

EL ATAUD CIENTÍFICO V/S LA REVOLUCIÓN EPISTÉMICA EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

Ensayo



Autora:

Alejo Mireya

Doctoranda de Ciencias de la Educación

Universidad Fermín Toro.

Barquisimeto – Venezuela

Profesora Decanato Ciencias de la Salud

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)

Venezuela

Email: mireyaalejo@ucla.edu.ve

RESUMEN

La revolución científica se produce cada vez que no se consigue explicación a los hechos sociales o a los fenómenos dentro del paradigma vigente. Construir ciencia no es un hecho fortuito, a mi entender, puede ser que una idea surja y de allí se produzca una excelente investigación o que la explicación y argumentación de esa idea promueva conocimientos válidos. Pero de allí a considerar como científico a un investigador que se está iniciando en las profundidades de la investigación, es muy ambicioso. Para ser un científico hay que quemar etapas y mucho aprendizaje. Si recordamos lo que apunta Popper en sus mundos para producir conocimiento, es necesario aprender-haciendo e ir pasando gradualmente de la percepción del mundo físico, a un conocimiento personal a través de la metacognición, por lo que se puede aprender antes de hacer y producir un conocimiento implícito. Ya en una etapa más madura el conocimiento producido es explícito y se socializa en forma tangible o virtual. Un investigador novel produce investigaciones libres, sin la atadura que produce la experiencia y el paradigma. Pero la realidad vivida en un ambiente educativo universitario es que los investigadores experimentados o maduros nos formen como sus asistentes de investigación en su mundo (ataúd) y que cuando maduremos como investigadores seremos sus discípulos y por lo tanto pasaremos a formar parte de esa ciencia normal de la que Kuhn hace mención. Así, parafraseando a Kuhn, los paradigmas constituyen el marco y fundamento desde el cual se prepara al estudiante para formar parte como miembro de una comunidad científica con la que trabajará. Progresivamente las competencias como investigador se van consolidando hacia la madurez en investigación. Será revolucionaria la investigación que produzca resultados extraordinarios.

Palabras clave: investigadores, paradigma educación, revolución

SCIENTIFIC COFFIN V / S LA EPISTEMIC REVOLUTION IN THE EDUCATION CONTEXT.

ABSTRACT

The scientific revolution occurs whenever no explanation is achieved social facts or phenomena within the current paradigm. Building science is not a fortuitous event, in my opinion, an idea might arise and excellent research there occurs or that explanation and argument promote that idea valid knowledge. But from there to consider as a scientific researcher who is starting in the depths of the research is very ambitious. To be a scientist you have to burn stages and much learning. If we remember what points Popper in their worlds to produce knowledge, it is necessary to learn by doing and gradually moving from the perception of the physical world, a personal knowledge through metacognition, so you can learn before making and produce an implicit knowledge. Already in a more mature stage explicit knowledge is produced and socializes in tangible or virtually. A novel research researcher produces free, without attaching producing experience and paradigm. But the reality lived in a university educational environment is that experienced or mature researchers form us as his research assistants in their world (coffin) and when we mature as researchers will be his disciples and therefore we will be part of that normal science Kuhn of mention. So, to paraphrase Kuhn, paradigms are the framework and foundation from which the student is prepared to take part as a member of a scientific community that will work. Progressively skills as an investigator are consolidated into maturity in research. Revolutionary research will produce extraordinary results.

Keywords: research, education paradigm, revolution

Introducción

La investigación educativa y su metodología, tiene un fondo esencialmente epistemológico, pues su evolución gira en torno al conocimiento a la ciencia y la respetabilidad científica de sus productos: el conocimiento de la verdad y de las leyes de la naturaleza. De aquí, la aparición, sobre todo en la segunda parte del siglo XX, de las corrientes postmodernistas, las postestructuralistas, el construccionismo, el desconstruccionismo, la teoría crítica, el análisis del discurso, la desmetaforización del discurso y, en general, los planteamientos que formula la teoría del conocimiento.

Cuando los investigadores sintieron que se les quedaban elementos a los cuales no se les podían aproximar de la manera tradicional o tal vez la inconformidad con lo existente, hizo que se buscaran otras opciones para encontrar explicación. Algunos miraron hacia los lados para buscar entre sus pares una alternativa viable, Muchas veces resultan ineficaces los constructos teóricos y metodológicos tradicionales y exigen un nuevo modo de mirar las cosas, un cambio fundamental epistemológico, es decir, un nuevo paradigma como diría Martínez (1997), un paradigma emergente. Este nuevo paradigma puede ser que permita superar el realismo ingenuo, salir de la agobio reduccionista y permitir una lógica y coherencia integral, sistémica y ecológica, es decir, entrar en una ciencia más universal e integradora, en una ciencia verdaderamente interdisciplinaria.

