de clasificar este diseño es *experimental* y *no experimental*. En el caso de la investigación experimental, siempre se implica la manipulación deliberada de una o más variables⁵² independientes (*supuestas causas*), con la finalidad de analizar las consecuencias de esa manipulación sobre una o más variables dependientes⁵³ (*supuesto efecto*),

91-93; Pardinas, F. 1978, *Metodología y técnica de investigación en ciencia social*, pp. 149-159; y, *Op. cit.*, Hernández, R. *et al.*, pp. 81-90.

⁵² "...una variable es una propiedad que puede variar (adquiere diversos valores) y cuya variación es susceptible de medirse[...]. Es decir la variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a las variables..." *Ibid.*, p. 77. *Vid.*, *Op. cit.* Arias, F. pp. 91-93.

⁵³ "...todo procedimiento de demostración exige la selección de un número limitado de variables cuyas relaciones tengan un alcance estratégico en relación a la proposición puesta a prueba. Una vez delimitado el campo, es necesario aún mostrar las relaciones empíricas entre las variables, relaciones que respondan a predicciones teóricamente significativas. Necesariamente, este sistema comporta a

todo esto dentro de una situación controlada; ésta se divide en: *experimental* (verdadera), *preexperimental* y *cuasiexperimental*. La investigación *experimental* (verdadera) implica, manipulación de una o más variables independientes (sólo su presencia-ausencia o su presencia-ausencia en cantidad o grados) como supuesta causa generadora de los efectos en las variables dependientes (éstas no son manipuladas), la medición de los efectos generados en la o las variables dependientes por la manipulación de las independientes, control de la validez (interna y externa⁵⁴) y confiabilidad de la situación experimental; la *preexperimental* implica, la administración de estímulos al objeto investigado para medir después o antes y después las modificaciones que se generan en una o más variables, sin realizar manipulación de variables independientes, uso de grupos control y de comparación, siendo el grado de control mínimo en este modelo; y la *cuasiexperimental* que implica, manipulación deliberada de variables independientes para ver su efecto en una o más variables dependientes, pero no tiene el grado de validez (interna y externa) y confiabilidad de las investigaciones experimentales, lo que es provocado por la falta de control en la selección (azarosa o aleatoria) de los sujetos que integran la muestra.

En el caso de la investigación no experimental, no hay manipulación deliberada o controlada de variables, no se construye ninguna situación, ni se seleccionan al azar los sujetos del grupo; lo que se hace es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizar la información recabada.

lo menos ciertas relaciones asimétricas, fuera de otros circuitos posibles más complicados, como ser, efectos de interacción, anillos de retroacción, interdependencia, etc. Pero la mayoría de las técnicas de análisis empírico se limitan a establecer la covariación sin que, por ello, se pueda determinar la dirección de la influencia entre las variables.” *Op. cit.*, Castells, M. y de Ipola, E. p. 77.

⁵⁴ En la investigación experimental, la *validez interna* implica que los resultados sean “verdaderos” y la *validez externa* que éstos sean generalizables.

Este tipo de investigación se divide en *transeccional* o *transversal* y *longitudinal*. En el caso del *transversal*, se hace en un solo momento, en un tiempo único. Éste puede ser de tipo *descriptivo* y *correlativo-causal*: el primero implica, indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables sin manipularlas y sólo describiéndolas; en el segundo, lo que se hace es describir la relación que se da entre dos o más variables. En el caso del *longitudinal*, lo que se hace es recolectar datos en un tiempo específico, para inferir las determinaciones y consecuencias del o los cambios que se generan. Este tipo de investigación puede ser *tendencial*, *evolutivo* y *panel*: en el primer caso, se hace referencia a la investigación que analiza cambios en ciertas variables a través del tiempo (*cronométrico*) dentro de alguna población en general; en el segundo caso, lo que se investiga son los cambios a través del tiempo (*cronométrico*) en subgrupos o grupos específicos; el tercero refiere los mismos que los dos tipos anteriores, con la diferencia de que en éste se da cuenta del comportamiento por grupo.

Para el análisis de los datos, una vez organizada y codificada la información, el investigador puede proceder a analizarla. Esto depende del nivel de medición (nominal, ordinal, intervalo o de razón), de la formulación de las hipótesis y del interés del investigador, elementos que determinan si es análisis del discurso, descripción del fenómeno, narración del proceso, valoración frecuencial y/o estadística.

La elaboración del reporte de investigación consiste en comunicar cuáles son los resultados de la investigación. Este reporte debe contener: portada, índice, resumen, introducción, marco teórico, método, resultados, conclusiones, recomendaciones, implicaciones, bibliografía (referencias) y apéndices.

EL MÉTODO DIALÉCTICO-CRÍTICO

Para la concepción epistemológica *dialéctico-crítica* el método es la unidad que implica un proceso racional a través del cual se realiza la apropiación cognitiva de la realidad. Para esta concepción, la lógica de su método reconoce que ónticamente la ésta es dialéctica, pues es síntesis de múltiples incidencias y temporalidades constitutivas de un mismo objeto.⁵⁵ Así, la realidad es un proceso continuo y de permanente cambio, que sólo se puede conocer a través del pensamiento en forma de abstracción para traducirse en práctica que transforma.

