

# LA INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA: sus supuestos epistemológicos.

## Didactic inquiry: its epistemological assumptions

Elda Margarita Monetti (1)

### **Resumen:**

El presente trabajo se centra en la investigación didáctica desde un enfoque cualitativo. Uno de los aspectos relevantes a la hora de realizar un estudio cualitativo se relaciona con la explicitación de sus supuestos epistemológicos, tal como se expone en una amplia bibliografía. Los supuestos epistemológicos conforman uno de los marcos filosóficos que da cuenta de la manera en que el investigador y la comunidad científica a la que pertenece conciben cómo se conoce y qué se puede conocer. Estos supuestos atraviesan la práctica investigativa, por lo que tienen consecuencias sobre ella.

Como en todo estudio cualitativo, en una investigación didáctica el tema selecciona y recorta un sector o aspecto de la realidad que puede ser pensado de diversas maneras. En su enunciación como problema de investigación y sus abordajes posibles se toman un conjunto de decisiones epistemológicas que enmarcan la producción del conocimiento didáctico.

En este artículo nos proponemos explicitar los supuestos epistemológicos de la investigación didáctica, desde un enfoque cualitativo, que sustentan y se entretienen en los conocimientos didácticos, los cuales resultan de las investigaciones que venimos desarrollando durante los últimos años en el campo de la didáctica.

### **Palabras clave:**

epistemología; investigación didáctica; investigación cualitativa; enseñanza

### **Abstract**

This paper focuses on didactic research from a qualitative approach. One of the relevant aspects when conducting a qualitative study relates to the explicitation of its epistemological assumptions, as set out in the literature. Epistemological assumptions make up one of the philosophical frameworks that gives an account of how the researcher and the scientific community to which he belongs conceive of how it is known and what can be known. These assumptions go through the investigative practice, so they have consequences on it.

As in any qualitative study, in a didactic research the topic selects and cuts a sector or aspect of reality that can be thought of in various ways. Its enunciation as a research problem and its possible approaches make a set of epistemological decisions that frame the production of didactic knowledge.

In this article we propose to explain the epistemological assumptions of didactic research, from a qualitative approach, that support and interweave on the teaching knowledge, which result from the research that we have been developing during the last years in the field of didactics.

### **Key Words:**

epistemology; didactic research; qualitative inquiry; teaching

## Introducción

El presente trabajo se centra en la investigación didáctica desde un enfoque cualitativo. Uno de los aspectos relevantes a la hora de realizar un estudio cualitativo se relaciona con la explicitación de sus supuestos epistemológicos, tal como se expone en una amplia bibliografía (Creswell, 2007; Vasilachis, 2009; Souto, 2000; Denzin y Lincoln, 2012; Sirvent, 1999). Los supuestos epistemológicos conforman uno de los marcos filosóficos –junto con el ontológico, axiológico, retórico y metodológico– que da cuenta de la manera en que el investigador y la comunidad científica a la que pertenece conciben cómo se conoce y qué se puede conocer. Estos supuestos atraviesan la práctica investigativa, por lo que tienen consecuencias sobre ella.

Así, para el caso de la didáctica, la epistemología estudia el modo en que se genera y se valida el conocimiento didáctico en su calidad de conocimiento científico. Sus planteos giran en torno a preguntas que indagan acerca de: ¿Cómo se construye el conocimiento?, ¿Cuál es la relación sujeto – objeto de conocimiento? ¿Cuáles son los principios que se tienen en cuenta para su validación y construcción?, entre otros aspectos.

Los objetivos de este artículo apuntan a explicitar los supuestos epistemológicos de la investigación didáctica, desde un enfoque cualitativo, que sustentan y se entretienen en los conocimientos didácticos, los cuales resultan de las investigaciones que venimos desarrollan-

do durante los últimos años en el campo de la didáctica (Monetti, 2003, 2014, 2015; Monetti y Prat, 2013, 2017).

Es pertinente aclarar que, aunque la linealidad del lenguaje obliga a presentar los supuestos epistemológicos en un cierto orden, los mismos conforman un entramado en el que se relacionan entre sí, de tal manera que es difícil establecer sus límites en las prácticas.

En primer lugar, se presenta brevemente el campo de la investigación didáctica. A continuación, se abordan los siguientes supuestos epistemológicos:

- la construcción del conocimiento didáctico como una interpretación posible de la enseñanza;
- la comprensión hermenéutica como la vía de acceso y construcción del conocimiento;
- el discurso como el lugar desde donde el sujeto interpreta la realidad que habita;
- la definición de enseñanza como fenómeno complejo;
- el enfoque de la multirreferencialidad teórica como el modo de abordaje de la complejidad;
- la implicación del investigador.

## Acerca de la investigación didáctica

En las tradiciones latinoamericana y de Europa central y mediterránea, la didáctica se reconoce como una disciplina (2) que pertenece al campo de las Ciencias de la Educación. Pensar la didáctica como una disciplina (Torres Albero, 1994) implica, entre otros aspectos, la referencia a un cuerpo de conocimientos diferenciado y unas formas de investigar singulares.

La investigación didáctica, como proceso de producción de conocimiento, tiene como objeto de estudio la enseñanza. En los distintos niveles de construcción de este objeto (Achilli, 2000), la didáctica busca comprender el fenómeno de la enseñanza, así como describir, explicar y establecer normas para la acción de enseñar (Camilloni, 2007; Souto, 1993; Davini, 1996; Contreras, 1990; Cols, 2000; Litwin, 1996). Estas diferentes

maneras de definir su objeto se relacionan con la posibilidad de abordar la investigación didáctica desde enfoques cualitativos, cuantitativos o una combinación de ambos. No obstante, consideramos que el conocimiento que se produce acerca de la enseñanza es una interpretación de ese fenómeno, pero no la única posible. Más que la caída en un relativismo, esta afirmación implica aceptar la existencia de múltiples lecturas de un mismo fenómeno y la imposibilidad de alcanzar un conocimiento completo y total del mismo. Veamos con más detalle esta cuestión.

