

La idea de cultura en la investigación educativa: Hacer ciencia y enseñar ciencia en Venezuela

Diógenes E. Álvarez

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL RÓMULO GALLEGOS

SAN JUAN DE LOS MORROS-VENEZUELA

dalvarez@unerg.edu.ve / dioalvarez@gmail.com

Resumen

Este artículo pretende exponer algunas ideas asociadas a la complejidad cultural de la investigación educativa en el sistema de educación universitaria venezolano. Se ha propuesto establecer el sentido de la investigación educativa y la bifurcación con el resto de las herramientas de uso cotidiano en educación. Esto implica considerar la posibilidad de pensar con un paradigma o sin él, así como la discusión entre lo inconmensurable de los paradigmas hegemónicos, sus supuestos ontológicos, epistemológicos y metodológicos o la posibilidad de su incompatibilidad para concretar dialógicamente las nociones “hacer ciencia” y “enseñar ciencia”.

Palabras clave: Cultura, Investigación Educativa, Ciencia, Ontología, Epistemología.

The Idea of Culture in Educational Research: “making science” and “teaching science” in Venezuela

Abstract

This article aims to present some ideas associated with cultural complexity of educational research in the higher education system in Venezuela. It has been proposed to establish the meaning of educational research and the junction with the rest of tools of daily use in education. This involves thinking with a paradigm or not, as well as the debate between the immeasurable of hegemonic paradigms, their ontological assumptions, epistemological and methodological or the possibility of its incompatibility to realize dialogically the notions “making science” and “teaching science”.

Keywords: Cultural, Educational Research, Science, Ontology, Epistemology.

Recibido: 16-05-13 / Aceptado: 04-04-14

1. Acerca de la investigación en educación y para la educación

En principio, la cotidianidad del educador ha obligado a los actores del proceso educativo a vincularse con la Investigación Educativa ante la idea de retomar la esencia del educador: investigador natural. Es tanto así, o de tal magnitud nuestro interés que siempre hablamos de hacer ciencia y enseñar ciencia. En cuanto a la primera frase no hemos tenido la ventura de hacer ciencia desde la base y con la base generacional de relevo, pues no es secreto alguno que el ritualismo, el apego al método, el culto al manual hegemonizan esta práctica. Para referirnos al tema de “enseñar” ciencia, la propia esencia de la expresión lo vuelve una cosa, lo cosifica para mejor comprensión, pues entraña los principios básicos para reproducir los elementos hegemónicos de los paradigmas y contiene una especie de autoflagelación, quizás un ritual que nos subsume en prisiones conceptuales, para hablar sólo de la manera de clasificar las cosas o prisiones paradigmáticas para referirnos al culto al método.

Cada sociedad tiene su propio marco histórico-social que la contextualiza; le da forma y la modela y de allí se desprende la racionalidad de la educación. La investigación con su adjetivo –educativa– forma parte de esa heredad contenida en el avance de la ciencia decimonónica. Esta ciencia se ha convertido en un campo de estudio de particular interés para la educación, entre otras razones, porque al adjetivar la investigación se asocia a otros procesos dentro del quehacer educativo que aun cuando se vinculan tienen una naturaleza distinta. Además, hay una necesidad de contar con herramientas que contribuyan a teorizar sobre las múltiples experiencias antropogógicas: pedagógicas, andragógicas, heutagógicas y gerontogógicas que subyacen en las ciencias de la educación.

Alrededor de este espacio disciplinar se han estructurado diversas interpretaciones teóricas, se han conformado diferentes comunidades de profesionales dedicados a este quehacer y se han construido un conjunto de herramientas conceptuales y metodológicas específicas. Inclusive de alguna manera la incorporación del discurso modernidad vs postmodernidad incendió los espacios vitales de esta discusión. Todavía hoy día este incendio no se ha extinguido. En el campo educativo, la investigación educativa en ocasiones es utilizada como sinónimo de evaluación programas diagnóstico pedagógico, de investigación educativa o de investigación evaluativa ha generado algunas confusiones no sólo conceptuales, sino también prácticas. En este sentido, es importante hacer algunas breves consideraciones al respecto con el ánimo de sofocar aquellas llamas.