Para el método dialéctico-crítico, el único medio para que el sujeto haga para sí lo que como materialidad existe, es su pensamiento. No tiene otro camino, no tiene otro mecanismo, no es posible que el método sea un transitar del concreto a lo abstracto y de éste a lo concreto.⁵⁶ Lo que el sujeto hace cuando conoce es abstraer o reconocer en forma de figura de pensamiento lo que como concreto existe. Todo lo que es captado por los sentidos y aparece en la conciencia es abstracción que alude a la materialidad y a los procesos concretos. Una es la lógica del objeto y otra la del pensamiento del sujeto.

⁵⁵ Vid. Zemelman, H. *Uso crítico de la teoría.* () 1987, p. 175.

⁵⁶ Es Garza de la Toledo el que plantea que el método es un transitar de lo concreto a lo abstracto y de éste a lo concreto, pues: "Las preocupaciones expuestas han sido los acicates de este trabajo que pretende ser una reflexión acerca del método de Marx, en tanto posible superación de la crisis de la racionalidad clásica. El plan del mismo abarca inicialmente la discusión sobre la estrategia del concreto-abstracto-concreto, entendido a éste como una alternativa metodológica superadora de otras propuestas." Garza de la, E. *El método concreto-abstracto-concreto.* 1983, p. 9.

Este método toma como fundamento el pensamiento de Marx, pues parte de reconocer que la realidad es una y ésta implica materialidad y pensamiento, pues como dice Zemelman:

...La problemática del objeto en Marx, [...] implica un cambio epistemológico en el sentido de que el objeto del conocimiento es también un contenido de la conciencia en cuanto instrumento constructor de la realidad: no solamente hay una aprehensión de la realidad, sino, también, una aprehensión de sí mismo por parte del sujeto. La conciencia teórica deviene en conciencia crítica-social...⁵⁷

La lógica de apropiación cognitiva en el método dialéctico-crítico es la del **descubrimiento**, pues lo que todo teórico debe hacer cuando quiere conocer, es investigar, para después explicar científicamente un objeto. No se trata de comprobar las hipótesis o verificar marcos teóricos antes de investigar, pues la lógica hipotético-deductiva, en el mejor de los casos, posibilita conocer los contenidos del objeto que ya están considerados en la teoría; lo nuevo, lo no conocido, lo no teorizado, en esta lógica es incognoscible porque sólo se verifica. Esta problemática también se presenta cuando se hace uso de muchas teorías que hacen lecturas diferenciales de un mismo objeto o su supuesta fusión interdisciplinaria o multidisciplinaria integrativa u holística del conocimiento; pues lo que se hace es lo mismo que con una teoría. Lo que en el método dialéctico-crítico se propone, no es verificar, sino indagar para conocer y de allí derivar lo que como explicación teórica aparece. Dice Marx:

El método de exposición debe distinguirse formalmente del método de investigación. La investigación ha de tender a asimilar en detalle la materia investigada, a analizar sus diversas

⁵⁷ Zemelman, H. *Los horizontes de la razón*, tomo I. 1992, p. 45.

formas de desarrollo y a descubrir sus nexos internos. Sólo después de coronada esta labor puede el investigador proceder a exponer el movimiento real.⁵⁸

Lo dicho aquí por Marx no debe ser interpretado como si él se refiriera a dos métodos, sino a la diferenciación formal de los momentos de la construcción de conocimiento científico: uno, el de la apropiación cognitiva y otro el de la teorización. Así, en el proceso de investigación se dan dos momentos; el primero referido propiamente a la práctica investigativa y el segundo que es el de exposición de resultados. Cada uno de estos momentos o fases requiere de finalidades específicas, condiciones para su realización, así como de formas y contenidos particulares.

Es por esto por lo que, la investigación como primera fase del método dialéctico-crítico, "...es la base de toda ciencia. Ella es dinámica en el sentido de que permite descubrir nuevos enfoques científicos y abre nuevos horizontes, manteniendo a la ciencia en constante evolución".⁵⁹ En éste se implica la totalidad de pasos necesarios para construir el conocimiento del objeto que se investiga; proceso que comprende desde su delimitación hasta la conclusión del acopio de información.⁶⁰ El punto de partida en este método es la construcción del proyecto de investigación, éste contiene:

1. *Construcción del objeto de investigación.* La construcción de este objeto debe partir de las preocupaciones investigativas

⁵⁸ Marx, K. Prólogo a la segunda edición de *El Capital*. 1974, p. 23. Este planteamiento de Marx es mal interpretado por Garza de la, E. y Althusser, L. *Cf. Op. cit.* Garza de la, E. pp. 15-25; y, Althusser, L. *Para leer El capital*. 1981, p. 56.

⁵⁹ Baveresco, A. *Las técnicas de la investigación*. 1986, p. 3.

⁶⁰ Dice Covarrubias: "Desde el momento de la elaboración de un plan de investigación, las categorías y conceptos están presentes como concepción del objeto y como método de apropiación; después están presentes en la determinación de las tareas cognitivas, en su ejecución y en la interpretación de los fenómenos observados. Tanto sirven para plantear la problemática investigativa como para construir las interpretaciones." Covarrubias, F. *La teorización de procesos histórico-sociales*, 1995 b, p. 262.

de quien realizará la investigación, ya que para el método dialéctico-crítico, no es correcto que el sujeto seleccione de un listado de temas o “problemas” lo que quiere investigar, como tampoco lo es que otro sujeto, aunque sea su asesor o tutor, le determine o asigne un objeto.⁶¹ Así, la construcción de un objeto de investigación debe tener como punto de partida, la subjetividad del que teoriza, sometida ésta a un proceso consciente, sistemático y racional de depuración a través del cual se logre una delimitación espacio-temporal.