### **El conocimiento didáctico como una posible interpretación**

*Aquello que puede ser controlado jamás es totalmente real, lo que es real jamás puede ser rigurosamente controlado.*

V. Nabokov, 1996.

Desde el abordaje epistemológico de la investigación cualitativa, una de las cuestiones a definir es qué idea de ciencia atraviesa la construcción del conocimiento didáctico.

En general, cuando el sujeto se enfrenta a fenómenos desconocidos que llaman su atención, intenta explicarlos, comprenderlos y predecirlos. A partir de la modernidad, el conjunto que reúne dichas explicaciones, comprensiones y predicciones inaugura el conocimiento científico. Sin embargo, el significado asignado a la ciencia como una práctica centrada en la producción de conocimientos, aislada de la sociedad, se ha ido modificando a través del tiempo, en especial, en la posmodernidad.

La ciencia moderna surge en un

contexto socio-histórico en el cual se sacraliza la razón (3). En otras palabras, el hombre busca en las teorías científicas la certidumbre que antes había hallado en la religión. El imaginario social moderno entrama las ideas de verdad absoluta y de control de la naturaleza para lograr la felicidad del hombre (Díaz, 1998). El diálogo que se establece entre el hombre y la naturaleza presupone, por un lado, la idea de controlarla y, por otro, la existencia de un mundo sin tiempo, sin memoria y sin historia. Se piensa que la sociedad debe estudiarse conforme a los patrones de la ciencia natural vigente, sin advertir que el modelo social influye a su vez en el estudio de la naturaleza.

La ciencia moderna postula la necesidad de desarrollar teorías científicas que fueran universales, deterministas, objetivas y completas, capaces de explicar el estado de un sistema en cualquier momento pasado, presente y futuro. En este sentido, las leyes de Newton, la relatividad y la física cuántica, entre otras, cumplen con este requisito, ya que al conocer las condiciones iniciales de un fenómeno pueden determinar con exactitud un estado futuro o pasado del mismo (Coleclough y otros, 1996). La dificultad encontrada en algunos campos para alcanzar la predicción se atribuye a la escasa cantidad de información que posee el científico en un momento dado. Asimismo se manifiesta un realismo ingenuo, al pensar que las magnitudes que construye la ciencia se corresponden directamente con lo que observamos en la naturaleza o, como afirma la mecánica cuántica, la responsabilidad de la flecha del tiempo es propia del al observador.

El problema del tiempo es pensado como algo que la ciencia moderna es incapaz de resolver o como un problema de la fenomenología, pero el hombre se olvida que él también pertenece a ese mundo y, por lo tanto, al aceptar la existencia del tiempo como una ilusión, deja afuera la posibilidad de creación, de innovación (Prigogine, 1997; Cerletti, 1998).

En el ámbito de la investigación didáctica, las ideas de la ciencia moderna están presentes al concebir la didáctica como un saber normativo

que busca responder al interrogante instrumental acerca de cómo lograr una enseñanza más efectiva. Esta mirada es propia de los paradigmas de investigación denominados presagio-producto y proceso-producto. En ambos modelos, los estudios sobre la enseñanza se reducen a la indagación de alguno de sus aspectos medibles. En el primer caso, a las características del profesor, cuyas aptitudes incidirían en la eficacia de la enseñanza y, en el segundo a la búsqueda de métodos de enseñanza eficaces (Pérez Gómez, 1989).

En la posmodernidad comienza a pensarse que el científico y el conocimiento científico forman parte y cobran sentido en una compleja red de relaciones entre discursos y prácticas, que actúan en todas las instancias sociales en una época dada (Díaz, 1998). Lo vivido –la praxis– es el conocimiento en activo de la sociedad que existe en la acción misma del sujeto. Este conocimiento que se tiene por ser miembro de la sociedad está en la base de toda posible ideación y allí se asientan los modelos fácticos para construir el conocimiento científico (Samaja, 1996).

Esta concepción de ciencia como producto de las circunstancias históricas y sociales (4) implica que el conocimiento científico es una interpretación que realiza el investigador, a partir de las ideas de la comunidad científica a la que pertenece y desde su propia biografía. Esto no quiere decir que un problema científico pueda ser resuelto de cualquier forma, sino que su solución debe satisfacer las exigencias y criterios metodológicos que la

comunidad científica especifique (Khun, 1980) (5). A partir de estas formulaciones, las ideas de orden y determinismo en un mundo gobernado por la razón, propias de la modernidad, comienzan a resquebrajarse. Se produce una contraposición con la misma cotidianeidad que Prigogine (1997) denomina el “dilema del determinismo”, por el cual se pretende que todo acontecimiento puede ser predicho y explicado por la ciencia, pero al mismo tiempo se sostiene que el ser humano es libre para elegir y tiene la capacidad de crear. Es el dilema entre pretender que existe un saber objetivo y, al mismo tiempo, sostener el ideal humanista de responsabilidad y libertad.

En esta época cae también la idea que sostiene que el tiempo es una ilusión (Prigogine, 1997) y que, por ende, no hay distinción entre pasado, presente y futuro. La paradoja que gira en torno a la negación del tiempo surge al ver, desde la observación de la cotidianeidad y desde otras ciencias como la biología, la química, la geología o las ciencias sociales, que la flecha del tiempo es necesaria para explicar los fenómenos.

El reconocimiento de la presencia del tiempo y su implicación acerca de la existencia de la irreversibilidad de los fenómenos naturales y sociales, se relaciona con la emergencia de la idea del caos y de la incertidumbre como algo inherente a la naturaleza. Plantear el caos es pensarlo no desde una corriente determinista, en la cual el científico procura destacar el orden oculto que existe en un sistema caótico (pues volvería a la idea determinista que niega), sino desde la idea de que el caos es precursor y socio del orden, no su opuesto. A partir del caos, surgen estructuras organizadas. Esta forma diferente de relacionar el caos y el orden introduce la noción de certidumbre (propia de la ciencia moderna) en desmedro de la de probabilidad.