En primer lugar la investigación educativa se plantea como finalidad construir un corpus de conocimiento sistemático y sólido que dé cuenta de un sector de la realidad o de la totalidad de ella. Esa matriz epistémica que forma cada realidad puede y en algunos casos pasa desde la ontología tridimensional que se materializa en lo concreto, pasa por la energía que emana de las emociones, el lenguaje, la cultura y puede también manifestarse mediante una realidad no circunscrita. Este es el sentido de la investigación sin adjetivo y, por lo tanto, los investigadores educativos abordan estudios destinados a explicar, controlar, comprender, interpretar, construir o articular la verdad que emana del acontecer educativo.

En segundo lugar, en el diagnóstico educativo se desarrollan actividades de recolección sistemática de información mediante técnicas que garantizan una cierta objetividad y precisión, además hace interpretaciones y valoraciones de los datos recolectados con el propósito de aportar una serie de pistas para tomar decisiones. Habitualmente se señalan al menos tres diferencias sustantivas. Con relación al momento, indica que la interpretación diagnóstica se produce después de la evaluación, porque este proceso se apela a parámetros previos que sirven como punto de comparación. En lo referido a la cantidad de técnicas empleadas, advierte que una evaluación puede hacerse con una sola prueba, en cambio, el diagnóstico no admite esta posibilidad porque es una actividad que exige una síntesis de las informaciones recogidas por varios instrumentos. Finalmente, en cuanto a los resultados, señala que las evaluaciones pueden tener un carácter formativo o sumativo o ambos, en cambio, el diagnóstico siempre está orientado hacia la mejora o el perfeccionamiento, nunca asume un carácter sancionador.

En tercer lugar, la evaluación de programas emplea procedimientos rigurosos para recoger, analizar e interpretar las informaciones; en este sentido, la evaluación de programas es una auténtica estrategia de investigación sobre los procesos educativos con todas las implicaciones epistemológicas, metodológicas y técnicas que ella entraña. La evaluación de programas aplica los procedimientos científicos con el fin de valorar o juzgar las acciones educativas y buscar las soluciones a los problemas del programa específico y del grupo de referencia implicado. En ese contexto, los evaluadores diseñan estudios para obtener datos sobre la importancia, el mérito y el valor de los fenómenos educativos y, a partir del mismo, tomar decisiones.

En cuarto y último lugar, la investigación evaluativa se conecta con la evaluación de programas. Sin embargo, la diferencia sigue siendo que ésta forma parte del diseño y su fin primordial es guiar y reorientar el desarrollo de los programas; en cambio, la investigación evaluativa es un medio no

sólo para conocer y mejorar el desarrollo de un programa, sino que además busca establecer relaciones con otros programas y niveles de la realidad estudiada. Esta sutil diferencia puede tener importantes consecuencias a la hora de definir las actuaciones de los sujetos.

En definitiva, se puede decir que todas estas consideraciones y sus procesos tienen el mismo punto de partida, transitan caminos similares en algunos casos, pero como puede advertirse, se dirigen a destinos diferentes.

2. Naturaleza de la realidad

Se suele identificar la realidad con la existencia, es decir con lo que hay, o mejor dicho, con lo que podemos conocer que existe o hay. El problema de la realidad queda, pues, circunscrito al problema de cómo podemos conocer lo real. En este punto tenemos que tener en cuenta las distintas dimensiones en las que puede caer el concepto de realidad. Realidad como dimensión física del mundo: es la realidad en cuanto material, en cuanto cosa que pretendemos conocer. Es el mundo de los hechos físicos. Realidad como existencia: es concebir lo Real como existente independientemente de que esa realidad que consideramos tenga existencia material o ideal. La realidad para mí: es la dimensión experiencial de la realidad. Se trata de cómo yo vivo la realidad y cómo ésta se convierte para mí, para el pensamiento, para mis sentimientos, en definitiva para mi vida. A pesar del tránsito de la filosofía occidental y de la influencia de Oriente, nos sobresaltan las mismas preguntas: ¿qué es lo real, ¿a qué se puede llamar lo real?, ¿Desde dónde y cómo se puede estudiar lo real? No hay nada que nos impida considerar esto como un final abierto. Al final de la tarde, nos preguntamos ¿cómo hemos hecho ciencia? ¿Cómo estamos haciendo ciencia? ¿Cuáles son las reglas que determinan un buen método de investigación científica? ¿Cómo estamos haciendo investigaciones? ¿Cómo se forman nuestros investigadores?