Para este método, ontológica y epistemológicamente hablando, el objeto de investigación que de ellas deriva, son un producto social que existe en la conciencia del sujeto que teoriza. Éste no tiene existencia al margen del pensamiento del sujeto que investiga, ni mucho menos existencia concreta, es decir, los objetos de investigación no son concretos que se puedan tocar, manipular o pertenecer a territorialidad disciplinaria, ni ser una instancia de estructura alguna. Los objetos de investigación son delimitaciones espacio-temporales que el sujeto teorizante construye con base en los referentes contenidos en su conciencia, los cuales por su carácter social; aluden o refieren, contenidos de lo real que pueden o no tener una materialidad concreta. Así, la función de estos es la de ser la mediación cognitiva con la cual se inicia el camino para poder llegar al conocimiento del objeto real. Dice Covarrubias:

Construir objetos de investigación es racionalizar la sub-

⁶¹ En esta propuesta metodológica no se implica lo que comúnmente acontece en muchas instituciones educativas cuando se hace investigación dirigida, la cual, básicamente se da de dos maneras: la *primera*, cuando un sujeto se incorpora para colaborar en el acopio de información requerida para explicar teóricamente un mismo objeto de investigación; y *segunda*, cuando el sujeto que se incorpora para acopiar información para un objeto de investigación, lo hace con la finalidad de recuperar parte o la totalidad de ésta, dado que son exigencias cognitivas similares o parecidas a las del suyo.

jetividad del sujeto; es someter a tratamiento riguroso la multiplicidad de incidencias constitutivas de la conciencia teorizante y percibir la intencionalidad político-social del sujeto y usarla como criterio de delimitación del objeto de investigación; es planear las condiciones en las que la práctica investigativa será realizada pero no un preestablecimiento de formas y contenidos de objetos reales señalados por teorizaciones precedentes.⁶²

Lo único que debe cuidar el sujeto que construye objetos de investigación, es que su precisión delimitativa permita, a través de un proceso en espiral de acercamiento intelectual, el entendimiento del concreto real referido. Como dice Hegel:

Puesto que el *resultado* sólo se manifiesta como el fundamento absoluto, el avanzar de este conocer no es algo provisorio, ni problemático ni hipotético, sino que debe ser determinado por la naturaleza del asunto y del propio contenido. Ese comienzo no es arbitrario y admitido sólo provisionalmente; ni algo que aparece arbitrariamente y está supuesto como postulado, del cual, sin embargo, no se demostraría a continuación que era correcto tomarlo como comenzó.⁶³

La categoría lógica que en este método se emplea para pensar lo que es un objeto de investigación, es la *totalidad concreta*,⁶⁴ la que como herramienta cognitiva refiere a la

⁶² Covarrubias, F. *Las herramientas de la razón*, 1995 a, p. 185.

⁶³ G. W. F. Hegel. *Ciencia de la lógica*. 1968, p. 67. Cf. Popper, K. *Conjeturas y refutaciones*. 1983, pp. 72-73, 77 y 272; *La miseria del historicismo*. 1981, p. 136 y 149-152.

⁶⁴ Dice Marx: "Lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones, por lo tanto, unidad de lo diverso. Aparece en el pensamiento como proceso de síntesis, como resultado, no como punto de partida, aunque sea el efectivo punto de partida, y, en consecuencia, el punto de partida también de la

idea de que la realidad es una condensación multiincidental e histórica que está en permanente transformación, lo que es susceptible de ser reconocido para potenciar direccionalmente el cambio. Como Bagú lo plantea: “La praxis dialéctica se reitera, pero siempre con alguna tonalidad cambiante. No es hoy lo que fue ayer, pero nosotros podemos reconocerla, identificarla, percibir lo que tiene -y continúa teniendo- de diferente respecto de otras praxis dialécticas...”⁶⁵

intuición y de la representación.” Marx, K. N. D., *Introducción general a la crítica de la economía política*, p. 51. Al respecto plantea Zemelman: “En este sentido es que la totalidad cumple una función gnoseológica importante, no solamente como crítica a la división de campos disciplinarios, sino como fundamento para influir sobre la realidad, pues no se trata de conocer para determinar posibilidades, sino de plantear desde una exigencia de ‘hacer’ las posibilidades de conocimiento en qué apoyarse; conocimiento que pueda, a su vez, enriquecer o modificar el contenido de ese ‘hacer’. Por lo mismo, si lo que nos preocupa es influir y no conocer, si de lo que se trata es de una relación compleja de conocimiento en función de influir, y de influir en base a la posibilidad determinada por el conocimiento, nos enfrentamos a un tipo de construcción gnoseológica que atiende, más que las diferencias sustantivas de los contenidos, a los modos particulares como los distintos planos de la realidad se articulan con la totalidad social y cómo contribuyen a definir prácticas a través de las cuales se pueda influir.” *Op. cit.*, Zemelman, H. 1987, p. 31. *Vid.*, Kosik, K. *Dialéctica de lo concreto*. 1967, pp. 53-77; Zemelman, H. *Conocimiento y sujeto social*, 1987, pp. 17-20 y 47-62; *Op. cit.*, tomo I. 1992, p. 47-77; *Op. cit.*, Covarrubias, F. (b). 1995, pp. 91-105; y, *Op. cit.*, (a). 1995, p. 153-155.

