

PEDAGOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: Problematización de la Enseñanza-Aprendizaje

Daniel Vega Torres¹

Recepción: 20-05-13

Aprobación: 21-08-13

RESUMEN

El artículo propone una reflexión pedagógica de la investigación, se abordan los aspectos tales como la relación de la investigación con la producción y reproducción del conocimiento desde un aspecto metodológico; en segundo lugar la manera en que hegemónicamente se reproduce una forma de hacer investigación operacional, y las posibilidades dialógicas que se desarrollan con un pensamiento crítico o epistémico. Por último, con base en el pensamiento dialógico se presentan, como propuesta, las implicaciones de la construcción social y colaborativa de la investigación como una forma pedagógica que considera el proceso investigativo como un espacio social colaborativo de experimentación. De esto se infiere que con la pedagogía constructivista de la investigación se presenta como un proceso dialógico centrado en las actividades prácticas y organizadas en un contexto determinado para un objetivo común.

Palabras clave: Pedagogía de la investigación, pensamiento epistémico, investigación dialógica, constructivismo, proceso investigativo.

¹ MSc. (c) en Historia. Sociólogo. Docente-Investigador Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Correo Electrónico: dvega0406@hotmail.com

RESEARCH PEDAGOGY: Problematization of Teaching and Learning

ABSTRACT

From a methodological viewpoint this article proposes a pedagogic reflection on research based on the relationship between research, knowledge production and reproduction. Besides, it also takes a look at the way operational research is being done and the dialogic possibilities derived from the critical and epistemic thought. Finally, taking into account the dialogic thought, it also presents the implications of a social and collaborative research perspective which considers research as a social and collaborative space of experimentation. Then, it is inferred that constructivist pedagogy shows research as a dialogic process focused on practical activities set in a specific context in order to achieve a common aim.

Key words: research pedagogy, epistemic thought, dialogic research, constructivism, research process.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la problemática sobre cómo poder desarrollar procesos de investigación no se reduce a una verificación de indicadores metodológicos en la enseñanza-aprendizaje de la investigación, por el contrario se visualiza un notable interés por mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje de la investigación desde diversos recursos y mecanismos curriculares, didácticos y organizacionales. Las propuestas son numerosas, pues transcurren desde la educación tecnológica investigativa (*Educational Technology Research*)^{2 3},

² Allan Collins; Diana Joseph y Katerine Bielaczyc, "Design Research: Theoretical and Methodological Issues". *The Journal of the Learning Sciences*, 13, 1, *Design-Based Research: Clarifying the Terms. Introduction to the Learning Sciences Methodology Strand* (2004): 15-42.

³ William Sandoval y Philip Bell, "Design-based research methods for studying learning in context". *Educational Psychologist*, 39, 4 (2004): 199-201.

el diseño instruccional e investigativo⁴, pasando por la teoría de la actividad y el aprendizaje por expansión^{5 6}, al igual que propuestas de configuración de redes de docentes y estudiantes para la investigación en contextos educativos⁷. La contribución de estas diversas prácticas formativas y pedagógicas es traer a colación la importancia de reflexionar sobre la manera en que se desarrolla la investigación en el aula de clase, en los varios niveles de formación⁸, no sólo desde un procedimiento curricular, sino como un problema sobre la pertinencia y posibilidad en los contextos educativos.

Para Michael Apple, una investigación educativa crítica debe tomar en cuenta la interrelación de la ideología y el currículo, es decir, por qué y cómo unos contenidos son seleccionados para ser producidos y reproducidos en unos ambientes y tiempos específicos de manera desigual y continua en la población. Para lo cual él plantea tres preguntas esenciales para la investigación educativa: “1) cómo contribuyen las regularidades básicas cotidianas de la escuela a que los estudiantes aprendan esas ideologías; 2) cómo las formas específicas del conocimiento curricular del pasado y el presente reflejan esas configuraciones; y 3) cómo se reflejan esas ideologías en las perspectivas fundamentales que emplean los educadores para ordenar, guiar y dar significado a su propia actividad”⁹.

Conforme a este planteamiento, el presente artículo busca reflexionar sobre la forma en que se ha reproducido la investigación y desde allí entender por qué la investigación educativa se mantiene dentro de una práctica de un discurso científico positivo dominante, y no desde una reflexión y comprensión pedagógica. Se propone así, pensar la pedagogía de la investigación desde varias formas de representación, centradas en la posibilidad de investigar desde la diversidad (otredad), la movilidad, la participación y el diálogo, acogiendo las contradicciones que trae consigo la realidad social. Más que un eje formal, se observa a la investigación como una práctica social de vida, que busca centrar su problematización en la realidad y no en lo abstracto.

⁴ Sasha Barab y K Squire, “Design-based research: Putting a Stake in the Ground”. *Journal of the Learning Sciences*. 13, 1 (2004): 1-14.