3. Los paradigmas de investigación en ciencias de la educación

3.1 Pensar con un paradigma

En términos conceptuales y con la intención de darle una connotación clasificatoria, entre los paradigmas existen dos fuera de toda discusión por su carácter hegemónico: el positivista y el interpretativo dado que poseen una identidad propia conferida por su ontología, epistemología y metodología. No obstante, a partir de la Teoría Crítica propuesta por Jürgen Habermas se plantea el llamado paradigma sociocrítico, cuyos puntos de

contacto con el interpretativo permiten que muchos lo consideren dentro del paradigma interpretativo. Este paradigma sociocrítico reacciona contra el reduccionismo del paradigma positivista con su excesivo objetivismo, así como también contra la propensión del subjetivismo del interpretativo, e introduce la ideología de forma explícita ante la neutralidad de las ciencias.

En el libro *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Tomas Kuhn introdujo en el mundo de las investigaciones sociales la idea de paradigma lo cual ha tenido repercusiones significativas en las investigaciones científicas, llámese ciencias con adjetivos o sin ellos. Entendemos hoy día como paradigma la idea que plantea Kuhn como aquella imagen básica del objeto de una ciencia y que define lo que se debe estudiar, las reglas que sostienen ese andamiaje para interpretar las respuestas que lo validen. Esto nos lleva a considerar a los paradigmas “como realizaciones científicas universalmente reconocidas que durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”(Kuhn, 1986: 13).

Un paradigma tiene sentido cuando una comunidad científica comparte esa cosmovisión, su realidad y la manera particular de interpretarla de manera tal que dé cuenta de los problemas que se suscitan en su interior. También es necesario que un paradigma se haga hegemónico no sólo por la membresía que le otorga una determinada comunidad científica, sino por una serie de funciones inherentes al *establishment*. Esas funciones en términos generales pasan por la coordinación, estabilidad, integración y organización del paradigma. Por coordinación se entiende los esfuerzos de los seguidores de un paradigma para explorar la realidad y su manera particular de abordarla. Cada paradigma hegemónico crea sus propias líneas de pensamiento y de acción. Eso requiere de una función que le dé estabilidad, para mantenerlo y darle consistencia a la actitud que se adopte. Pero además debe contener un elemento que lo integre y que constituya su narrativa. Un lenguaje que lo distinga y posea sus propios códigos que lo identifiquen. Sin embargo, esto sólo logra trascender cuando esos códigos suficientemente organizados se constituyen en normas, diseños, métodos, técnicas e instrumentos propios de su naturaleza y que serán los adecuados para interpretar los resultados.

4. Naturaleza de los paradigmas

Esto nos permite inferir que existen unos criterios o supuestos básicos que deben considerarse para comprender la naturaleza de los paradigmas.

Podemos hablar de un *supuesto ontológico*. Veamos esta posibilidad: por niveles. El primer nivel de existencia es el físico o material, el universo

visible. Un segundo nivel de existencia, donde todo consiste en información y energía y un tercer nivel de existencia caracterizado por la inteligencia o conciencia. El primer nivel de existencia es el físico o material, el universo visible. Es el mundo que mejor conocemos, al que llamamos mundo real, contiene materia y objetos con límites precisos, todo lo tridimensional y lo que percibimos con los cinco sentidos: lo que podemos tocar, ver, escuchar, sentir, probar u oler. Incluye nuestros cuerpos, el viento, la tierra, el agua, los gases, los animales, los microbios, las moléculas. El mundo físico está gobernado por leyes inmutables de causa y efecto, por lo que todo es predecible. Los científicos pueden calcular con precisión cuándo ocurrirá un eclipse solar y cuánto durará. Toda la comprensión de sentido común que tenemos del mundo proviene de lo que sabemos de este ámbito físico. En el segundo nivel de existencia, todo consiste en información y energía. Se le llama ámbito cuántico. En este nivel todo es insustancial, lo que significa que no puede tocarse ni percibirse con ninguno de los cinco sentidos. Tu mente, tus pensamientos, tu ego y la parte de ti que normalmente consideras que es tu ser, son parte del ámbito cuántico. Estas cosas carecen de solidez; sin embargo, sabes que tu ser y tus pensamientos son reales. Aunque es más fácil pensar el ámbito cuántico en términos de la mente, engloba mucho más. De hecho, todo lo que existe en el universo visible es una manifestación de la energía y la información del ámbito cuántico. El mundo material es un subconjunto del mundo cuántico. El tercer nivel de existencia es la inteligencia o conciencia. Se le ha llamado ámbito virtual, ámbito espiritual, campo de potencial, ser universal o inteligencia no circunscrita. Aquí es donde la información y la energía surgen de un mar de posibilidades. El nivel más fundamental y básico de la naturaleza no es material. Ni siquiera es un caldo de energía e información; es potencial puro. Este nivel de realidad no circunscrita opera más allá del espacio y el tiempo porque sencillamente no existen en él. Lo llamamos no circunscrito porque no puede confinarse a un lugar. No está en ti ni fuera de ti; simplemente es.