⁶⁵ Bagú, S. *Tiempo, realidad social y conocimiento*. 1982, p. 90. Al respecto dice Covarrubias: “...pero la totalidad a pesar de que se mantiene en cambio y movimiento permanentes, conserva características específicas diferenciables a las de otros períodos. No se está diciendo que por períodos se detenga y conserve estática y que posteriormente se reanude el devenir. Lo que se afirma es que *la unidad orgánica en que se constituye la totalidad mantiene cambios y movimientos en períodos específicos en los que no sufre transformaciones importantes como totalidad, como unidad orgánica, sino que el juego de contradicciones se limite a transformaciones parciales que anuncian el devenir distinto del presente, pero que aún no lo alteran substancialmente*. La realidad por sí no determina los períodos o fases de su desarrollo. Corresponde al pensamiento encontrarlos y establecerlos sin que por ello se requiera proceder no dialécticamente. Cada fase vista en sí o como parte es un proceso de producción en el que le corresponde jugar distintos papeles en los distintos momentos del despliegue.” *Op. cit.*, Covarrubias, F. 1995 b, p. 183. *Vid. Op. cit.*, *Las herramientas de la razón*, 1995 b, pp. 157, 184 y 188.

Los pasos a seguir en el proceso de construcción del objeto de investigación, sin ser una camisa de fuerza o una receta de cocina, son las siguientes:

- 1.1. *Detección de las preocupaciones investigativas.*
 - 1.2. *Depuración de las preocupaciones investigativas.*
 - 1.3. *Traducción de las preocupaciones investigativas a interrogaciones.*
 - 1.4. *Traducción de los enunciados interrogativos en enunciados temáticos.*
 - 1.5. *Jerarquización de los enunciados temáticos.*
 - 1.6. *Análisis de la jerarquización de temas.*
 - 1.7. *Problematización del tema.*
 - 1.8. *Traducción de los enunciados problemáticos a ámbitos de indagación.*
 - 1.9. *Dimensionalización de los ámbitos de indagación.*
 - 1.10. *Articulación de los ámbitos de indagación.*
 - 1.11. *Análisis cuantitativo de las articulaciones de ámbitos.*
 - 1.12. *Construcción de la intencionalidad investigativa.*⁶⁶
 - 1.13. *Análisis de la vinculación de los contenidos de cada articulación con la intencionalidad investigativa.*
 - 1.14. *Denominación del objeto de investigación.*
2. *Construcción del esquema de investigación.* Una vez construido el objeto que se ha de investigar, en donde ya se identificaron algunos de los requerimientos cognitivos de éste, se elabora el esquema de investigación. Para esto, se toma como base la denominación del objeto de investigación y las exigencias cognitivas ya identificadas en su delimitación, las cuales son sometidas a un proceso de análisis y

⁶⁶ Los deseos de futuro que socialmente tienen los sujetos, implican multiplicidad de intencionalidades investigativas diferentes y/o contrapuestas; *i.e.*, esta multiplicidad de intencionalidades del sujeto teorizante aparece en su conciencia como multiplicidad de posibles objetos que pueden ser investigados, incluso referidos a un mismo objeto o a un sólo campo tomado como objeto por diversos sujetos.

particularización en el que se reconoce su incidencialidad constitutiva en el objeto; sin embargo, como la realidad no puede ser reconocida por el sujeto cognoscente como objetualidad, sino como figura de pensamiento, la mediación cognitiva implica pensar lo objetual como ámbitos de indagación y no como un saber dado.⁶⁷

Lo que resulta de esta parte del método es un esquema de investigación, que exprese la lógica de apropiación cognitiva y sirva de guía para la indagación.

Los criterios que todo teórico debe aplicar para construir el esquema de investigación son: secuencialidad cognitiva de los ámbitos de indagación y la homogeneidad dimensional de cada uno de los bloques en que éstos se integran. Un tercer criterio, que no aparece de manera explícita en la propuesta, es el considerar en el esquema son las categorías cognitivas necesarias para construir el conocimiento del objeto. En sí el esquema de investigación implica: una lógica de apropiación, una forma de organización del proceso de investigación y una determinación cognitiva.

El conjunto de ejercicios que aquí se realizan son:

- 2.1. *Recuperación de cada una de los ámbitos de indagación de la articulación vencedora en la dimensionalización.*
- 2.2. *Problematización de cada una de los ámbitos, identificación de sus exigencias cognitivas.*
- 2.3. *Vinculación de las exigencias cognitivas de los ámbitos con el objeto de investigación.*
- 2.4. *Agrupación de las exigencias cognitivas con base en su contenido sustantivo.*
- 2.5. *Definición de los apartados sustantivos englobadores de agrupaciones.*
- 2.6. *Particularización de los apartados englobadores (desglosados hasta donde le sea posible al investigador*

⁶⁷ Vid. Marx, K. *Manuscritos de 1844. Economía política y filosofía*. 1983, p. 183.

hacerlo).

3. *Delimitación del objeto de investigación.* Una vez que se estructura el esquema de investigación, se procederá a la delimitación del objeto de investigación. En sí, implica establecer y explicar cuáles son los recortes epistemológicos⁶⁸ que el investigador realiza para organizar su investigación.