⁵ Yrjö Engeström. “Activity Theory and Learning at Work”. En: *The SAGE handbook of workplace learning*. (SAGE Publications, 2010): 74-89

⁶ Yrjö Engeström, “Théorie de l’Activité et Management” *Management & Avenir* 42 (2011): 170-182.

⁷ Miguel Ángel Duhalde (Coord.). *Investigación educativa y trabajo en red. Debates y proyecciones* Vol. I. (Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico, 2009).

⁸ Mauricio Rojas-Betancur y Raquel Méndez-Villamizar “Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria” *Educación y Educadores* 16. 1 (2013): 95-108.

⁹ Michael Apple, *Ideología y currículo* (Madrid: AKAL, 1979/1986) 26-27.

METODOLOGÍA

Actividad científica y educación

La Ciencia es una actividad social, esto quiere decir que es una relación de individuos que permiten la configuración de una práctica y unos códigos definidos para representar un conocimiento distinto de otras formas de saber. La práctica científica no es solo una relación de postulados, juicios o categorías, sino que ante todo es un proceso de intersubjetividades en donde se pauta, negocia, comparte, dialoga y se promueve un resultado específico derivado de intereses situados en un espacio social determinado. Este proceso se materializa en una serie de normas que se relacionan y se articulan para crear una práctica continua que genera una argumentación, escrita u oral, que requiere de un grado de validez, verificación, coherencia y rigurosidad para poder ser aceptada en un grupo o comunidad investigativa o científica. La actividad científica se produce, así, dentro de un devenir socio-histórico, lo que permite que se desarrolle una comprensión de la actividad desde la organización y comunicación de personas.

Una práctica científica puede desarrollarse en diversos aspectos, pues más que una serie de pasos razonados y pre-estructurados es una actividad social que se lleva a cabo en medio de la indeterminación. De manera general, propongo simplificar el proceso del conocimiento científico en cuatro aspectos relevantes:

- Un proceso de *problematización* de la realidad, eje que se presupone como la base de todo proceso investigativo. Más que una formulación del problema, lo que se busca es una acción y capacidad del sujeto para posicionarse frente a la realidad cambiante. Según Ibáñez: “Problematizar es, por tanto, una actitud: la actitud de dudar de lo evidente e indudable, cuestionando lo incuestionable y haciendo, así, inseguro lo que damos por seguro. Pero problematizar también consiste en llegar a comprender cómo y por qué algo se convierte en indudable e incuestionable¹⁰.”
- Un segundo proceso de *investigación* propiamente dicha, que incluye tanto un aspecto sistemático como heurístico; es la manera como se desarrolla dinámicamente el conocimiento científico, es la práctica continua de indagación que se nutre de las problematizaciones y se organiza para poder dar solución a la misma.

¹⁰ Hugo Cerda, *Los elementos de la investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. (Bogotá: Magisterio, 2011) 188.

- Un tercer momento *teórico*, como concreción de los resultados en un nuevo acervo de conocimiento. Este corresponde al proceso de sistematización de los resultados investigativos y viene a ofrecerse como un recurso materializable del conocimiento, es decir, que permite su divulgación y reproducción.
- Por último, el proceso educativo y *pedagógico* que posibilita la socialización del conocimiento y la formulación de nuevos problemas en un ámbito académico. Como idea central de esta actividad científica, una pedagogía que no problematice la realidad social está condenada a crear procesos lineales y dogmáticos, en los que se acepta una argumentación ideológicamente, pero no se participa en la construcción del conocimiento desde la formación de sujetos que la problematicen e indaguen en nuevas o distintas soluciones a las necesidades de su comunidad o grupo.

Más que una exposición detallada de estos aspectos o representaciones de la actividad científica, el objetivo es situar las relaciones con el campo educativo, en dos dimensiones primordiales: la investigación y la educación, y la forma de reflexionar sobre su relación. La investigación educativa se puede definir como la aplicación del proceso científico en el campo de la educación, o como una búsqueda sistemática de una respuesta a un problema educativo planteado.¹¹ Es importante resaltar que la investigación educativa se muestra generalmente desde una visión pasiva de la educación en el proceso epistémico del conocimiento, permitiendo que se movilice la pedagogía en función de cumplir con los requerimientos metódicos que exige la ciencia, o mejor, la comunidad científica de un área del conocimiento. Pero, ¿es mediante este proceso metodológico como puede concebirse una práctica pedagógica de la ciencia? ¿La investigación educativa es la única forma de relacionar de manera práctica la investigación y la educación en una actividad científica? Uno de los problemas que se observan es que se reproduce académicamente una relación unidireccional de la investigación y de la educación, en donde se desarrolla un proceso investigativo pre-configurado para analizar las prácticas educativas, es el uso adecuado u operacionalización de la ciencia formal para el análisis de la educación.