En cuanto al *supuesto epistemológico en cada paradigma* destaca el enfoque, la relación sujeto objeto, la pretensión de captar la realidad y la actitud; vamos a darle una mirada a esto. En la investigación cuyo abordaje se produce bajo el enfoque *empírico-analítico*, fundamentado en el positivismo lógico se pretende conocer la realidad, pues de alguna manera, esa realidad puede conocerse con la mente. Como fin último se busca reportar hechos que nos den información específica de la realidad que podemos controlar y explicar. Como corresponde a este enfoque, el sujeto investigador se separa del objeto de estudio para no contaminarse, ni ejercer ningún tipo de

influencia. En ese sentido, el investigador define su problema al interior de su marco teórico concreto –de allí la derivación teórica– en términos tan precisos como sea posible, con preguntas que deberán ser respondidas en el transcurso de la investigación.

Por otro lado, en la investigación cuyo abordaje está definido por el enfoque *fenomenológico-hermenéutico*, realmente interesa interpretar y comprender la realidad que toca examinar, pero es un medio que no necesita conocerse, sino descubrirse ya que la realidad la construyen los individuos que dan significado al fenómeno social. Como se trata de buscar el significado de las experiencias vividas, el investigador no se separa del objeto de estudio, sino que puede llegar a ser el mismo y de alguna manera se rompe la dicotomía sujeto-objeto. Esto implica que el investigador define su problema al interior de sus experiencias en búsqueda de aclarar y comprender formas específicas de la vida social. De manera que su fin último radica en la búsqueda del entendimiento del contexto y/o el punto de vista del actor social.

En la investigación cuyo enfoque sea el *crítico dialéctico*, este se fundamenta en la teoría crítica, y teleológicamente está orientado hacia una reflexión de la realidad para transformarla, lo cual implica de alguna manera cambios sustanciales en esa realidad. Los para qué y por qué son atribuciones determinantes para orientar sus fines de manera que su verdad está alineada con los valores, y la aproximación al conocer no se reduce al acercamiento de un sujeto pensante al objeto de investigación, pues se parte de principio de que los propios procesos de pensamiento y del conocer ya vienen condicionados por esos mismos objetos. Se trata de desenmascarar la ideología y la experiencia del presente y en consecuencia pretende alcanzar una conciencia emancipadora para lo cual argumenta que el conocimiento es una vía de liberación del hombre y se entiende esta acción como emancipadora y transformadora. En esa búsqueda el investigador parte de un problema específico aun cuando este problema no haya surgido como derivación teórica o como postulado, sino más bien como producto de una necesidad sentida por un grupo en particular en un espacio- tiempo determinado y un contexto concreto.

En el *supuesto metodológico*, la investigación cuyo abordaje está fundamentado en el positivismo lógico, el investigador toma las decisiones sobre como recolectar datos, de quién y con cuáles instrumentos. Se entiende que el interés fundamental reside en la prueba de una proposición teórica, en consecuencia debe llegar a resultados generalizables, es decir, aplicable a situaciones específicas. Por otro lado, como no puede estudiar toda la población, selecciona una muestra de ella para asegurar su representatividad,

se vale de instrumentos paramétricos, probabilísticos o estadísticos. Una vez seleccionada, el investigador elaborará los diseños de los instrumentos apropiados para recolectar la información de dicha muestra. Tales instrumentos pueden ser: cuestionarios, entrevistas, pruebas proyectivas, diarios de campo, guías de análisis de contenido, etc. En todo caso, el investigador establece una distancia entre él y los sujetos de estudio.