Asimismo surge una nueva interpretación de la realidad, una forma posible de interpretarla, sin pretender un carácter definitivo, sino otorgándole el lugar de un supuesto o, según los autores, de una hipótesis desde donde pensarla. El hombre no descubre una realidad que ya tiene un orden, sino que él mismo, al interpretarla, le da un senti-

do. Toda actividad científica es, entonces, una reinterpretación de la realidad (Samaja, 1996). No es posible interpretar sin una interpretación previa; se conoce en función de un conocimiento previo. Vuelve aquí la idea de praxis, de lo vivido como telón de fondo desde donde se interpreta la realidad. Incorporar la idea de tiempo en la ciencia no es algo fortuito ni inocuo, antes bien, el uso de las palabras y nociones presenta la realidad a partir de cierta interpretación.

Si pensamos la investigación didáctica desde un enfoque cualitativo, en el marco de las concepciones de la ciencia posmoderna expuestas precedentemente, asumimos que las construcciones teóricas que se reconocen como producto de la investigación son una de las posibles interpretaciones del fenómeno estudiado. Afirmar esto no implica caer en un relativismo; por el contrario, es advertir la riqueza que ofrecen las múltiples lecturas que se pueden realizar de un mismo fenómeno, y, a la vez, tomar conciencia de que la realidad no se reduce a la mirada del investigador.

En estrecha relación con la idea de que el conocimiento didáctico no constituye un descubrimiento de una realidad que ya tiene existencia propia, sostenemos que el sujeto lo construye desde una historia y una tradición que lo preceden y en las que se halla inmerso. Así, la comprensión hermenéutica deviene la vía de acceso y construcción del conocimiento más coherente, supuesto que se desarrolla a continuación.

### La comprensión como forma de conocer.

La comprensión como forma de conocer se encuentra en el centro de la hermenéutica moderna. La hermenéutica surge en la antigüedad y se refiere a la interpretación de los textos a partir de su intención (6) (Ricouer, 2003). Recién en el siglo XIX el problema hermenéutico se convierte en un problema filosófico, con el surgimiento de la hermenéutica moderna centrada en las figuras de Friedrich Schleiermacher y Wilhelm Dilthey (Ricouer, 2003; Lozano Díaz, 2006).

Dilthey plantea la diferenciación entre ciencias del espíritu y de la naturaleza. Mientras que las ciencias naturales tienen como objetivo la explicación y el control de los fenómenos, las ciencias del espíritu hacen referencia a la comprensión. Comprender significa buscar significados y sentidos, es pasar de la búsqueda de la sola causalidad a tomar en cuenta las finalidades de las acciones de los sujetos que se investigan (Ardoino, 1993, p. 8).

A diferencia de la pretensión objetivista que niega la influencia del sujeto en las decisiones y conclusiones relacionadas con la investigación científica, hacer referencia a la comprensión es considerar lo interno del sujeto, la subjetividad, los sentidos y significados que los sujetos construyen e intercambian y los que el sujeto que investiga también posee. Así lo plantea Morin (1998):

*La comprensión era relegada a la afectividad por subjetiva. Podemos introducirla ahora, por subjetiva, en la inteligibilidad. La comprensión es justamente el conocimiento por proyección/ identificación que hace que un ser – sujeto sea inteligible para otro ser – sujeto (p. 343).*

Gadamer (1977, 2002) y Ricouer (2000), retomando conceptos de Heidegger, son quienes continúan la tradición hermenéutica. Para estos filósofos, comprender alude a buscar significados y sentidos de la realidad que el hombre habita. Esta se concibe como un mundo simbólico, cuyo conocimiento se construye desde una tradición de la que el sujeto forma parte. Es pasar de la búsqueda de “la sola causalidad” a tomar en

cuenta las finalidades de las acciones de los sujetos situados. La mediación entre hombre y mundo, aquella que –aunque nunca perfecta– permite la comprensión de la realidad “dada” es la interpretación. Los seres humanos viven en un tiempo histórico, en una tradición común y en una historia que los preceden. Cuando están comprendiendo, encuentran un sentido y se produce lo que Gadamer (1977) denomina “fusión de horizontes” (p. 375), es decir, el sujeto forma parte de lo que está comprendiendo y, al mismo tiempo, se comprende a sí mismo y encuentra el sentido a esa realidad que busca comprender (Lozano Díaz, 2006). El sentido no está en la realidad en sí, ni está dado, sino que se va conformando a partir de las diferentes interpretaciones que hace el sujeto situado en una tradición. La interpretación no se da en el vacío, sino que en ella se proyecta la historia, la formación, los conocimientos previos de la propia situación existencial del sujeto. De este modo, aquello que se debe comprender es ya de algún modo comprendido, dando a la comprensión su movimiento circular. Se reconoce que “la realidad ‘dada’ es inseparable de la interpretación” (Gadamer, 2002, p. 327).

A este movimiento, que Gadamer retoma de Heidegger, se lo denomina círculo hermenéutico y así lo define Gadamer (1977):

*El círculo no es, pues, de naturaleza formal; no es subjetivo ni objetivo, sino que describe la comprensión como la interpenetración del movimiento de la tradición y del movimiento del intérprete. La anticipación de sentido que guía nuestra comprensión de un texto no es un acto de la subjetividad sino que se*

*determina desde la comunidad que nos une con la tradición. Pero en nuestra relación con la tradición, esta comunidad está sometida a un proceso de continua formación. No es simplemente un presupuesto bajo el que nos encontramos siempre, sino que nosotros mismos la instauramos en cuanto que comprendemos, participamos del acontecer de la tradición y continuamos determinándolo así desde nosotros mismos (p. 362).*

En este contexto, la división entre la comprensión y la explicación como formas de conocer propias de las ciencias del espíritu y las ciencias naturales, propuestas por Dilthey, hoy se diluye. En el descubrimiento científico de las ciencias naturales y en el trabajo en laboratorio también se lleva a cabo un acto de comprensión. Gadamer (2002) afirma:

*¿Hay una realidad que permita buscar con seguridad el conocimiento de lo general, de la ley, de la regla, y que encuentre ahí su cumplimiento? ¿No es la propia realidad el resultado de una interpretación? La interpretación es lo que ofrece la mediación nunca perfecta entre hombre y mundo, y en este sentido la única inmediatez y el único dato real es que comprendemos algo como “algo”. [...] La fundamentación del conocimiento no puede evitar en el ámbito de las ciencias naturales la consecuencia hermenéutica de que la realidad “dada” es inseparable de la interpretación (p. 327).*

En este mismo sentido Ricoeur (2000) afirma que la comprensión es la operación de primer grado que permite la explicación:

*La explicación no tiene un carácter primario sino secundario respecto a la comprensión. La explicación, entendida como una combinatoria de signos y, por consiguiente, como una semiótica, se construye en base a una comprensión de primer grado que descansa en el discurso como acto indivisible y capaz de innovación (p.198).*

Cuando el sujeto comprende halla un sentido a los fenómenos que lo rodean y está, al mismo tiempo, comprendiéndose a sí mismo. En este proceso, el sujeto que conoce, más que estar ausente, se incorpora y reconoce su subjetividad mientras conoce. Así, si llevamos estas conceptualizaciones al campo de la investigación científica, podemos afirmar, en primer lugar, que, a diferencia de la corriente objetivista que preten-

de controlar la influencia del sujeto en el conocimiento que se construye mediante la investigación, se sostiene que el sujeto forma parte del conocimiento y que, a partir de su inclusión, el conocimiento se hace posible.

En segundo lugar, si al comprender –como hemos apuntado–, el hombre construye los significados del mundo simbólico que los sujetos habitan y, en el mismo proceso, se conoce y reconoce a sí mismo, debemos analizar y estar vigilantes a la tensión existente entre el estar involucrados en la situación a estudiar y el ser, simultáneamente, observadores externos. Es en este punto donde el análisis de la implicación del investigador se hace necesario, tal como veremos más adelante.

El lugar relevante que ocupa el lenguaje en la hermenéutica obliga a su consideración. El siguiente apartado tiene este propósito.

### Sujeto y discurso

*El mundo no habla. Sólo nosotros lo hacemos. El mundo, una vez que nos hemos ajustado al programa de un lenguaje, puede hacer que sostengamos determinadas creencias. Pero no puede proponernos un lenguaje para que nosotros lo hablemos. Sólo otros seres humanos pueden hacerlo.*

*Rorty, 1991.*

Desde hace varias décadas, en la filosofía y las ciencias sociales, comienza una preocupación por el estudio del lenguaje que se tradujo en la expresión giro lingüístico. Según esta perspectiva, el lenguaje ya no es más un medio, un instrumento aséptico que se encuentra entre el hombre y la realidad que

nombra, sino que es un elemento capaz de crear tanto al sujeto como la realidad.

Desde la hermenéutica, la comprensión y el lenguaje no son solamente herramientas que el sujeto utiliza, sino que constituyen el mundo y a sí mismo. Gadamer (2002) plantea que “el proceso mismo de comprensión es un hecho lingüístico incluso cuando se dirige a algo extralingüístico” (p. 181), ya que el mundo en que habita el hombre es lingüístico. Esto significa que la comprensión, como asignación de sentido, solamente es posible cuando el mundo se hace presente en la conciencia a través del lenguaje.

La experiencia del mundo se construye en el lenguaje (Ricouer, 2000; Gadamer, 2002). Este sirve para comunicar los resultados y como medio de intercambio, pero también es portador de valores, conocimientos, ideología, formas de ver y percibir el mundo desde donde la comprensión es viable.

El giro lingüístico fue reemplazado por una nueva noción: giro discursivo (Van Dijk, 2003). Aquí el discurso se presenta como la forma de designar un cierto modo de percepción del lenguaje, el cual es una actividad de los sujetos inscriptos en contextos determinados (Maingueneau, 1996). Considerar el contexto implica tener en cuenta, además del enunciado en sí, las categorías de hablante y oyente, la acción que ellos realizan al producir o escuchar el enunciado, el sistema lingüístico que utilizan o conocen, así como lo que conocen respecto del acto de habla, lo que persiguen y proyectan, sus actitudes frente a las relaciones sociales entre los roles y los sistemas de normas, las obligaciones y costumbres sociales, entre otras. El conjunto de todos estos elementos determina la estructura e interpretación del enunciado (Van Dijk, 1998).

La idea de discurso se relaciona con la de sujeto. En las prácticas sociales hay prácticas discursivas y es en estas prácticas en las que el sujeto se conforma como tal. El sujeto se constituye por y a partir del saber producido en las prácticas discursivas, de las verdades aceptadas en un momento dado (Foucault, 1970). Al reunirse con alguna finalidad, en un determinado lugar y

momento, cada grupo humano comparte un discurso. Al cambiar de roles o de institución, también cambia el discurso, esto es, sigue ciertas reglas discursivas y no otras. Así, Foucault (1970) afirma:

*Una práctica discursiva [es] un conjunto de reglas anónimas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y el espacio que ha definido en una época dada, y para un área social, económica, geográfica o lingüística dada, las condiciones de ejercicio de la función enunciativa (p. 198).*

Estas reglas son las que dan lugar a la actualización de los elementos que conforman los discursos en cada tiempo histórico. Hablar de reglas es sinónimo de hablar de las condiciones de existencia de dichos elementos, así como de la modificación, coexistencia, conservación y desaparición de los mismos (Foucault, 1970).

El sostener como supuesto epistemológico que el discurso es el lugar desde donde el sujeto se construye y comprende la realidad que habita, se revela en diversos aspectos de la investigación didáctica. En primer lugar, las prácticas discursivas de los sujetos que participan de la enseñanza se constituyen en fenómenos a investigar a fin de lograr la comprensión del fenómeno. En segundo lugar, focalizar dichas prácticas es pensar que, por ejemplo, docentes y alumnos, como sujetos que construyen discursos, sólo tienen un dominio parcial sobre la palabra, no hay un control total de su discurso del cual no son dueños, ya que es hablado por “los otros”. En tercer lugar, el análisis del discurso es una herramienta metodológica necesaria ya que conocer la configuración retórica, semiótica, léxico

gramatical y argumentativa de los discursos didácticos permite comprender las prácticas de la enseñanza que se realizan.