Lo que se pretende mostrar a continuación es que existe una forma dialógica de comprensión de la actividad científica y académica, que pone

¹¹ James Mcmillan y Sally Schumacher, Investigación educativa. Una introducción conceptual (Madrid: Pearson, 2005).

énfasis en el aspecto educativo y pedagógico más que en la reproducción del método científico abstracto, a este aspecto se le llama *pedagogía de la investigación*,¹² entendida como una actividad donde la comunidad educativa reflexiona y problematiza la investigación desde su posición, jerarquización, metodología, diseño y formas de teorización. En otras palabras, es repensar el hecho investigativo desde las posibilidades propias de la pedagogía, que se muestra como una actividad cerrada a las condiciones discursivas de la ciencia, pero que debe hacer énfasis en la construcción propia de la investigación como una actividad social.

PEDAGOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para entender la forma en que se ha presentado la pedagogía de la investigación en el campo educativo es necesario iniciar por la manera como se ha reflexionado sobre la postura, capacidades e intereses cognitivos de los individuos en la actividad científica. Dicha postura del sujeto frente a la realidad es de vital importancia pues, según Hugo Zemelman,¹³ de allí se deriva una diferenciación entre un *pensamiento teórico o abstracto* y un *pensamiento epistémico o histórico*. Pensar teóricamente, según este autor, es establecer relaciones entre la realidad social y un contenido lógico y sistemático, siempre afirmativo, desarrollado por uno o varios autores de una comunidad científica. Esta actitud teórica dominante ha permitido que el conocimiento usado en la educación parta de una escisión de lo que se desarrolla en una comunidad científica especializada, y lo que sucede en el espacio educativo.

Por el contrario, un pensamiento epistémico conduce a la contextualización del saber desde la implicación propia de los actores educativos en la producción de conocimiento, dado a partir de los intereses y las posibilidades que éstos tengan, materializados en la problematización de su posición dentro de un campo social de conocimiento. El pensar epistémico no tiene un contenido predeterminado, es “colocarse frente a las circunstancias”. Un proceso del conocimiento científico así contemplaría la disposición y participación propia de los individuos en la producción del conocimiento, partiendo de las posibilidades de desarrollo cognitivo y comportamental para constituir una actividad participativa de la construcción social de los saberes o teorías.

¹² Maria del Rosario Trejo y Fernando García, “Pedagogía de la investigación”, *Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación*, 1, no. 1 (2009):135-141.

¹³ Hugo Zemelman, *Voluntad de conocer: El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico* (México: Anthropos, 2005) 63-80.

Una comunidad de investigadores que pueda integrar las condiciones de diversidad y diálogo para la problematización de las realidades sociales e históricas. La continuidad dentro de la relación de los componentes del proceso no implica que se niegue la disposición de la relación teoría y educación, sino que pueda pensarse una actividad donde se disponga de una participación en el aprendizaje de la problematización de los conocimientos, tanto científicos como no-científicos.

Dentro de un proceso epistémico de reflexión educativa, la pedagogía de la investigación se puede explicar por tres componentes básicos: una lógica dialéctica o concreta, una investigación dialógica y una actividad práctica de construcción socio-histórica de la realidad. Estos aspectos representan la manera como un sujeto encuentra la investigación, no como un resultado sistematizado y definido, sino como las posibilidades de hacer y construir desde unas necesidades reales y objetivas. Exige de las relaciones educativas que se produzca una participación activa de los implicados en la problemática, no desde una prescripción formal, sino desde la posibilidad cognitiva y volitiva. El pensamiento epistémico ha sido alterno, o más bien sub-alterno, de la práctica educativa de la investigación; se ha considerado como una carga pues requiere de algo sustancial, una participación crítica de las condiciones de vida desde la cual parte la educación, es decir, requiere de un énfasis volcado al bienestar social más que a la lógica del mercado laboral.

a. Lógica dialéctica

Si el fundamento de la lógica formal es el análisis y la separación, el de la lógica dialéctica es la síntesis y la unidad. En otras palabras, se parte de las condiciones y necesidades reales que provocan una problematización de la vida en sociedad, de las relaciones sociales y ambientales, pues es allí donde se nutre un pensamiento epistémico, que se sepa posicionado y enfrentado a una serie de situaciones dinámicas, móviles y diversas. Un pensamiento que no se contente con la reproducción de los saberes estipulados por la coherencia interna, sino que se dé al trabajo intelectual y práctico real como sentido propio del saber. Es decir, en entender la lógica de la investigación científica como el estudio de las *reglas del juego* de la ciencia.¹⁴ Al mencionar su condición dialéctica, me refiero a la actividad propia de comparar, participar y desarrollar conjuntamente problemas, oposiciones y hasta contradicciones,

¹⁴ Karl Popper, *La lógica de la investigación científica*. (Madrid: Editorial Tecnos, 1962/1980): 52.

para llegar a acuerdos que permitan resolver el problema, no sólo de forma instrumental sino como un componente de participación política e igualitaria.