En relación a la investigación de carácter interpretativo, se trata de develar por qué un fenómeno ha llegado a ser así y no de otro modo. Orienta su atención a la descripción de lo individual, de lo distintivo, la existencia de realidades múltiples, lo particular del hecho que se estudia sin la pretensión primaria de establecer regularidades, no el establecimiento de generalidades o leyes universales por la vía de generalizaciones abstractas a partir de datos estadísticos; en todo caso, considera que los postulados de una teoría son válidos únicamente en un espacio y tiempo determinado. Un aspecto básico de las investigaciones cualitativas se relaciona con la elaboración de categorías, para llegar a compresiones e interpretaciones a partir de informaciones obtenidas y no de concepciones teóricas previas. Es evidente que no se recogen testimonios, trasmutados en datos para verificar teorías preconcebidas tal como sucede en el paradigma positivista. En concordancia con estos supuestos, se emplean técnicas que pretenden indagar en lo más recóndito de la subjetividad de los individuos, estamos hablando de las creencias, los valores, las motivaciones, las emociones, lo esencialmente humano y se le llega mediante estudios de casos, estudio de documentos personales (diarios, cartas, autobiografías), entrevistas a fondo, observación en participantes, entre otros. Dentro del enfoque interpretativo, algunas veces llamado hermenéutico, existen diferentes métodos: la fenomenología-hermenéutica, la cual aborda la conciencia subjetiva y las experiencias vividas, mejor llamadas mundo de vida, la etnografía, cuyo eje gira en torno a fenómenos sociales particulares o específicos sean estos en comunidades, grupos, comunidad o cultura y el interaccionismo simbólico que trata de las complejas interrelaciones sociales.

En la investigación sociocrítica se distinguen tres formas básicas: la investigación-acción, la investigación colaborativa y la investigación participativa. Todas tienen una visión activa del sujeto dentro de la sociedad. Como el enfoque crítico dialéctico, está orientado a la solución de un problema concreto, percibido y definido por la comunidad y el investigador se compromete con un grupo social específico desde el comienzo del proceso de investigación, los aspectos relacionados con la población y la muestra no son relevantes dado que el investigador trabaja con toda la comunidad que

estudia como medio para resolver los problemas planteados. Por otro lado, la generalización de los resultados para su aplicación en otros contextos no es rechazada pero tampoco es una prioridad. Los instrumentos de recolección de información utilizados en la investigación pueden ser idénticos a los utilizados en la investigación hipotética deductiva, no obstante en la práctica tiene mayor relevancia los datos recogidos mediante métodos altamente interactivos tales como grupos de discusión, juegos de roles y entrevistas en profundidad. En este enfoque se utilizan con frecuencia cuestionarios pero tienden a aplicarse en forma verbal.

Esto nos lleva a pensar un paradigma en términos de lo que se conoce como una matriz epistémica. Martínez Miguélez plantea que un conocimiento de algo, sin referencia y ubicación en un estatuto epistemológico que le dé sentido y proyección quedaría huérfano y resultaría ininteligible; es decir, que ni siquiera sería conocimiento. En efecto, conocer es siempre aprehender un dato en una cierta función, bajo una cierta relación, en tanto significa algo dentro de una determinada estructura. Y nos señala que una Matriz epistémica

es un sistema de condiciones del pensar pre lógico o pre conceptual generalmente inconsciente, que constituye la vida misma y el modo de ser y que da origen a *Weltanschauung* o cosmovisión, a una mentalidad o ideología específica, a un *Zeitgeist* espíritu del tiempo, a un paradigma científico, a cierto grupo de teorías, y en último término, también a un método y a unas técnicas o estrategias adecuadas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social. En una palabra, que la verdad del discurso no está en el método, sino en la episteme que lo define". (Martínez Miguélez, 2008: 64)

De esta discusión se desprende la idea de la imposibilidad de pensar sin paradigma, pues las principales condiciones dominantes, entre las que se encuentran la exacerbada escolaridad de la investigación, dogmatismo metodológico, narcisismo intelectual y burocratismo institucionalizado impiden que la producción intelectual dirigida a la transformación de las condiciones del quehacer científico se constituya fuera del paradigma. Es decir, en una prisión conceptual.