Sin embargo, continuamos con ese ataúd memorable de ideas e información desfasada que siguen circulando en nuestros medios académicos como “conocimientos científicos”, cuando en realidad no son más que cadáveres ambulantes. Es muy grande el daño que podemos hacer a nuestros estudiantes por falta de actualización epistemológica y basándonos en una “racionalidad” anacrónica y endiosada (la diosa razón del

siglo de las Luces), que, más que una auténtica razón, está constituida por hábitos y hasta rutinas mentales.

UN ESBOZO BREVE DEL CONSTRUCTIVISMO A LA TRANSCOMPLEJIDAD

En esta búsqueda por explicar los fenómenos educativos los investigadores se han paseado por el constructivismo, construccionismo, construccionismo social, aprendizaje significativo entre otras como teorías para sustentar sus posturas, sin embargo la teoría conductista continua reinando en la enseñabilidad dentro de las aulas. Pero desde el punto de vista epistémico y metodológico nos ha costado desprendernos del paradigma positivista, donde el método hipotético deductivo ha sido la guía para investigar. Nuestros maestros continúan formándonos en este paradigma y nosotros como investigadores aprendices continuamos replicando esta forma de investigación.

Por ejemplo, el constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Jean Piaget (1975), Lev Vygotsky (1978), David Ausubel (1963), Jerome Bruner (1960), y aun cuando ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente. Con relación a este enfoque, recuerdo que leí a Piaget en Psicología del desarrollo cuando estudie educación en pregrado. Con los primeros trabajos realizados por Jean Piaget sobre la lógica y el pensamiento verbal de los niños. En esa oportunidad entendí los aportes de este investigador a la educación. Construyó su teoría observando el desarrollo psicomotor e intelectual de sus hijos entre otros. Esos conceptos sobre asimilación, acomodación y adaptación fueron manejados desde el punto de vista educativo para ser utilizados en el aula de clase. Describió con lujo de detalles como se iniciaba el desarrollo psicomotor y como maduraría el organismo para las tarea que le depararía el crecimiento.

Decía Piaget que por mucho que se ejercitara un niño para caminar, este no lo haría hasta que su cuerpo hubiese alcanzado el nivel de desarrollo que le permita iniciar la bipedestación. De igual manera ilustró como se adquirirían el conocimiento iniciándose con las operaciones concretas (con objetos tangibles) hasta llegar a las operaciones abstractas (operar con objetos intangibles)

Menciono, lo anterior porque conocí la teoría piagetiana como indispensable en educación, en las aulas se planificaban actividades con esta teoría del aprendizaje. Hoy sé que esta teoría fue pensada para hacer investigación y su aplicación práctica fue para educación como una alternativa casi obligada por las circunstancias en que se desenvolvía el autor. Piaget de origen Suizo fue biólogo de formación, pero tenía una especial predilección por problemas de corte filosófico, principalmente sobre el conocimiento. De manera que pronto le inquietó la posibilidad de elaborar una epistemología biológica o científica, puesto que según él existía una continuidad entre la vida y el pensamiento.

La problemática central del constructivismo piagetiano es por tanto epistémica y se resume en la pregunta clave que el mismo Piaget enunció: ¿cómo se pasa de un cierto nivel de conocimiento a otro de mayor validez? Pero es importante saber según este paradigma ¿cómo conocemos?, ¿Cómo se traslada el sujeto de un estado de conocimientos inferior a otro de orden superior?, ¿cómo se originan las categorías básicas del pensamiento racional? Una respuesta original a esta problemática sería no especulativa, sino más bien una respuesta que debía ser científica e interdisciplinaria tal como lo diría Piaget.

La postura epistemológica otorga al sujeto un papel activo en el proceso del conocimiento. Suponen que la información que provee el medio es importante pero no suficiente para que el sujeto conozca. Consideran que la información provista por los sentidos está fuertemente condicionada por los marcos conceptuales que de hecho orientan todo el proceso de adquisición de los

conocimientos.