Al hablar de diálogo para un acuerdo, no me refiero necesariamente a la búsqueda de una negociación particular con fines instrumentales, desarrollados para insertar la discusión como competencia laboral o personal, sino como una actividad de diálogo “libre y vivo”. La dialéctica no es eclecticismo ni dogmatismo, sino una postura fundamentada en las posibilidades del conocimiento de manera relativa a las condiciones socio-históricas de donde se profesa. La investigación educativa planteada de esta forma se aleja de la claridad interna expositiva con que usualmente se presenta, puesto que la realidad social es dinámica e indeterminada, y es esa misma problemática de cambio en la cual estamos sumergidos lo que permite crear una actitud distinta ante la vida, lejos de la concepción teórica a la que está acostumbrado el aprendizaje de la ciencia.

En síntesis, la lógica dialéctica puede resumir su práctica en lo siguiente: el sujeto investigador debe ir a las cosas o a la realidad, no a la definición o pre-nociones, esto implica observar las conexiones y contextos que la componen, tanto sus secuencias como sus discontinuidades, sus conexiones y contradicciones que permiten transiciones, cambios y rupturas. La profundidad con que se llegue depende, no del grado de complejidad y coherencia, sino de la posición vital del sujeto, de sus intereses y capacidades, todo relacionado como un componente ético, estético y político. Es así como la investigación educativa contempla la contradicción, al otro, desde una postura contextualizada e histórica.

b. Investigación dialógica, crítica y participativa

A diferencia de la postura tradicional de la investigación, centrada en la reproducción técnica y metodológica de un conocimiento científico abstracto y formalizado, la investigación tomada desde una *pedagogía crítica y popular* presenta un cambio sustancial en la forma en que se desarrolla un pensamiento epistémico, abierto, igualitario, vivo, dialógico e intersubjetivo. No es otra metodología, ni un diseño especial para la instrucción académica, sino una forma de vida que integra política y educativamente a la población, que la hace partícipe de sus problemáticas y busca llegar a solucionarlas de manera práctica para poder ser sistematizada y socializada la experiencia. Lejos de un discurso formalizado, la base de la pedagogía dialógica es su postura crítica y alternativa frente a las disposiciones educativas de la

investigación y la reproducción tradicional de la teoría metodológica de la investigación.

Mientras que los manuales de metodología de la investigación concentran sus esfuerzos centrífugamente para que el orden y la coherencia interna sean definidos explícitamente, la pedagogía dialógica busca integrar las contradicciones de la vida en sociedad para poder llevar a cabo soluciones que partan de la diversidad cultural de los sujetos investigativos y propendan por una mayor intervención en la vida y en las escuelas. Según Alfredo Ghiso, “La praxis investigativa, dialógica y participativa se funda en un paradigma emancipatorio, que tiene como *tarea principal la liberación, en tanto restauración de la libertad*. Este referente ético, político y teórico es una de las claves fundamentales para entender y valorar las propuestas y proyectos de investigación que buscan hacer frente a las pautas socializadoras del modelo neoliberal”.¹⁵

Para modificar las práctica investigativa en educación, se necesita de una pedagogía centrada en las capacidades más que en las competencias; en otras palabras, la formación y el trabajo educativo deben contribuir a potencializar las formas de ser, vivir, actuar, reflexionar y construir en comunidad, no para especializar, individualizar, encerrar y predefinir las acciones y necesidades de un individuo destinado a un puesto laboral en una empresa como eje del desarrollo económico de los países. Una práctica tal requeriría de formar en aspectos vivenciales, en otras palabras, llenos de contenido real y no de relaciones formales vacías y abstractas. Es decir, se requiere potencializar en los investigadores: el autoconocimiento, la autonomía, la corregulación, la escucha crítica y activa, la transformación del entorno, la comprensión crítica de la realidad, la empatía y la perspectiva social.¹⁶

Una práctica curricular podría partir o consistir en diversas actividades pedagógicas que se centren más en la intersubjetividad y la alteridad, que en la metodología y la lógica de la ciencia. Una propuesta para ello es:

1. *Formulación del problema desde la participación diversa de grupos:* el problema de investigación debe compartirse como una prioridad en donde se integren las necesidades y perspectivas de la comunidad, organizando escenarios de trabajo y concertación entre grupos

¹⁵ Alfredo Ghiso, “Formar en investigación desde la perspectiva de la educación popular”. En: *Entretejidos de la educación popular en Colombia*. (Bogotá: CEAAL. 2013): 109.

¹⁶ Ghiso, *Formar en investigación*, 120.

académicos y la comunidad local o regional. Es decir, los docentes y estudiantes deben hacer partícipe a la población como sujeto. Este es un *trabajo en equipo*, en el que los estudiantes no sólo aprenden a formular un problema, sino que lo realizan de manera tal que generen un *autoconocimiento* del contexto, una reflexión-acción que les permita integrar un lenguaje acorde para la autonomía y equidad de los procesos.