5. Posibilidad de pensar sin paradigma

El paradigma tal como lo conocemos hoy día, está en crisis. Sin embargo, lo medular no ha sido tocado. Desplazarnos desde la posibilidad de pensar sin paradigmas hasta pensar lo no pensado es una paradoja. Lo

primero nos ubica en una ruptura que anida todo un pensamiento y lo segundo, de acuerdo a María Regnasco:

Lo no pensado no se refiere a lo que los filósofos no llegaron a tematizar, ni a la génesis olvidada, y cuyo proceso habría que recuperar para restablecer la verdad, sino a lo que constantemente se muestra ocultándose, a lo que se hace presente en modo de ausencia, al fondo que permanece oscuro y sin embargo interviene activamente para constituir lo que se manifiesta, (Regnasco, 2004: 107)

En este sentido, Morín ofrece un pensamiento producto de un método de complejización del conocimiento que pasa por una reforma del pensamiento. En la investigación cuyo abordaje se produce bajo el enfoque complejo-dialógico, fundamentado en la complejidad, la realidad que se pretende abordar es indeterminada, pues de alguna manera se refleja en el desorden creador, la asimetría, los defectos como fuente de conocimiento, los desequilibrios se hacen permanentes, las causas y efectos son azarosas y complicadas y naturalmente desaparece la linealidad. Como fin último se busca ayudar a pensar para responder el desafío de la complejidad de los problemas y construir una estrategia abierta, evolutiva cuyo proceso obliga a formarse el método al interior de la búsqueda y no puede ni despejarse, ni formularse sino después, cuando el término se vuelve un punto de partida, y ya en estas circunstancias se puede hablar de método, de su método. Como corresponde a este enfoque, el sujeto investigador enmarcado dentro de esta matriz epistémica se coloca en el centro del proceso productivo del conocimiento, busca dialogar con la realidad, en lugar de pretender simplificarla y absorberla. En ese sentido, el investigador no puede aferrarse a ningún concepto, metodología o método en vista de que esa vía le imposibilita aproximarse a la verdad y a la realidad: De allí que el investigador se apropia de la lógica configuracional, en términos que no es posible establecer reglas a priori que puedan orientar el proceso, sino que trasciende las necesidades intelectuales tanto internas como las externas del investigador y se subsume en la realidad compleja que construye como sea posible, con preguntas que deberán ser respondidas en el transcurso de la investigación. En el origen, la palabra método significaba “el caminar”. Morin plantea que:

Aquí hay que aceptar caminar sin camino. Lo que decía Machado: Caminante no hay camino, se hace camino al andar. El método no puede formarse más que durante la búsqueda; no puede despejarse y formularse

más que después, en el momento en que el término vuelve a ser un nuevo punto de partida, esta vez dotado de método. (Morin, 1981: 36)

En las investigaciones enfocadas hacia el pensamiento de la complejidad, no es posible hablar de objetivos generales o específicos, dado que su propia naturaleza se lo impide. Los verbos no determinantes o complejos de uso general en este tipo de investigación, expresan lo inacabado, lo ilimitado, lo no lineal y lo impredecible, lo que implica la utilización de propósitos pues éstos reflejan una intención que se va configurando a medida que se desarrolla.

6. De la inconmensurabilidad a la incompatibilidad

En 1962, Thomas Kuhn y Paul Feyerabend, de manera independiente, introdujeron la noción de inconmensurabilidad en la filosofía de la ciencia. En ambos casos el concepto provenía de las matemáticas, y en su sentido original se define como la falta de una unidad común de medida que permita una medición directa y exacta entre dos variables; se predica, por ejemplo, de la diagonal de un cuadrado con relación a su lado. La introducción del término estuvo motivada por una serie de problemas que ambos autores observaron al tratar de interpretar teorías científicas sucesivas y sin duda su implementación se entiende mejor a la luz de la crítica que tanto Kuhn como Feyerabend realizaron ante ciertas tesis que los representantes de la llamada concepción heredada habían sostenido, entre las cuales destaca la famosa tesis de la acumulación del conocimiento científico, la cual afirma que el corpus del conocimiento científico ha ido aumentando con el paso del tiempo, tesis que tanto Kuhn como Feyerabend rechazan.