Para elaborar ésta, es necesario que el sujeto tenga en claro que, *los componentes del esquema en sí no son objetos de investigación* sino ámbitos de indagación en los que se busca la explicación del objeto; es decir, estos ámbitos no se estudian por derecho propio sino en su incidencialidad constitutiva objetual.

La delimitación del objeto de investigación tiene la función de sintetizar lo que investigativamente se ha de realizar, para poder construir el conocimiento del objeto.

Los ejercicios que en esta parte se deben realizar son:

- 3.1. *Explicar qué implica cada uno de los apartados del esquema.*
 - 3.2. *Realizar en cada uno de estos casos su particularización.*
 - 3.3. *Integrar todo esto como unidad explicativa del objeto que se delimitó.*
4. *Problematización teórico-investigativa.* Esta parte del proyecto, al igual que la anterior, se desarrolla con base en el esquema de investigación. Lo que aquí se hace es identificar los problemas teóricos e investigativos que se consideran están contenidos en el objeto y permiten explicarlo, indicando primero los teóricos y después los investigativos.

La finalidad de esta problematización **no** es la de inte-

⁶⁸ Aquí se entiende por *recorte epistemológico*: la acción formal que un investigador realiza para establecer los límites que caracterizan un objeto de la realidad que es investigado.

grar marcos teóricos y / o conceptuales, como en el método hipotético-deductivo, sino de identificar los problemas teóricos e investigativos⁶⁹ que se piensa están contenidos en la construcción del conocimiento del objeto; es decir, lo que aquí se identifica es lo que el sujeto conoce y no lo que una teoría dice del objeto, pues en este método la teorización que se construye del objeto no está en el punto de partida sino en el de llegada.

La lógica que se sigue para la presentación de esta parte del proyecto, va de lo general a lo particular y los ejercicios que lo integran son:

- 4.1. *Razonar cuáles son los problemas teóricos e investigativos de cada ámbito específico, particular, de unidad y general de la investigación.*
 - 4.2. *Sintetizar, según el nivel de especificidad, los problemas teóricos e investigativos contenidos en el esquema de investigación.*
 - 4.3. *Explicar, de manera deductiva, primero los problemas teóricos y después los investigativos.*
5. *Importancia científico-social.* Esta parte del proyecto de investigación, se construye con base en el objeto de investigación, la intencionalidad en él expresada, los contenidos sustantivos del esquema de investigación y los problemas teóricos e investigativos percibidos. Lo que aquí se hace, es integrar una explicación de cuál es la importancia científica y social que se cree tiene el conocimiento resultante del objeto que se ha de investigar.

En la importancia científica, lo que se busca es explicar cuáles son los aportes teóricos que se derivarían como producto de la investigación, mientras que la importancia

⁶⁹ La diferencia que hay entre los problemas de orden teórico e investigativo, es que los *primeros* refieren categorías, conceptos, andamiajes, entramados, teorías; mientras los *segundos* se ubican en la dimensión práctica-utilitaria de la investigación.

social refiere al impacto que puede tener. Los pasos que comprende esta parte del proyecto son:

- 5.1. *Análisis de lo contenido en el esquema de investigación y en la intencionalidad investigativa.*
 - 5.2. *Integración de indicadores que refieren a la importancia que pueden tener en la investigación.*
 - 5.3. *Ubicación de los indicadores según su importancia científica y social.*
6. *Elaboración del listado de fuentes de información.* Éste tiene la función de determinar cuáles y de qué tipo son las fuentes necesarias para construir el conocimiento del objeto que se investiga (bibliográficas, hemerográficas, documentales, *Internet*, inéditas o creadas). Su construcción es con base en las exigencias cognitivas contenidas en el esquema de investigación. En el caso de la fuentes de información que han de ser creadas, las técnicas que pueden ser empleadas son: observación, entrevista y encuesta. El listado que de esto resulta, más adelante servirá para integrar lo que en este método se llama **programa de análisis de fuentes de información**. Los pasos a seguir son:
- 6.1. *Búsqueda de fuentes de información pertinentes a las exigencias cognitivas expresadas en el esquema de investigación.*
 - 6.2. *Integración de un fichero de fuentes de información.*
 - 6.3. *Elaboración del listado de fuentes de información.*
7. *Plan de trabajo.* Éste tiene la finalidad de programar las actividades y tareas que deberán ser realizadas durante el proceso de investigación. La lógica que en éste se implica es la propia del proceso de apropiación cognitiva del objeto, por lo que en el plan se determinan las fases, las actividades y las tareas por realizar.

También aquí se especifica, de manera aproximada,

el tiempo requerido para realizar cada una de las fases, para lo que se deben considerar los siguientes criterios: conocimiento que se tiene del objeto, tiempo disponible para hacer la investigación, capacidad de lectura y toda aquella situación que pudiera tener alguna incidencia en el proceso de investigación.