### Complejidad y multirreferencialidad

*A diferencia de los modelos mecánicos que separan cada área en un compartimento estanco, los abordajes de la complejidad contemporáneos tienen como punto de partida las conexiones, retroalimentaciones, sinergias y modulaciones que son propias de cualquier situación vital.*

D. Najmanovich, 2016.

A partir del postulado hermenéutico según el cual la comprensión es la vía de acceso al conocimiento de la realidad, cabe preguntarse acerca de cómo concebir y conocer esa realidad.

La construcción del conocimiento mediante la comprensión, la inclusión del sujeto que conoce, el reconocimiento del lugar del contexto al conocer, el cuestionamiento a la objetividad absoluta y el lugar que ocupan los discursos constituyen algunas de las nociones comunes postuladas por la hermenéutica.

En relación directa con la idea de la realidad como algo que el hombre no controla ni domina, donde existe la evolución, el cambio y la incertidumbre junto con la certeza y el orden, se presenta la idea de complejidad. Lo complejo alude a lo heterogéneo; significa entretejido, entrelazado. Se opone a las nociones de simplicidad y de complicado. Lo complicado involucra pensar que las partes componen un todo y que pueden simplificarse para analizarlo, mientras que la complejidad justamente alude a lo “enmarañado” a lo “irreductible”, a lo no simplificable. Asimismo existe una relación entre complejo y perplejo, ya que comparten la misma raíz. Perplejo significa embrollado, embelesado, sinuoso. De este término deriva perplejidad que significa irresolución, duda, confusión. La relación entre perplejidad y complejidad se evidencia en que una aproximación irreflexiva a la complejidad sitúa al individuo en un estado de irresolución, duda y confusión (Morin, 2008).

Así define este autor la complejidad:

*La complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados; presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico (p. 32).* La aparición de esta noción en las ciencias lleva a reconsiderar la dinámica del conocimiento, dado que la complejidad implica pensar la realidad desde componentes y relaciones múltiples, buscando la religazón entre los compartimentos disciplinares que el pensamiento moderno ha separado. Existe el caos y el orden, la certidumbre y la incertidumbre (Morin, 2001). Hay una idea de conjunto, de totalidad no analizable que tiene carácter hologramático y dialógico.

La epistemología de la complejidad replantea el modo de comprender la realidad y de conocerla propuesto por la epistemología clásica. En este sentido, Morin (2007a) propone “un conjunto de principios método-lógicos que configuran una guía para un pensar complejo” (p. 28) ligados entre sí, de manera tal que es imposible pensar uno sin los otros (7).

El principio dialógico –uno de los que conforma el conjunto propuesto– permite pensar la posibilidad de la coexistencia de lógicas que se complementan y se excluyen. Se opone al principio aristotélico del tercero excluido, planteado por la ciencia clásica, que sostiene que A no puede ser A y No-A. La dialógica permite superar este postulado, ya que admite que se puede ser una cosa y otra

cosa al mismo tiempo (Morin, 2007b). Es decir, Morin sostiene que se puede mantener la dualidad en el seno de la unidad. “Se puede definir como la asociación compleja (complementaria / concurrente / antagonista) de instancias, necesarias conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado” (Morin, 1988, p. 109). Este principio habilita al sujeto a pensar en un mismo espacio la dialógica entre individuo y sociedad, orden y desorden, sujeto-objeto.

La complejidad requiere de principios lógicos distintos a la causalidad lineal, aunque esta no queda excluida. Así, es posible que un efecto no obedezca a la causa, que pueda retroactuar sobre ella y que sin dejar de ser efecto se vuelva causa de su causa. Desde la interpretación de la realidad como compleja, son estas ideas, entre otras, las que permiten comprender la multiplicidad presente en la complejidad. Referirse a la causalidad compleja implica pensar en distintas posibilidades: las mismas causas pueden conducir a efectos diferentes o divergentes; los mismos efectos pueden ser producidos por causas diferentes; pequeñas causas pueden acarrear efectos muy grandes y, a la inversa, grandes causas pueden desencadenar efectos muy pequeños; algunas causas son seguidas de efectos contrarios, los efectos de las causas antagonistas son inciertos. La causalidad compleja no es lineal, sino circular e interrelacional (Morin, 1997). No es determinista o probabilista, ya que crea lo improbable. Abarca un conjunto de causalidades de distinto origen y carácter: “determinismos, generatividad, finalidad, circularidad retroactiva, etc...” (Morin, 1997, p. 308). Además, Morin (1997) afirma que “la causa ha perdido su omnipotencia, el efecto su omnidependencia. Están relativizados el uno por y en el otro, se transforman el uno en el otro” (p. 308). Otro principio de inteligibilidad del pensamiento complejo es el de la recursividad organizacional. Un proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. Un ejemplo sobre este principio es el del lenguaje como creado por el sujeto y, simultá-

neamente, creador del sujeto. El autor señala:

Este principio rompe con la causalidad lineal y va más allá de ella, en el sentido de que “un proceso recursivo es aquel cuyos productos son necesarios para la propia producción del proceso” (Morin, Ciruana y Motta, 2002, p. 29).

Otro principio es el hologramático. Al igual que en un holograma donde cada parte contiene casi la totalidad de la información que la figura representa, el principio enuncia que la parte está en el todo, así como el todo está en la parte. Así, por ejemplo, cada sujeto, en tanto individuo, lleva en sí mismo la presencia de la sociedad de la que forma parte por medio del lenguaje y la cultura entre otros aspectos (Morin, Ciruana y Motta, 2002, p. 29).