6.1 Inconmensurabilidad de los paradigmas

Es histórica la discusión en torno al tema de la inconmensurabilidad de los paradigmas. En este punto hasta el propio Kuhn introduce una aclaratoria en su trabajo para despejar la dualidad con que se planteó la noción de paradigma en sus primeros escritos. No obstante, el problema principal de los procesos de cambio científico es el de la incompatibilidad entre las respectivas concepciones, así como la inexistencia de una experiencia neutra y objetiva que actuaría equilibradamente entre las teorías rivales, dando la razón a quien más la tuviese, pues la perspectiva metodológica compromete al investigador en su totalidad ya que es la que responde directamente al paradigma. Se entiende que la fusión entre paradigmas no es posible porque sus supuestos ideológicos, epistemológicos y metodológicos son incompatibles.

7. De la teoría que lo explica todo a una teoría del todo

7.1 Una teoría que lo explica todo

Quizás sea Clarence Graves uno de los primeros que entendió que vivimos, actuamos, tomamos decisiones y sufrimos el cambio a través de sistemas complejos. La orientación de Graves fue la de integrar lo bio, lo psico y lo socio en un conocimiento, esencialmente humano. Con la ayuda de Don Beck y Christopher Cowan, dos de los discípulos de Graves desarrollaron un enfoque denominado *Espiral Dinámica* y que consiste en una serie de visiones del mundo representadas en forma de espiral a semejanza de la cadena de ADN con el agregado de que cuando emerge una nueva visión, ésta no excluye la visión anterior, sino que la integra y la mantiene latente. Esto pretende explicarlo todo.

7.2 Una teoría del todo o modelo integral wilberiano

Este modelo se desarrolló bajo la influencia de importantes escuelas filosóficas, psicológicas y religiosas que de alguna manera tienen significado para lo esencialmente humano y también de los aportes de Clarence Graves. Interesa en este artículo exponer lo básico del modelo, también conocido como AQAL, *All Quadrants, All Levels*. En lo fundamental y de manera resumida, todos los cuadrantes, todos los niveles hacen referencia a cuadrantes, líneas de desarrollo, niveles de conciencia y tipos de personalidad. Esta epistemología integral, como la denomina Wilber, pretende adquirir conocimiento a partir de lo que percibimos, sin embargo esto depende de la manera como utilizamos el ojo, de la manera como miramos, de lo que está a nuestro alrededor y de lo que pensamos. Es decir la percepción de un mundo material, un mundo mental y un mundo espiritual. En pocas palabras,

...cuando miramos con el ojo de la mente, hacia la sensibilia, utilizamos el pensamiento empírico-analítico y desarrollamos el mundo de las ciencias naturales, como la física, la química, la biología, etc. Cuando miramos hacia la intelligibilia, utilizamos el pensamiento fenomenológico-mental y creamos filosofía, matemática pura, psicología...Y cuando miramos hacia la trascendelia, utilizamos el pensamiento mandálico y creamos conceptos teológicos y religiosos esotéricos, es decir racionalizamos la experiencia mística. (Grinberg, 2005: 42)

Esta posibilidad, para abordar la realidad lógicamente se aleja de la noción de paradigma, de lo inconmensurable y de lo incompatible que hasta ahora domina estos escenarios de investigación. Esto implica considerar que usar métodos cuantitativos, cualitativos, sistémicos no tienen la pretensión de fusionarse, sino de articularse, mediante un enfoque integrador, de allí que los grandes paradigmas hegemónicos no se excluyen, sino que se reconocen y dan paso a una propuesta integral y a la que Wilber ha llamado *Integral Holónica*.

7.3 La idea de cultura de la investigación

¡Hacer ciencia, enseñar ciencia, que paradoja! La formación de investigadores es imprescindible, pero antes que formar investigadores es concluyente generar una cultura de la investigación dentro y fuera de la investigación educativa en donde se estimule la producción intelectual en sus diferentes manifestaciones y en donde todos los procesos académicos y administrativos sean dependientes de este propósito.