El modelo de plan de trabajo que aquí se propone para establecer las actividades y el tiempo de investigación es:⁷⁰

- 7.1. *Construcción del objeto de investigación y diseño del proyecto.*
- 7.2. *Integración del fichero de fuentes de información.*
- 7.3. *Diseño del programa de análisis de fuentes de información.*
- 7.4. *Análisis y fichado de trabajo de fuentes bibliográficas, hemerográficas, documentales, Internet, inéditas.*
- 7.5. *Creación de fuentes de información.*
- 7.6. *Codificación y sistematización de las fichas de trabajo.*
- 7.7. *Diseño del esquema de presentación de resultados*
- 7.8. *Sistematización de materiales de información para la elaboración del primer borrador.*
- 7.9. *Elaboración del primer borrador.*
- 7.10. *Mecanografiado o captura del primer borrador.*
- 7.11. *Análisis y discusión del primer borrador*
- 7.12. *Elaboración del segundo borrador.*
- 7.13. *Captura de correcciones para el segundo borrador.*
- 7.14. *Presentación del trabajo final.*

Lo que resulta de la realización de estos pasos, son los elementos que integra todo el proyecto de investigación elaborado bajo la concepción dialéctico-crítico. Para esta concepción, el proyecto de investigación sólo tiene la función de: organizar, sistematizar y delimitar, el punto de partida de la práctica investigativa que

⁷⁰ *Vid. Op. cit.*, Covarrubias, F. 1998, pp. 56-59.

el sujeto teorizante debe realizar para construir el conocimiento del objeto que se delimitó. Por supuesto que el proyecto se construye con base en las ideas que se tiene del objeto, las cuales se modifican conforme se va integrando el conocimiento del objeto al ir investigando, pues como plantea Kosik:

El todo no es cognoscible inmediatamente para el hombre, aunque le sea dado en forma inmediatamente sensible, es decir, en la representación, en la opinión, o en la experiencia. El todo, pues, es accesible directamente al hombre, pero como un todo caótico y nebuloso. Para que el hombre pueda conocer y comprender este todo, para aclararlo y explicarlo, es necesario dar un rodeo: lo concreto se vuelve comprensible por medio de lo abstracto, el todo por medio de la parte.⁷¹

Una vez integrado el proyecto, se elabora el *programa de análisis de fuentes de información* para continuar con el proceso de investigación. Para ello, el investigador debe recuperar el esquema de investigación y el listado de fuentes de información del proyecto, pues la función que tiene, es la de ordenar y establecer la secuencia a seguir para analizar y crear las fuentes de información que son necesarias para construir el conocimiento del objeto que se investiga.

Este programa debe contener una columna donde se anoten todos y cada uno de los apartados del esquema de investigación, otra columna donde se determine la fuente o las fuentes de información que deberán ser revisadas y/o creadas para cada uno de los apartados y una tercera columna donde se anote el tiempo que se calcula llevará realizar el análisis y/o creación de las fuentes de información requeridas para el apartado.⁷² El ejercicio consiste en:

1. *Tomar un apartado del esquema.*

⁷¹ *Op. cit.*, Kosik, K. pp. 48-49.

⁷² *Vid. Op. cit.*, Covarrubias, F. 1998, pp. 56-59

2. *Revisar y analizar el fichero de investigación (bibliográfico, hemerográfico, documental, internet, inédito).*
3. *Determinar las fuentes que se han de consultar o si éstas deben ser creadas (observación, entrevista y /o encuestas).*
4. *Ubicar la fuente según el orden de revisión y establecer el tiempo que calcula el investigador para revisar y crear estas fuentes.*

Hasta aquí es lo que corresponde al proceso de investigación del método dialéctico-crítico; es decir, de la revisión e integración de todas las fuentes de información que se consultaron y /o crearon con el propósito de conocer el objeto que en el punto de partida se delimitó. Es a partir de que se concluye la integración de la información acopiada, que se inicia la exposición de resultados. Así, una vez concluido el proceso de investigación se inicia, con base en el conocimiento adquirido por el sujeto, el proceso de exposición de resultados. Los pasos de esta parte del método dialéctico-crítico son los siguientes:⁷³

1. *Responder a la pregunta ¿qué es lo que conozco del objeto que investigué?*
2. *Integrar un listado de apartados generales que impliquen las unidades en que será dividida la exposición de resultados.*
3. *Particularizar cada uno de los apartados, según resulte pertinente.*
4. *Integrar el capítulo explicativo del objeto que se investigó. Esto es la redacción del conocimiento del objeto que se investigó.*

⁷³ La manera en que son presentados los pasos de la lógica de exposición del proceso teorizante que sigue el método dialéctico-crítico, no es nada más en su dimensión tecnoprocedimental, sino que también se implica la reflexión epistemológica.