2. *Crear prácticas y mecanismos continuos de comunicación entre los participantes*: la auto-conformación de redes de comunicación es relevante para el mantenimiento continuo de trabajo, tanto desde las posibilidades locales como las regionales o globales. Se debe disponer de las herramientas técnicas y tecnológicas como medios, no como fines. Las discusiones sobre la inclusión de procesos tecnológicos y digitales debe girar en torno a la *comunicación* para el mejoramiento de las condiciones de vida en el ambiente educativo, no en profundizar la investigación hegemónica de la evaluación para el mejoramiento del “logro académico” de los estudiantes, que es una de las formas o modelos de investigación educativa más frecuentes y que en general reafirman las condiciones actuales de la educación, impulsando su desarrollo mercantilista. De allí que la preocupación por el “buen uso” de los medios enmascare una preocupación por la reproducción de las condiciones hegemónicas y de la ciencia dominante.¹⁷
3. *Plantear y Aplicar mecanismos de reconocimiento e intervención*. Más que unos procesos formales de metodología, los instrumentos a desarrollar deben estar acordes con los intereses y posibilidades de docentes y estudiantes. En comunidades donde no existen los “laboratorios especializados” para la producción del conocimiento científico, deben

¹⁷ “En el modelo del logro académico, la cuestión del currículo no es en sí misma problemática. El conocimiento que llega a la escuela suele aceptarse más bien como algo dado, como neutral, de modo que pueden hacerse comparaciones entre grupos sociales, escuelas, niños, etc. los intereses que guían esta investigación son la actuación académica, la diferenciación y estratificación basada en presuposiciones relativamente poco examinadas de lo que ha de construirse como conocimiento válido. Se tiende a poner el énfasis en la determinación de las variables que tienen un impacto importante sobre el éxito o fracaso del individuo, o de grupos, en la escuela, como por ejemplo la ‘subcultura adolescente’, la distribución desigual de los recursos educativos o, por ejemplo, los antecedentes sociales de los estudiantes. El objetivo social es la maximización de la productividad académica” Apple, *Ideología y Currículo*, 46.

integrarse los aportes del *saber popular*,¹⁸ como una práctica valorativa y cultural que comprenda cómo desarrollar instrumentos y productos en los cuales pueda ser abierta a la participación e intervención social. Un lenguaje sencillo, comprometido y sin dogmatismos permitiría observar que en los recursos de investigación “simples”, como un diálogo informal, hasta el mecanismo estadístico más desarrollado, como los experimentos en laboratorio, son grados de construcción de la información para objetivos específicos de la comunidad educativa; están contenidos en sus intereses y necesidades.

Estas propuestas no deben obviar ni negar las condiciones de coherencia de un proceso científico, sólo que trascienden de la teoría a la práctica comunitaria, es decir, entre una actividad para la reflexión y una reflexión para la acción, y se integran como un contenido dispuesto a modificarse según las condiciones propias de la problemática planteada comunalmente.

c. Construcción socio histórica

Frente a los procesos hegemónicos de la ciencia, la posibilidad de participación en el conocimiento debe integrar una visión de organización social desde las condiciones reales y la distribución de los recursos, para el desarrollo de actividades con intereses específicos de los sujetos investigadores. En general, no debe olvidarse que todo conocimiento está *situado* social e históricamente y que dicho conocimiento no puede desarrollarse de manera individual (como el pragmatismo y el positivismo difunden), sino que es una construcción relacional, que integra un sistema de creencias, intereses, tradiciones, herramientas y normas que condicionan y posibilitan el desarrollo de actividades sociales desde los investigadores. Y es desde allí donde debe observarse el conocimiento como un trabajo de construcción social, de carácter ético, estético, lógico y político. La pretensión de implementar una formalización del conocimiento externa a la situación pedagógica intercultural ha desembocado en una reticencia de la actividad, pensada desde algo puramente abstracto. No obstante, y a pesar del trato

¹⁸ “la racionalidad propia del aparato cultural popular, su estructura y sabor específicos derivan de los valores sustanciales, y de estos depende la versión especial que los grupos populares dan a la comunicación y sus niveles, como cuando el intelectual comprometido o el activista se les acerca con mensajes de devolución del conocimiento o para recuperar la historia y la cultura” Orlando Fals Borda, “La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones” (1980) En: *La investigación-acción participativa: Inicios y desarrollos* (Editorial Popular, 1992) 83. Ver también: Orlando Fals Borda, “Cómo investigar la realidad para transformarla” (1975) En: *Una sociología sentipensante para América Latina*. (Bogotá: Siglo del Hombre, 2009): 279.

academicista que ha recibido tal postura, el reconocimiento de la disposición de la investigación dialógica, crítica y relacional con base en una postura lógico-dialéctica debe situarse en una disposición social que permite ubicar en un espacio los sujetos, actividades y objetivos en la educación.