Estos conocimientos no son producto ni de la experiencia ni son innatos o a priori, sino que son construidos por el sujeto cognoscente cuando interactúa con los objetos físicos y sociales. Surgió el término “self” para indicar el proceso continuo de auto organización es decir un organismo “autopoyético”. A través de esta estructura se producirán los significados que luego se verbalizaran.

El constructivismo social intenta explicar el desarrollo humano así como las prácticas sociales formales e informales facilitadoras de los mismos, el propulsor fue Lev Vygotsky, para este autor el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico. También rechaza los enfoques que reducen la Psicología y el aprendizaje a una simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas. Existen rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones, tales como la conciencia y el lenguaje, que no pueden ser ajenos a la Psicología. Vigosky piensa contrario a Piaget, pues él plantea que el aprendizaje puede preceder al desarrollo, otros autores asumen una postura hacia la convergencia de las teorías del aprendizaje que pueden ser consideradas como constructivistas. Por ejemplo Ausubel (1983) postula el proceso de Aprendizaje Significativo, el cual se da cuando el sujeto logra de manera activa que la nueva información se ancle a los esquemas mentales previos que posee. Dichos esquemas previos son producto de las experiencias del sujeto y si estos no son un soporte suficiente para la nueva información, el aprendizaje no se dará.

Tal como se evidenció el constructivismo es un conjunto de teorías que reúne a varios autores que aunque no sean exactamente iguales, sus postulados convergen en principios comunes. A partir de allí, debido al boom de este paradigma han surgido muchos términos que aunque parecidos no pertenecen al constructivismo más bien son contrarios.

Tal es el caso del construccionismo social representado por Thomas Luckman y Peter Berger, quienes postulan que la realidad es una construcción social y, por tanto, ubica el conocimiento dentro del proceso de intercambio social que estudia los fenómenos psicológicos a partir del modo en que las personas aplican en su experiencia presente, las vivencias personales de su historia de vida, las influencias del contexto social y el conocimiento teórico en un determinado tema. Es decir que plantea la manera como las construcciones del conocimiento se conectan con las dinámicas relacionales o de interacción social.

Los supuestos esenciales que sustentan este enfoque son: a-) Nada hay humano que no sea social- b-) El hombre se socializa a través de la interacción comunicativa. c-) Esta comunicación exige la presencia activa del “otro”. d-) Esta comunicación es constructiva (a nivel cognitivo) cuando crea “conflicto”.

Para este paradigma los términos en los cuales se entiende el mundo son artefactos sociales históricamente localizados. En todo caso en el construccionismo, el proceso de comprensión es el resultado de una tarea cooperativa y activa entre personas que interactúan y el grado en que esa comprensión prevalece o es sostenida a través del tiempo está sujeto a las vicisitudes de los procesos sociales (comunicación, negociación, conflicto, etc.)

La intersubjetividad en los métodos cualitativos parte del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos. De ahí que la intersubjetividad sea una pieza clave de la investigación cualitativa y punto de partida para captar reflexivamente los significados sociales. La realidad social así vista está hecha de significados compartidos de manera intersubjetiva. El objetivo y lo objetivo es el sentido intersubjetivo que se atribuye a una acción. La investigación cualitativa puede ser vista como el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como

nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta.

Continuando con los enfoques abordamos ligeramente la complejidad. Es que los desafíos de la complejidad hacen aparecer bajo apariencias confusas e inciertas: el mundo, los fenómenos y los eventos, al sujeto cognoscente mismo. Tomando en cuenta que el ser humano es un ser viviente bioético-antroposociológico en su plena realidad y vive en un cosmos complejo (Morín, 1994).

Bajo esta perspectiva epistemológica, el conocimiento del ser humano se construye a partir de la relación dialógica entre la realidad externa al sujeto y la aprehensión subjetiva de esa realidad por parte del sujeto, ubicados ambos en un contexto socio-político-económico-cultural, bio-antropo-social-cósmico, de experiencia cognitiva.

Para Morín la complejidad del pensamiento así como la re-construcción de la realidad por el sujeto cognoscente conduce a la transdisciplinariedad como método de investigación y como epistemología de la investigación y del conocimiento, que permita penetrar en el conocimiento de la vida, la existencia, el conocimiento, el desarrollo humano, la educación y las disciplinas en las que se ha compartimentalizado el conocimiento científico.