En oposición a la reducción y simplificación de la ciencia clásica, la complejidad requiere que se traten de comprender las relaciones entre el todo y las partes. El conocimiento de las partes en forma separada del todo no basta, de la misma forma que el conocimiento del todo como todo tampoco, si se ignoran sus partes. Es necesario realizar un ir y venir en bucle para reunir el conocimiento del todo y el de las partes. De esta manera, el principio de reducción es sustituido por un principio que sostiene la relación de implicación mutua todo-partes.

Pensar la realidad desde las hipótesis de la complejidad plantea la necesidad de reconocer la presencia del sujeto que “busca, conoce y piensa” (Morin, Ciruana y Motta, 2002, p. 32), un mundo que habita. Desde este posicionamiento, cono-

cer la realidad es construirla desde un sujeto. Al respecto, Morin, Ciruana y Motta (2002) afirman:

*Construcción, que por cierto, es siempre incierta, porque el sujeto está dentro de la realidad que trata de conocer. No existe el punto de vista absoluto de observación ni el metasistema absoluto. Existe la objetividad, ahora bien, la objetividad absoluta, igual que la verdad absoluta son engaños (p. 32).*

La aproximación a la complejidad requiere una forma de inteligibilidad holística, global, no lineal que Ardoino (1993, 2011) concibe desde la multirreferencialidad teórica. Es decir, se trata de un abordaje del objeto de investigación desde miradas plurales correspondientes a distintos sistemas de referencia teóricos, que se conservan irreductibles unos a otros. El enfoque multirreferencial alude a la posibilidad de conocer la realidad como compleja desde distintas perspectivas teóricas. Son miradas diferentes, con lenguajes propios, que se articulan con el fin de comprender el fenómeno complejo, pero que no se subsumen unas a otras. Así lo plantea Ardoino (1993): *La realidad, la situación, el fenómeno complejo serán objetivados, mirados, escuchados, entendidos, descritos en función de enfoques y de sistemas de referencias diferentes, aceptados como definitivamente irreductibles unos a otros, y necesariamente traducidos por lenguajes distintos, que suponen entonces que se requiere para tal trabajo la capacidad de ser políglota (p. 196-197).*

Desde una postura analítica clásica, el análisis del fenómeno o la realidad se sustenta en la hipótesis de la reducción de lo complejo a lo elemental y, en consecuencia, de lo heterogéneo a lo homogéneo. Se supone que el objeto de conocimiento es susceptible de transparencia, es decir, de la posibilidad de “estar abrazado por la mirada, concebido, totalmente descrito, definido o inspeccionado” (Ardoino, 1991, p. 176) para después ser descompuesto y reconstruido idéntico. En este proceso, el trabajo de análisis tiene el significado cartesiano que implica la descomposición, la búsqueda de elementos más simples que permitirían la explicación del todo. El objeto es así “totalmente construible-deconstruible-reconstruible” (Ardoino, 1991, p. 176).

Por el contrario, desde la perspectiva de la complejidad y la multireferencialidad teórica, el trabajo de análisis se realiza desde la articulación de perspectivas y dimensiones múltiples: institucional, organizacional, grupal, de las interacciones, individual, entre otras. Articular las perspectivas no significa buscar la comprensión homogeneizadora de una totalidad en forma armónica, sino respetar la heterogeneidad del fenómeno y sus contradicciones sin reducir, fusionar ni integrar las miradas desde las cuales se aborda al objeto. Se trata de mantener la heterogeneidad en el objeto y en las lecturas plurales que permiten la comprensión de la realidad en su multiplicidad, en sus interacciones y ligazones sin perder de vista el conjunto, vigilando la tendencia a homogeneizar el conocimiento.

### La implicación

*No hay manera de ver algo fuera de perspectiva (salvo el ojo de Dios, que ve desde ningún sitio, lo que no es mi caso, pese a mi nombre) y cualquier perspectiva está condicionada tanto por el lugar desde el que se mira, como incluso por el camino que a uno le ha llevado a mirar desde ese sitio.*

*E. Lizcano, 2009.*

Cuando se realiza una investigación, el sujeto que es observador e investigador no puede separarse totalmente del sujeto que observa e investiga. Así, el investigador es un sujeto que se compromete e implica en la situación y en el conocimiento que produce.

La implicación justamente da cuenta de este fenómeno. Significa estar “envuelto”, “comprometido” en una situación (Ardoino, 1997, p. 2). Hacer referencia a compromiso es pensar que es imposible no estar implicado. Todo lo que se observa está mediado por lo que el sujeto es. La mirada de los fenómenos está condicionada por su postura frente a la vida. De aquí proviene el compromiso en la situación que se observa, que se analiza, que se investiga y la imposibilidad de no implicación. Hay una relación intersubjetiva y no objetiva. Hablar de intersubjetividad es tener en cuenta que los otros tienen la capacidad de “negatividad” (8), es decir, de responder con sus propias contraestrategias a las estrategias que pesan sobre ellos. En cambio, si se hace referencia a la relación sujeto objeto, se supone que la relación es estable, que no cambia.

La implicación se da en distintos niveles. Según Ardoino (1997), estos son el libidinal, el social y el institucional, mientras que Barbier (1977) postula una implicación psicoafectiva, histórico-existencial y estructuro-profesional. En ambos autores se presenta la implicación en un primer nivel referida a la estructura psicológica que todo ser humano posee y de la cual no se puede evadir al relacionarse con los otros, en nuestro caso al investigar un fenómeno social. Aquí se reconoce la presencia de lo inconsciente como factor que actúa en la comprensión de la situación por parte del investigador. A su vez, se está en presencia de otro sujeto o grupo que también es portador de proyectos, inscripto en un tiempo y en la historia, capaz de ejercer su negatividad. Al enfocar el nivel social e institucional o histórico-existencial y estructuro-profesional, se reconoce que el investigador es un ser social y, en cuanto tal, está socializado para una cultura determinada y una clase social específica cuyos valores y normas lo condicionan a que vea la realidad desde esa óptica y no desde otra. Sus esquemas de pensamiento y percepción están ligados a la socialización

dentro de su clase social de origen. Más aún, su actividad profesional también actúa como filtro que le permite registrar unas cosas y no otras. Al mismo tiempo, el objeto de la investigación es otro sujeto inmerso en una situación que como investigadores compartimos, que nos afecta y a la que afectamos y a la que ambos “ponemos en discurso”.