Un nivel de *producción emergente del conocimiento*, es aquel que permite integrar dialógicamente las condiciones, formas, creencias, saberes y herramientas para la producción de un conocimiento centrado en los sujetos y no en la eficiencia y eficacia de la producción. Por otro lado, la postura hegemónica de la educación y la investigación, trata de legitimar los fines en pro de los desarrollos tecnológicos, transformando los medios en fines, una comprensión de la organización social podría especificar que las herramientas o los medios no pueden ser el tema central de la discusión académica y de la comunicación sino que se establece en una serie de relaciones que la acogen y permiten darles el uso pertinente. De lo contrario tenderíamos a la posición de creer que los medios hacen la educación y que es allí donde radica la problemática pedagógica actualmente, pues es eso lo que produce la especialización de la actividad academicista en una sociedad de mercado globalizado.

Conforme a la emergencia del conocimiento, la *teoría de la actividad* es un resultado de la sistematización de la actividad social desde el aprendizaje y organización del trabajo investigativo. Así, la investigación educativa como cualquier otra actividad social debe pensarse en relación con: 1. Los *sujetos* de la investigación, sus características y capacidades; 2. Las *herramientas* que utilizan, pensadas siempre como medios; 3. La *cuestión o problema* por resolver, es decir, lo que motiva la actividad; 4. La *comunidad* donde se encuentra o a quien va dirigida la investigación; 5. Las *reglas* o normas que se crean o disponen para la actividad; 6. La forma de *organización del trabajo* investigativo, o sea, la manera como se trabajará grupalmente; y por último 7. El *resultado* que se espera obtener, aunque, metodológicamente, no puede pensarse como una hipótesis de trabajo, sí constituye una serie de compromisos, creencias e ideales para la transformación de la realidad.

En general, la actividad social se construye desde estas relaciones, dando como resultado *figuraciones* de la sociedad. No podría pensarse que exista

una sola *figura* de relación,¹⁹ eso es llevar la realidad a la formalización y abstracción general de la actividad al vacío lógico formal que pretende la ciencia desde las institucionalidad y hegemonía de la práctica educativa, lo que no puede dejarse a un lado es que el conocimiento se construye desde la relación social de actores, normas, actividades y objetivos, dando como resultado una gama de matices culturales, una diversidad de formas de vivir, convivir y hacer. De esta manera siempre se abre la posibilidad *estética* de crear formas de vida social, sin recurrir a estandarizaciones ni definiciones predispuestas, sino a las posibilidades cambiantes y diversas.

INFERENCIAS

CONSTRUCCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: PROPUESTAS Y PERSPECTIVAS

Como una forma de desarrollar un proceso conjunto de formación y aprendizaje desde las posibilidades y características culturales, económicas, organizativas y políticas de las comunidades y espacios educativos diversos, la pedagogía constructivista²⁰ busca el desarrollo cognitivo de los participantes en ambientes y situaciones generadas para que se experimente y practique la investigación. La cuestión principal será ¿Por qué es necesario utilizar un proceso pedagógico de investigación constructivista?, ¿Qué ventajas frente a otros procesos pedagógicos tendría sabiendo que es una participación centrada en el estudiante? Estos interrogantes permitirán ofrecer un mejor análisis, teniendo en cuenta que las posibilidades de aprendizaje que se tienen para ofrecer una práctica educativa no buscan la “verdad” o el único *modo de proceder* en educación, sino que se ajustan como una serie de postulados que permiten reconocer prácticas que pueden ser coherentes con los procesos investigativos y con los objetivos pedagógicos de una situación educativa particular.

¹⁹ Es esa la crítica que Norbert Elias hace a la idea de “sistema” como categoría hegemónica de la relación social desde el funcional-estructuralismo. Cuando se somete la realidad a una sola forma de representación, es cuando se consigue legitimar una forma de conocimiento, un pensamiento teórico que se reproduce, es el éxito de la abstracción formal de la realidad que permite la separación del “individuo” y de la “sociedad”. “Ya se hable de función o estructura, de rol u organización, de economía o cultura, la significación de estos conceptos deja fuera de consideración su vinculación a figuraciones específicas de personas en la misma medida que el significado usual del concepto ‘juego’, si se pierde de vista que el juego es un aspecto de una figuración específica de los jugadores” Norbert Elías, *Sociología fundamental* (Barcelona: Gedisa, 1970/2008): 157.

²⁰ El constructivismo puede pensarse tanto de una forma superficial como de una forma profunda para la construcción social de conocimiento, lo que implica que el aprendizaje no se convierta en un recetario de soluciones curriculares, sino en un programa de participación social de los estudiantes en la construcción de conocimiento en ambientes educativos. Marlene Scardamalia y Carl Bereiter. “Knowledge Bulding” En: *Encyclopedia of Education* (New York: MacMillan Reference. 2003): 1370-1373.