REFERENCIAS

- Abbagnano, N. *Diccionario de filosofía, 2-4r.*, trad. Alfredo N. Galletti. México: FCE, 1985, 1206 p.
- Álvarez, A. "El instrumental cognitivo / operatorio en los procesos de teorización", en: Covarrubias, F. (coord.) *Los procesos de teorización*. Oaxaca, CIEO/IEU/DEPI, 1999, p. 101-163 (Col. Ensayos, núm. 4).
- Arias, F. *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración del comportamiento*, 4ed. México: Trillas, 1974, 251 p.
- Bagú, S. *Tiempo, realidad social y conocimiento*. México: Siglo XXI, 1982, 215 p.
- Althusser, L. *Para leer la capital*, México. Siglo XXI, 1981, 335 p.
- Bagú, S. *Tiempo, realidad social y conocimiento*. México, Siglo XXI 1982, 215 p.
- Baveresco, A. *Las técnicas de la investigación*, México: Grupo / Editorial Iberoamericana, 1986, 302 p.
- Bochenski, I. *Los métodos actuales del pensamiento*, 16ed. Madrid, España: Ediciones RIALP, 1988, 280 p.
- Carr, W. y Stephen, K. *Teoría crítica de la enseñanza (la investigación-acción en la formación del profesor)*, trad. J. A. Bravo. Barcelona, España: Martínez Roca, 1988. p. 250 (Col. Educación).
- Castell, M. e Ipola de, E. *Epistemología y Ciencias Sociales*. México: UAM/ Iztapalapa, 1983, 155 p. (Col. Cuadernos, Teoría y Sociedad)
- Covarrubias, F. *Herramientas de la razón (La teorización potenciadora intencional de procesos sociales)*. México: SEP-UPN, 1995a, 278 p. (Col. Textos, núm. 3)
- Covarrubias, F. *La teorización de procesos histórico-sociales (Volición, ontología y cognición científica)*. México: SEP-UPN, 1995b, 362 p. (Col. Textos, núm. 4)
- Covarrubias, F. *Manual de técnicas y procedimientos de investigación social desde la epistemología dialéctico-crítica*, Oaxaca, UPN-Unidad Oaxaca / CIEO, 1998, 145 p. (Col. Textos, núm. 1)

- Descartes, R. *Discurso del método*, Trad. J. Rovida Armengol. Buenos Aires, Argentina: Losada, 1970, 120 p.
- Elliott, J. *El cambio educativo desde la investigación-acción*, r. Madrid, España: Morata, 1996, 191 p.
- Elliott, J. *La investigación-acción en educación*, 2ed.: Madrid, España: Morata, 1994, 334 p.
- Ferrater, J. *Diccionario de Filosofía*, tomo 3. Barcelona, España: Alianza Editorial, 1990, p. 1837-2747.
- Gadamer, H-G *Verdad y Método*, 2ed., tomo II, trad. Manuel Olasagasti. Salamanca, España: Ediciones Sígueme, 1994, 429 p. (Col. Hermeneica, núm. 34)
- Garza de la, E. *El método del concreto-abstracto-concreto* (Ensayo de metodología marxista). México: UAM/Iztapalapa, 1983, 173 p. (Col. Cuadernos de teoría y sociedad)
- Geertz, C. "Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura", en: *La interpretación de la cultura*. México: Gedisa, 1987, p. 19-40.
- Goetz, J. y Lecompte M. *Etnografía y diseño cualitativo en la investigación educativa*, trad. Antonio Ballesteros. Madrid, España: Morata, 1988, 279 p.
- González, A. *Etnografía y comparación* (La investigación intercultural en antropología). Barcelona, España: UAB, 1990, 222 p.
- Hegel, G. *Ciencia de la lógica*, trads. Augusta y Rodolfo Mondolfo. Buenos Aires, Argentina: Solar-Hachette, 1968, 754 p.
- Hempel, C. *Filosofía de las Ciencias Naturales*, trad. Alfredo Deaño, núm. 47. México: Alianza Universidad, 1986, 168 p.
- Hernández, R. et al. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 1994, 505 p.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. *Cómo planificar la investigación-acción*, trad. Rofo G. Salcedo. Barcelona, España: Laertes, 1988, 199 p.
- Kolakowski, L. *La filosofía positivista*, trad. Jenoveva Ruiz Ramón. México: Red Editorial Iberoamericana, 1993, 262 p.
- Kosik, K. *Dialéctica de lo concreto*, trad. Adolfo Sánchez Vázquez. México: Grijalbo, 1989, 269 p. (Col. Enlaces)
- Lévi-Strauss, C. *Antropología Estructural* (Mito, sociedad, humanidades), 4ed., trad. J. Almela. México: Siglo XXI, 1984, 352 p.
- Lévi-Strauss, C. *Elogio de la Antropología*, 2ed. México: Pasado y Presente, 1977, 103 p. (Col. Cuadernos, núm. 2)