Planteada así la implicación parecería que la investigación y más exactamente la objetividad en la investigación es una utopía inalcanzable y vana. Sin embargo, la riqueza de la implicación como herramienta teórica reside justamente en la posibilidad de conocer los límites, de pensar estas diferencias, de estar alerta a los filtros que impone la historia individual y social del sujeto que investiga y utilizarlo como un dato más a analizar. El desafío no es ocultar este compromiso, sino de develarlo para analizarlo como otro componente más de la complejidad de la cual el investigador no es ajeno. En nuestras investigaciones, la noción de implicación del investigador subyace a las decisiones que fuimos tomando a lo largo de los estudios. En principio, optamos por registrar nuestras impresiones a lo largo de toda la investigación y tomarlas como un dato a analizar. El análisis de la implicación posibilita encontrar nuevas comprensiones acerca del objeto de investigación a través de la comprensión del investigador.

## Conclusión

Una buena investigación cualitativa, dice Creswell (2007), es aquella en la que los supuestos filosóficos sobre los que se asienta se hacen explícitos. El investigador enfoca la realidad dependiendo de sus supuestos, los cuales legitiman el abordaje que realiza de sus estudios. Así, estos supuestos, que como tales constituyen el punto de partida establecido de toda investigación cualitativa, van a determinar de alguna manera el diseño, guiar las acciones del investigador y emerger en los resultados obtenidos. Es decir que no solamente enmarcan la investigación y justifican las decisiones metodológicas, sino que devienen texto en las construcciones teóricas que se producen en la investigación. En este sentido, otorgan inteligibilidad (9) al proceso y producto investigativo.

Dar visibilidad a los supuestos epistemológicos de la investigación didáctica posibilita revisar y mantener una vigilancia sobre los propios procesos de construcción de conocimientos. Los supuestos explicitados durante el desarrollo de nuestras investigaciones nos permitieron formular la hipótesis de la complejidad de la enseñanza y, por ello, aceptar la presencia del azar, la indeterminación, la singularidad y lo distinto, coexistiendo con la regularidad y el orden como componentes del fenómeno a estudiar. Asimismo es posible pensar el objeto desde las relaciones recursivas (principio de recursividad); de implicación mutua todo-partes (principio holográfico), así como desde la coexistencia de lógicas que se complementan y se excluyen (principio dialógico), sin excluir las relaciones causales.

En lo que se refiere a los marcos teóricos seleccionados, se hace necesario utilizar distintas teorías y disciplinas para indagar acerca de los aspectos y relaciones diversas que constituyen al objeto. Ello significa abordarlo desde perspectivas distintas: psicoana-

lítica, sociológica, pedagógica, discursiva, entre otras, buscando la articulación de las miradas (no su síntesis) y respetando su heterogeneidad. Otros aspectos relevantes desde la noción de comprensión hermenéutica, la teoría de la complejidad y el lugar que ocupa el discurso en la forma de construir conocimientos son, por un lado, la inclusión del investigador como constructor del conocimiento inmerso en la realidad que estudia y a la cual le otorga sentido, situado en un momento del acontecer de su historia personal y social. Por otro lado, la relación intersubjetiva característica de la investigación didáctica, en la que el objeto de conocimiento es otro sujeto inmerso en una situación que el investigador comparte, que le afecta y a la que afecta y que es “puesta en discurso”. Si sostenemos que la investigación didáctica es una forma de conocer legitimada acerca de la enseñanza, se hace necesaria la explicitación de los supuestos epistemológicos, ya que estos se entrelazan en las construcciones que produce.

### Referencias bibliográficas

- Achilli, E. (2000). Investigación y formación docentes. Argentina: Laborde Editor.
- Ardoino, J. (1991). El análisis multirreferencial. En Ardoino J. et al. Sciences de l'education, sciences majeures. Actes de journées d'étude tenues a l'occasion des 21 ans des sciences de l'education. Issy-les-Moulineaux, EAP, Colección Recherches et Sciences de l'education. Pp. 173-181. Traducción de Patricia Ducoing y revisión de Monique Landermann. Recuperado en [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsu-p/res087/txt1.htm#0](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsu-p/res087/txt1.htm#0).
- Ardoino, J. (1993). Dictionnaire critique de la communication. Tomo 1. París: PUF.
- Ardoino, J. (1997). La implicación. Conferencia dictada en el Centro de Estudios sobre la Universidad, México: UNAM.
- Ardoino, J. (2005). Pensar la educación desde una mirada epistemológica. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Ardoino, J. (2011). Les termes de la complexité (encadré). Hermès: Cognition-Communication-Politique, (60), 135-137.
- Barbier, R. (1977). La recherche. Actino dans l'institution éducative. París : Gauthier Villars. Bordas.
- Camilloni, A. (2007). El saber didáctico. Buenos Aires: Paidós.
- Cerletti, A. (1998). Sistemas caóticos y azar: los límites de la ciencia moderna, en Díaz, E. (comp.) La ciencia y el imaginario social. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Chechetto, A. y otros. (1996). Nietzsche y los sujetos históricos de conocimiento, en Díaz, Esther (Comp.). La ciencia y el imaginario social. Buenos Aires: Biblos
- Coleclough, E. y otros. (1996). Las prácticas sociales y el surgimiento de la ciencia moderna, en Díaz, E. (Comp.) La ciencia y el imaginario social. Buenos Aires: Biblos.