Uno de los problemas principales en el reconocimiento de las propuestas pedagógicas es dar por supuesto que cada una de ellas es la postura final (teleológica) a la cual debe llevarse toda educación. Si se quiere desarrollar una actitud dialógica, debe preguntarse más por las maneras como se puede proceder en la educación en los diversos contextos, en este caso de la investigación, apropiándonos de un acervo diverso de las formas de proceder y organizar una práctica educativa. Desde este grado de relatividad es de donde parte un análisis de las propuestas y perspectivas de la formación pedagógica constructivista de la investigación educativa.

El constructivismo parte de una premisa principal, y más que norma podría tomarse como una forma particular de trabajo colaborativo, es que *“lo que el alumno pueda realizar con ayuda en un momento dado podrá realizarlo más tarde de manera independiente, y que el hecho de participar conjuntamente con un compañero más competente o experto es precisamente lo que provoca las reestructuraciones o cambios en los esquemas de conocimiento que harán posible esa actuación independiente”*²¹. En esto consiste la *ayuda ajustada* que se materializa en la creación de un espacio social de experimentación y diálogo o Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). En general, una ZDP radica en crear espacios de interacción entre individuos mediante unas actividades propuestas para poder desarrollar ciertas habilidades que individualmente no podrían realizar,²² o como menciona Engeström: *“la distancia entre las acciones cotidianas de los individuos y la forma históricamente nueva de actividad social que se puede generar colectivamente”*²³ Aunque la discusión sobre la forma en que se desarrolla el proceso social dentro de una ZDP es variado, debido a su falta de precisión²⁴, lo principal es tomar este aspecto como una representación de un *espacio social de experimentación colaborativo* para la pedagogía de la investigación y cómo se diferencia de la formación operacional en investigación.

Desde la postura constructivista, un proyecto de investigación no debe ser sólo un forma procesual de llevar a cabo una actividad formalmente reconocida en el campo científico. *De forma pedagógica, el proceso de investigación*

²¹ Javier Onrubia, “Enseñar: Crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas”. En: *El constructivismo en el aula* (Barcelona: Editorial Grao, 2007):104. cursivas del autor.

²² Lev Vygotsky, *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Cambridge: Harvard University Press, 1978) 86.

²³ Yrjö Engeström, *Learning by expanding: An activity theoretical approach to developmental research* (Helsinki: Orienta-Konsultit, 1987) 174.

²⁴ Harry Daniels, *Vygotsky y la pedagogía* (Barcelona: Paidós, 2003) 90-102.

puede entenderse como un espacio de creación conjunta y de aprendizaje colaborativo. De esta manera, el proceso se desarrolla como un trabajo en donde se participa de una actividad socialmente definida, y desde la cual se integra a los individuos para organizar una figura o red de investigación. Más que pretender delegar todo el proceso investigativo a los estudiantes, en especial en una época donde la apertura de la investigación es evidente, el trabajo se realiza de tal forma que se “aprende a investigar investigando”, desde un principio de imitación, práctica, colaboración e intervención; ateniéndose a las posibilidades que se tienen y no presuponiendo un sujeto prefigurado para pensar operacionalmente según la lógica de la investigación científica, sino desde una racionalidad del sujeto en contexto.

Si anteriormente se suponía una adaptación de las personas a la teoría, lo que se propone ahora es cultivar una actividad investigativa desde el *apoyo mutuo*, desde la construcción conjunta de conocimiento en los contextos cotidianos y locales en los procesos investigativos. Lo que prima es el aprendizaje desde espacios ajustados para el mejoramiento de las capacidades, la apropiación de objetivos y actividades que terminen por crear una *sociabilidad* investigativa, no una división impuesta de labores, sino una integración cooperativa para un objetivo común. Por ello, el proceso de aprendizaje no niega la rigurosidad, sino que implica un *diálogo intersubjetivo y continuo* de participantes para desarrollar las actividades.

Debido a la propuesta de manejar el proceso investigativo desde una pedagogía constructivista, la idea misma de investigación se modifica en función del objetivo pedagógico, lo que permite identificar que para el desarrollo pedagógico de la investigación en primer lugar no se encuentra incluir a la persona en la lógica de la ciencia dominante y sus características históricas –como se ejerce en la literatura corriente de metodología y enseñanza de la investigación–, sino que se procede desde la puesta en marcha de objetivos comunes que se vandesarrollando conjuntamente, o sea, los espacios para su experimentación pueden centrarse en la integración de los estudiantes a proyectos investigativos como *practicantes* de investigación. Es decir, personas que se sientan parte de un proceso investigativo con proyección a su contexto educativo o comunitario, para practicar y aprender conjuntamente.