Fernando Mires (1996) citando a Fleck, señala que desarrollar la idea de la cultura de la investigación supone que:

Las ideas científicas son inseparables de la cultura donde se originan. Esto lo afirmaba constantemente Fleck. Incluso escribió: “La cultura es la naturaleza de la ciencia”. Pero, al mismo tiempo, las ideas nuevas inciden sobre la formación de la cultura. Hay pues una relación permanente entre cultura y producción de ideas (...) el estilo de pensar —o paradigma— surge de la comunidad científica y de sus exteriores a la vez. De acuerdo con esa razón, distingue Fleck dos niveles en el pensamiento colectivo. Uno es el “esotérico”, que corresponde a círculos especializados o científicos, y el otro es el “exotérico”, que corresponde a la llamada opinión pública. Por extensión, el conocimiento esotérico se refiere a toda doctrina que requiere un cierto grado de preparación para estudiarla en su total profundidad. En contraste, el conocimiento exotérico es fácilmente accesible para el público común y es transmitido libremente. Lo interesante en Fleck es su constatación relativa a que el pensamiento esotérico se encuentra muchas veces adaptado a las exigencias del exotérico. (pp. 159-160)

7.4 Las condiciones de la producción intelectual y los programas de formación

No obstante, lo anterior implica superar las principales condiciones prevalentes entre las que se cuentan: escolaridad de la investigación,

dogmatismo metodológico, narcisismo intelectual y burocratismo institucionalizado por citar algunos y situar efectivamente los programas de formación hacia la producción intelectual dirigida a la transformación de las condiciones del quehacer científico y apuntalar una manera de hacer ciencia impregnada de responsabilidad moral. En consecuencia el énfasis debe hacerse en promover una idea escandalosa que esté muy lejos de la pertinencia, pero sí muy cerca de cambiar el paradigma hegemónico, cambiando los conceptos, inventando las categorías, moverle el piso al modelo cognitivo que se ha constituido en un obstáculo y liberarse de los dogmas científicos. Igualmente aun cuando el futuro profesional no tenga en sus planes dedicarse a la actividad investigativa, es importante que adquiera un sólido componente investigativo en su formación, de tal manera que la investigación, más que una profesión para quienes sienten esa vocación, sea una actitud de vida que sea como un eje transversal en su formación. Para Maturana y Verden-Zöllner citados por (Ruiz, 1996)

...una cultura es una red cerrada de conversaciones, y que un cambio cultural toma lugar en una comunidad humana cuando la red de conversaciones que la define como tal, cambia. Una cultura como una red de conversaciones (coordinaciones de lenguaje y emocionar) es conservada cuando los miembros de la cultura se hacen miembros de ella y la realizan al vivirla. Como tal, la identidad de los miembros de una cultura surge continuamente de nuevo cuando ellos viven la cultura que ellos integran. Tal identidad puede cambiar si las personas cambian la red de conversaciones en las que ellos participan.... (p. 32)

La forma de relacionarnos a través del conversar quizás sea la clave para referirse a la naturaleza cultural de la ciencia, los estilos de pensar y la posibilidad de liberarse de la prisión conceptual donde hacer ciencia nos tiene y enseñar ciencia nos mantiene.

Referencias

- Almeida, M. D. (2008). *Para Comprender la Complejidad*. Hermosillo, Sonora, México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.
- Grinberg, M. (2005). *Ken Wilber y la Psicología Integral*. Madrid: Campo de ideas.
- Kuhn, T. (1986). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez Miguelez, M. (2008). *Epistemología y Metodología Cualitativa en las Ciencias Sociales*. Mexico: Trillas.
- Maturana, H. a.-Z. (1993). *Amor y juego, fundamentos olvidados de lo humano*. Santiago de Chile: Instituto de Terapia Cognitiva.
- Mires, F. (1996). *La Revolución que nadie soñó*. Caracas: Nueva Sociedad.
- Morin, E. (1981). *El Metodo I Naturaleza de la Naturaleza*. Madrid: Catedra.
- Ribeiro, L. (2007). *El Poder de la Complejidad. El Modelo gravesiano aplicado a los procesos de cambio*. (J. S. Vergés, Trad.) Barcelona, España: Ediciones Urano.
- Ruiz, A. (1996). The contributions of Humberto Maturana to the sciences of complexity and psychology, *Journal of Constructivist Psychology*, 9, 4, pp. 283-302.
- Ugas, F. (2006). *La Complejidad. Un modo de Pensar*. San Cristóbal, Venezuela: Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos.
- Wilber, K. (2001). *Una Teoría del Todo*. (D. G. Raga, Trad.) Barcelona, España: Kairós.