- Cols, E. (2000). La enseñanza y los profesores: metáforas, modelos y formas de enseñar. En *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, IX (17): 8 – 22.
- Contreras Domingo, J. (1990). *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Madrid: Ed. Akal.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry and research design*. California: Sage.
- Davini, M. C. (1996). Conflictos en la evolución de la didáctica. La demarcación de la didáctica general y las didácticas especiales. En *AAVV Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2012). La investigación cualitativa como disciplina y como práctica. En Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. *El campo de la investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.
- Díaz, E. (comp.) (1998). *La ciencia y el imaginario social*. Buenos Aires: Biblos.
- Foucault, M. (1970). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Gadamer, H. G. (1977). *Verdad y Método*. Tomo I. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Gadamer, H. G. (2002). *Verdad y Método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Kuhn, T. (1980). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: F.C.E.
- Litwin, E. (1996). El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda, en *AAVV Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Lozano Díaz, V. (2006). *Hermenéutica y fenomenología*. Husserl, Heidegger y Gadamer. Valencia: EDICEP.
- Maingueneau, D. (1996). *Términos clave del análisis del discurso*. Buenos Aires. Ediciones Nueva Visión.
- Medina, Moya J.L. (2005). *Deseo de cuidar y voluntad de poder: la enseñanza de la Enfermería*. España: Publicacions i Edicions. Universitat de Barcelona.
- Monetti, E. (2003). La relación con el saber didáctico del docente de la Universidad Nacional del Sur. Ponencia presentada en el Congreso Latinoamericano de Educación Superior en el Siglo XXI. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Luis. Argentina.
- Monetti, E. (2014). Mi relación con el saber didáctico: un relato autoetnográfico. *Entramados: educación y sociedad*, [S.l.], n. 1, p. 119-127. Recuperado de: <<http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1083>>.
- Monetti, E. (2015). *La didáctica de la cátedra universitaria*. Novedades Educativas: Buenos Aires.
- Monetti, E. y Prat, M. R. (2013). *Enseñar y aprender química en la universidad*. Proyecto Grupo de Investigación (2013-2016). Secretaría General de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional del Sur

- Monetti, E. y Prat, M.R. (2017). Enseñar y aprender química en la universidad. Proyecto Grupo de Investigación (2017-2020). Secretaría General de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional del Sur
- Morin, E. (1988). El método III: El conocimiento del conocimiento. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1992). El Método IV. Las Ideas. Madrid: Catedra.
- Morin, E. (1997). El método I: La naturaleza de la naturaleza. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1998). El método II: La vida de la vida. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Morin, E. (2007a). Complejidad restringida, complejidad general. Sostenible? 9 (9): 23-49. Recuperado el 13/12/2011 en <http://hdl.handle.net/2099/3883>.
- Morin, E. (2007b). Complejidad restringida y complejidad generalizada o las complejidades de la complejidad. Utopía y praxis Latinoamericana, 12 (38): 107-109.
- Morin, E. (2008). Introducción al pensamiento complejo. Argentina: Gedisa.
- Morin, E., Ciruana, E. R. & Motta, R. D. (2002). Educar en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Pérez Gómez, A. (1989). Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica. En Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid: Akal.
- Prigogine, I. (1997). El Fin de las Certidumbres. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Ricoeur, P. (2000). Narratividad, fenomenología y hermenéutica. Anàlisi.25: 189-207.
- Ricoeur, P. (2003). El conflicto de las interpretaciones. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Samaja, J. (1996). Epistemología y metodología. Buenos Aires: Eudeba.
- Sirvent, M. T. (1999). Los diferentes modos de operar en investigación social. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y letras, Universidad de Buenos Aires.
- Souto, M. (1993). Hacia una didáctica de lo grupal. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Souto, M. (2000). Las formaciones grupales en la escuela. Buenos Aires: Paidós.
- Torres Albero, C. (1994). Sociología política de la ciencia. Madrid: CIS.
- Van Dijk, T. A. (1998). La ciencia del texto. Argentina: Paidós.
- Van Dijk, T. (2003). Ideología y Discurso.

España: Ariel Lingüística.

Vasilachis de Gialdino, I. (2009). Los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la investigación cualitativa. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 10(2), Art. 30, <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0114-fqs0902307>.

---

### Notas:

1. Doctora en Ciencias de la Educación (UBA). Profesora asociada a cargo de las materias Didáctica General y Didáctica II del Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional del Sur. [marga@criba.edu.ar](mailto:marga@criba.edu.ar)

2. Una disciplina es tal cuando presenta “un distintivo cuerpo de conocimiento y de técnicas singulares, un espacio académico propio (que inicialmente se caracterizó por la posesión de una cátedra), unos canales de reclutamiento específicos en forma de acceso diferencial de estudiantes a los cursos superiores, el establecimiento de revistas de investigación propias de la disciplina, la posibilidad de establecer otros medios específicos de obtención de la información científica, la distribución separada de recompensas profesionales y la constitución de sociedades científicas propias” (Torres Albero, 1994, p. 85).

3. Al referirse a los sujetos históricos de conocimiento, Chechetto y otros (1996) consideran la crítica de Nietzsche a la razón.

4. Este concepto se puede profundizar en la obra de Samaja (1996). También está presente en la relación que establece Díaz (1998) entre imaginario social y conocimiento científico, y en Kuhn (1980) al definir el concepto de paradigma y revolución científica.

5. Al respecto, véase la relación entre paradigma y ciencia normal.

6. “La interpretación estaba reservada a los textos sagrados (la Biblia, el Corán, la Tora), porque lo sagrado, lo divino y el misterio formaban de algún modo un conjunto que legitimaba esa interpretación” (Ardoino, 2005, p. 59).

7. Se siguen los principios tal como han sido enunciados por Morin en su obra *El Método* (1988, 1992, 1997, 1998) y retomados en la *Introducción al pensamiento complejo* (2008). En un texto posterior de Morin, Ciruana y Motta (2002) los incluye y amplía, al plantear principios generativos y estratégicos del método (principios: sistémico u organizacional, hologramático, de recursividad, de autonomía / dependencia, dialógico, de reintroducción del cognoscente en el conocimiento).

8. Ardoino (2005) define la negatricidad como “la capacidad de todo ser humano de poder desarmar estrategias que pesan sobre él a través de sus propias contraestrategias” (p. 31).

9. Medina Moya (2005) plantea que “lo inteligible” no es solamente aquello que se entiende, sino, y sobre todo, aquello que “hace entender” (p. 18).