- Malinowski, B. *Los argonautas del Pacífico occidental* (Un estudio sobre comercio y aventura entre los indígenas de los archipiélagos de la Nueva Guinea Melanésica), Trad. Antonio J. Desmots. Barcelona, España: Ediciones Península, 1975, 553 p. (Serie Universitaria, Historia/Ciencia/Sociedad 97)
- Marx, K. *El Capital* (Crítica de la economía política), 3 Tomos, trad. Wenceslao Roces. México: FCE, 1974, 2259 p.
- Marx, K. *Introducción general a la crítica de la economía política*. México: Quinto Sol, N. D., 37 p.
- Marx, K. *Manuscritos de 1844. Economía política y filosofía*, trad. Francisco Rubio Llorente. Buenos Aires, Argentina: Cartago, 1983, 218 p.
- Mill, J. *Système de la logique*. París, Francia: Alcan, 1909.
- Pardinas, F. *Metodología y técnica de investigación en ciencias sociales* (Introducción elemental), 18c/a. México: Siglo XXI, 1978, 212 p.
- Pérez, Á., "Paradigmas contemporáneos de investigación didácticas", en: Gimeno, J. y Pérez, A. (comps.) *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid, España: Akal, 1989, n. d.
- Pérez, G. *La investigación cualitativa. Retos e interrogantes* (Técnicas y análisis de datos), tomo II. Madrid, España: La Muralla, 1994, 199 p.
- Pérez, R. *Cómo acercarse a la ciencia*. México: CNCA/Gobierno del Estado de Querétaro, 1989, 150 p.
- Popper, K. *Conjeturas y refutaciones*, trad. Néstor Miquez. Barcelona, España: Paidós, 1981, 513 p.
- Popper, K. *La miseria del historicismo*, trad. Pedro Schwartz. Madrid, España: Alianza Editorial y Taurus, 1983, 181 p.
- Rojas, R. *El proceso de investigación científica*, 3ed. México: Trillas, 1983, 151 p.
- Serrano, J. *Filosofía de la ciencia*. México: CEE, 1980, 290 p.
- Stenhouse, L. *La investigación como base de la enseñanza* (Selección de textos J. R. y D. Hopkins). Madrid, España: Morata, 1987, 183 p.
- Hall, S., Honson, D.; Lowe, A. y Willis, P. *Culture, media, lenguaje*. New York, University of Birmingham, 1980, 311 p.
- Woods, P. *La escuela por dentro* (La etnografía en la investigación educativa). Barcelona, España: Paidós-MEC, 1993, 220 p.
- Zemelman, H. *Conocimiento y sujeto social* (Contribución al estudio del presente). México: Colmex, 1987, 226 p. (Col. Jornada, núm. 111)
- Zemelman, H. *Los horizontes de la razón* (Dialéctica y apropiación del pre-

- sente), tomo I. Barcelona, España: Anthropos-Colmex, 1992, 255 p. (Col. Ciencias Sociales)
- Zemelman, H. *Los horizontes de la razón* (Historia y necesidad de utopía), tomo II. Barcelona, España: Anthropos-Colmex, 1992, 255 p. (Col. Ciencias Sociales)
- Zemelman, H. *Uso crítico de la teoría*, (Entorno a las funciones analíticas de la totalidad). México: Colmes-UNU, 1987, 229 p. (Col. Jornada).

HEMEROGRAFÍA

- Arriarán, S. "Los aportes de Habermas y Apel al debate sobre la hermenéutica y la educación", en: *Intersticios*, año 2, núm. 2. 1995, p. 21-32.
- Brígido, A. "La Nueva Sociología de la Educación", en: *Revista del Instituto de Investigaciones Educativas*, núm. 60. Buenos Aires, Argentina: octubre de 1987, p. 45-59.
- Calvo, B. "Etnografía de la educación", en: revista *Nueva Antropología*, vol. XII, núm. 42. México: Conacyt/UAM-Iztapalapa, julio 1992, p. 9-26.
- Conklin, H. "Etnografía", en: Llobera, J. *La antropología como ciencia*. Barcelona, España: Anagrama, 1975, pp. 153-163.
- Revista de Ciencias Sociales: *Nueva Antropología* (Etnografía de la educación), vol. XII, núm. 42. México: UAM-I, julio de 1992, 167 p.
- Rockwell, E. "Reflexiones sobre el proceso etnográfico (1982-1985)", México: DIE-IPN, 1987, 57 p.
- Willis, P. "Notas sobre el método", en: Hall *et al.* *Culture, media, language*, London, Hutchinson, 1980, pp. 88-95.

OTRAS FUENTES

- Álvarez, A. *Elementos para la crítica epistemológica de la investigación educativa*, Reporte de investigación. México: UPN-SEP, 1999, 266 p.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Emilio Chuayffet Chemor *Secretario de Educación Pública*
Fernando Serrano Migallón *Subsecretario de Educación Superior*

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Tenoch Esaú Cedillo Ávalos *Rector*

Eva Francisca Augusta Rautenberg y Petersen *Secretaria Académica*

Federico Valle Rodríguez *Secretario Administrativo*

Alejandra Javier Jacuinde *Directora de Planeación*

Juan Acuña Guzmán *Director de Servicios Jurídicos*

Fernando Velázquez Merlo *Director de Biblioteca y Apoyo Académico*

Xóchitl Leticia Moreno Fernández *Directora de Unidades UPN*

América María Teresa Brindis Pérez *Directora de Difusión Cultural
y Extensión Universitaria*

Griselda Mayela Crisóstomo Alcántara *Subdirectora de Fomento Editorial*

COORDINADORES DE ÁREA ACADÉMICA

Lucila Parga Romero *Política Educativa, Procesos Institucionales y Gestión*

Jorge Tirzo Gómez *Diversidad e Interculturalidad*

Teresa Martínez Moctezuma *Aprendizaje y Enseñanza
en Ciencias, Humanidades y Artes*

Enrique Agustín Reyes Gaytán *Tecnologías de Información
y Modelos Alternativos*

Mónica Angélica Calvo López *Teoría Pedagógica y Formación Docente*

COMITÉ EDITORIAL UPN

Tenoch Esaú Cedillo Ávalos *Presidente*

Eva Francisca Augusta Rautenberg y Petersen *Secretaria Ejecutiva*

América María Teresa Brindis Pérez *Secretaria Técnica*

Vocales académicos

María del Carmen Jiménez Ortiz

Jorge Tirzo Gómez

Rubén Castillo Rodríguez

Rodrigo Cambrey Núñez

Oscar de Jesús López Camacho

Juan Bello Domínguez

Vocales académicos externos

Judith Orozco Abad

Raúl Ávila