Finalmente le toca el turno a pensamiento transcomplejo. Se evidencia que este paradigma tiene mucha similitud con el paradigma complejo. Mucho sustento teórico de este paradigma constituye base epistémica del transcomplejo. En él se plantea que es necesario e impostergable avanzar hacia un eco-cognición de la complejidad que rebase el propio concepto de ciencia y, de hecho lo suprima para ser reabsorbida en otro horizonte transparadigmático o epistemología Transcompleja.

Al considerarlo un transparadigma, pueden cohabitar lo lógico y lo paralógico, lo racional y lo irracional, el azar y lo necesario, la coherencia y la paradoja, lo lineal y lo no-lineal, el orden y el desorden, la certidumbre

y la incertidumbre, en relaciones abiertas, complejas y de complementariedad para asumir, sin tributo alguno a viejos esquemas unidimensionales y reduccionistas para la producción del conocimiento, pero ahora en un campo siempre abierto, despejado de teologías y fundamentalismos y, por ello, dotado de inmensa posibilidad.

Para aclarar un poco este constructo tomaron de la botánica el concepto de Rizoma de Deleuze y Guattari (1980) para ejemplificar lo que significa el conocimiento de la complejidad, pues así como el rizoma es una raíz que usualmente crece horizontalmente, produciendo a la vez otras raíces y tallos aéreos, el conocimiento también opera en forma homóloga, desplegándose como un follaje. Lo rizomático es vital para una epistemología Transcompleja.

CONCLUSION

Los distintos Paradigmas y enfoques epistemológicos permiten orientar la postura de la investigación y le dan cuerpo para la apropiación del conocimiento o dominio de la teoría y de la práctica. De igual modo se concibe la epistemología como reflexión libre, tanto en un plano filosófico no analítico como en un plano socio-histórico, cultural, psicológico y antropológico, sin demasiadas preocupaciones acerca de los linderos entre esas áreas, sobre la base de nociones tales como el “pensamiento complejo”, el “holismo”, la “transdisciplinariedad”, la “reflexividad” o la “posmodernidad”.

Como consecuencia de lo anterior, se deriva la importancia que tiene el clarificar que el problema en la mayoría de las controversias académicas reside en el concepto restrictivo de científico que se le da a las investigaciones educativas, que a veces mutila la libertad y la creatividad. Esta gran riqueza de dotación exige en el investigador, por un lado, una gran sensibilidad en cuanto concepto de las bases epistemológicas aceptadas y al uso de métodos, técnicas, estrategias y procedimientos para poder captarla, y, por el otro, un gran rigor, sistematicidad y

críticidad, como criterios básicos de la científicidad requerida por los niveles académicos, criterios que, desde Kant para acá, constituyen su definición.

Esto quiere decir que los docentes desarrollen competencias investigativas según los avances tecnocientíficos. No es posible que muchos docentes mantengan indefinidamente sus programas desfasados y conocimientos desactualizados impartiendo la misma clase durante años. Los docentes investigadores deben ser vanguardistas acorde con las transformaciones sociales.

La independencia de criterio es una frase que caracteriza a los investigadores maduros para poder revolucionar la epísteme educativa. Para algunos puede ser sinónimo de objetividad. Pero creo que esta frase va más allá. Tener independencia de criterio es poseer la libertad de escoger lo que a tu parecer es lo que quieres hacer. Poder hacer un juicio de aquellos elementos que consideres sea merecedor de él. En el caso de la investigación se relaciona con juzgar críticamente o defender tu particular postura.

Esta independencia de criterio no es un hecho fortuito o espontáneo menos concedido por características personales o simplemente por gracia divina. Estoy convencida que la independencia de criterio se construye sobre la base del conocimiento y la experiencia. Investigar y producir brinda la oportunidad de promover y cultivar la independencia de criterio. Un investigador maduro rompe con los hábitos y rutinas mentales en el proceso de investigación.

REFERENCIAS

- Ausubel, D.P.; Novak, J.D. Y Hanesian, H. (1983). **Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo**. México, Editorial Trillas. Traducción al español, de Mario Sandoval P., de la segunda edición de Educational psychology: a cognitive view.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix (1980). **Capitalismo y esquizofrenia**. *Mille Plateaux*.

Martínez, M., (1997). **El paradigma emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica**, 2ª edic. México: Trillas; (1ªedic. Barcelona:Gedisa,

Morin, E. (1994). **Introducción al pensamiento complejo**. (Trad. del fr. por Marcelo Pakman). Barcelona: Gedisa.

Piaget, J. (1975). **Psicología y epistemología**. Madrid. Ariel.