El trabajo colaborativo debe estar a cargo de un *docente o líder investigador*, aquella persona que responda a las necesidades de *proponer, organizar y desarrollar* un proceso investigativo, el cual crea un espacio social de experimentación en donde participen los practicantes y desarrollen

conjuntamente un proceso, con la idea de que es en la práctica en donde se puede controlar y ajustar la pedagogía a la realidad. El proceso pedagógico no debe entenderse como una transmisión de conocimiento de un líder de investigación a un practicante, en una forma unidireccional. Debe someterse a un proceso conjunto de creación y comunicación basado en el diálogo y el conflicto, como parte compleja de la vida en sociedad. Aprender en comunidad, atender las condiciones de los estudiantes y practicar de manera acompañada a un experto -sea éste académico o no-, así la pedagogía constructivista de la investigación se presenta como *un proceso dialógico centrado en las actividades prácticas y organizadas en un contexto determinado para un objetivo común*.

Uno de los problemas principales es que para crear un paralelo entre el proceso de investigación como un espacio social de experimentación, es necesario comprender que como pedagogos lo principal no es sólo reconocer y reproducir un proceso instrumental de investigación sino llevar a cabo un proceso de aprendizaje conjunto. Para ello, el docente no debe centrarse en una operacionalización de la investigación sino en aspectos de acompañamiento y relación educativa. Pues el problema no radica en desarrollar capacidades investigativas de facultades que, supuestamente, ya se encuentran desarrolladas en el individuo.

El docente debe centrarse en el sujeto más que en la norma y saber captar que los procesos de enseñanza de la ciencia no siempre están atados a la ideología dominante y el contenido curricular que se imponen por tradición, sino que el problema pedagógico de la investigación debe estar centrado en la vitalidad estética, ética y epistémica de la persona. Una operación tal podría parecer bastante complicada en los avatares de la ideología fundamentada en la triada ciencia-tecnología-innovación, pero cabe recordar lo dicho por Orlando Fals Borda: *una ciencia no deja de ser ciencia por ser modesta*.

REFERENCIAS

Apple, Michael. *Ideología y currículo*. Madrid: AKAL, 1979/1986.

Barab Sasha y Squire K. “Design-based research: Putting a Stake in the Ground”. *Journal of the Learning Sciences*. 13, 1 (2004): 1-14.

Cerda, Hugo. *Los elementos de la investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Bogotá: Magisterio. 2011.

Collins Allan; Joseph Diana y Bielaczyc Katerine. “Design Research: Theoretical and Methodological Issues”. *The Journal of the Learning Sciences*, 13, 1, *Design-Based Research: Clarifying the Terms. Introduction to the Learning Sciences Methodology Strand* (2004): 15-42.

Daniels, Harry. *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona: Paidós, 2003.

Duhalde, Miguel Ángel (Coord.). *Investigación educativa y trabajo en red. Debates y proyecciones* Vol. I. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico, 2009.

Elías, Norbert. *Sociología fundamental*. Barcelona: Gedisa, 1970/2008.

Engeström, Yrjö. “Activity Theory and Learning at Work”. En: *The SAGE handbook of workplace learning*. (SAGE Publications, 2010)

Engeström, Yrjö. « Théorie de l’Activité et Management ». *Management & Avenir* 42 (2011): 170-182.

Engeström, Yrjö. *Learning by expanding: An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit, 1987.

Fals Borda, Orlando. “Cómo investigar la realidad para transformarla” (1975) En: *Una sociología sentipensante para América Latina*. Bogotá: Siglo del Hombre. 2009.

Fals Borda, Orlando. “La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones” (1980) En: *La investigación-acción participativa: Inicios y desarrollos*. Editorial popular, 1992.

Ghiso, Alfredo. “Formar en investigación desde la perspectiva de la educación popular”. En: *Entretejidos de la educación popular en Colombia*. Bogotá: CEAAL. 2013.

Mcmillan, James y Schumacher, Sally. *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Madrid: Pearson. 2005.

Onrubia, Javier. “Enseñar: Crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas”. En: *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Grao, 2007.

Popper, Karl. *La lógica de la investigación científica*. (Madrid: Editorial Tecnos. 1962/1980): 52.

Rojas-Betancur, Mauricio y Méndez-Villamizar, Raquel. “Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria” *Educación y Educadores* 16. 1 (2013): 95-108.

Sandoval William y Bell Philip. “Design-based research methods for studying learning in context”. *Educational Psychologist*, 39, 4 (2004): 199-201.

Scardamalia, Marlene y Bereiter, Carl. “Knowledge Building” En: *Encyclopedia of Education*. New York: MacMillan Reference. 2003.

Trejo, Ma. del Rosario y García, Fernando. “Pedagogía de la investigación. *Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación*”, 1, no. 1 (2009):135-141.

Vygotsky, Lev. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

Zemelman, Hugo. *Voluntad de conocer: El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico*. México: Anthropos Editorial, 2005.