



LA CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LEV VYGOTSKY Y JORGE WAGENSBERG: APORTES AL CAMPO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Recepción: 28/06/2011 Revisión: 16/10/2011 Aceptación: 06/01/2012



Ávila, Francisco

Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín, Venezuela
favilaf@gmail.com



Alfonzo, Katherine

Universidad Católica Cecilio Acosta, Venezuela
kalfonzo@cantv.net

RESUMEN

El objetivo de este ensayo es propiciar saber más en relación al conocimiento, cómo se crea en el ámbito científico, cuál es su relación con la episteme, con los paradigmas existentes y emergentes. Especialmente la indagación se hizo sobre la base de los postulados y aportes de algunos pensadores como Lev Vygotsky y Jorge Wagensberg. También se utilizaron algunas ideas de Foucault (1994), Bachelard (2004), Popper (1957), Rorty (1995), y Fernández (2007), entre otros. Tales postulados, derivados del enfoque sociocultural de Vygotsky y de los conceptos sobre creación del conocimiento de Jorge Wagensberg (científico creador y científico aplicador), justifican y constituyen la razón principal que motivó la realización de este estudio; es decir, cómo construyen el aprendizaje los estudiantes, alumnos o participantes. Desde una perspectiva teórica, el aporte de la investigación viene dado por el empleo de enfoques, teorías del ámbito psicológico y educativo para el desarrollo de estudios de temas en el área de la docencia para la educación universitaria, a fin de generar conocimientos de mayor precisión que permitan abordar y profundizar el proceso de mediación de los aprendizajes en dicha área. Como conclusión, se postula que el indeterminismo es la actitud científica compatible con el avance del conocimiento de mundo mientras que el determinismo es la actitud científica compatible con la descripción del mundo.

Palabras clave: Científico creador, Científico aplicador, Enfoque sociocultural, Paradigma, Aprendizaje social.

KNOWLEDGE CREATION IN LEV VIGOTSKY AND JORGE WAGENSBERG: CONTRIBUTION TO UNIVERSITY EDUCATIONAL FIELD

ABSTRACT

The aim of this essay is to encourage more knowledge-related knowledge, how to create in science, what is your relationship with episteme, with existing and emerging paradigms.



Especially the investigation was made on the basis of the principles and contributions of thinkers such as Lev Vygotsky and Jorge Wagensberg. And some ideas of Foucault (1994), Bachelard (2004), Popper (1957), Rorty (1995), and Fernández (2007), among others. These principles, derived from socio-cultural approach of Vygotsky and the concepts of knowledge creation Jorge Wagensberg (scientific scientist creator and applicator), justify and constitute the main reason that motivated this study, ie how to construct the learning students, learners or participants. From a theoretical perspective, the contribution of research is given by the use of approaches and theories of psychological and educational area for study development issues in the area of teaching for higher education, in order to generate more precise knowledge to address and improve the facilitation of learning in that area. As important conclusion we postulate that indeterminism is the scientific attitude compatible with the advance knowledge of the world and the scientific attitude determinism is compatible with a description of the world.

Keywords: Scientific creator, Applicator scientific, Socio-cultural approach, Paradigm, Social learning.

LA CREAZIONE DELLA COGNIZIONE IN LEV VIGOTSKY E JORGE WAGENSBERG: CONTRIBUTI AL AMBITO EDUCATIVO UNIVERSITARIO

RIASSUNTO

La finalità di questo saggio es favorire saper-di più in relazione con la cognizione, come viene creato l'ambito scientifico, qual'è la sua relazione con l'episteme, con i paradigmi esistenti ed emergenti. Specialmente, l'indagine è stata fatta sulla base dei principi di alcuni pensatori come Lev Vigotsky e Jorge Wagensberg. Così come alcune idee prese da Michel Foucault, Gaston Bachelard, Karl Popper, Ángel Américo Fernández, Mauro Ugas, tra altri. Tali principi derivati dal approccio socio-culturale di Vigotsky e dai concetti sulla creazione della cognizione di Jorge Wagensberg (scientifico creatore e scientifico applicatore), giustificano e costituiscono la ragione principale per realizzare questo studio. Vale dire come gli studenti o partecipanti costruiscono l'apprendimento. Da una prospettiva teorica, il contributo della ricerca viene dato dall'impiego di approcci, teorie del ambito psicologico ed educativo per lo sviluppo di studi di temi dell'area dell'insegnamento per l'educazione universitaria affinché si generino cognizioni di maggior precisione che permettano approfondire il processo di mediazione degli apprendimenti nella suddetta area. Come conclusione importante importante si postula che l'indeterminismo è l'attitudine scientifica compatibile con il progresso della cognizione del mundo, mentre che il determinismo è l'attitudine scientifica compatibile con la descrizione del mondo.

Parole chiave: scientifico creatore, scientifico applicatore, approccio socio-culturale, paradigma, apprendimento sociale.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los psicólogos reconocen que la cultura da forma al desarrollo cognoscitivo, al determinar qué y cómo aprende el niño acerca del mundo. Esta afirmación tiene su origen en los trabajos de investigación realizados en la década de los



años veinte del pasado siglo, por el ruso Lev Vygotsky. Este investigador nacido en Bielorrusia construyó una teoría en la cual postula que el desarrollo cognoscitivo en los seres humanos tiene una base sociocultural, en torno a la cual la inteligencia se edifica mediante los interaprendizajes o aprendizaje social, en el que cada miembro del grupo aprende del resto utilizando el lenguaje como vehículo de comunicación.

Por otro lado, el ser humano, así como la sociedad que lo rodea, ha estado desde la creación del mundo en una continua e indetenible evolución, en virtud de una constante búsqueda del conocer y saber más de sí mismo y del ambiente que le sirve de entorno. La evolución del hombre ha sido orgánica e intelectual cuestión que lo ha llevado a compartir, vivir y convivir en atención al mundo social. La evolución social del hombre desde el momento en que nace está íntimamente vinculada a una sociedad organizada, con cultura propia, principios y creencias que le antecedieron y que le sobrevivirán.

Dicho progreso, entendido como cambio permanente de paradigmas que den respuestas a las interrogantes y problemas que aparecen en el constante devenir de la ciencia y de la investigación, ha llevado al individuo a ser protagonista de grandes transformaciones en el acontecer científico; entre ellas mencionamos: la invención de la imprenta, la llegada del hombre a la luna, la invención del bisturí de diamante; entre otros.

Es que según Bachelard (2004) es en el mismo acto de conocer donde hacen acto de aparición las angustias, confusiones y malas interpretaciones. Es aquí donde se detiene y en ocasiones retrocede el conocimiento, como corolario de una especie de inercia en el investigador que se aferra a viejos esquemas y paradigmas produciéndose los obstáculos epistemológicos.

En consecuencia, el conocimiento de la realidad siempre proyecta una penumbra en alguna parte, es decir, siempre quedan dudas e interrogantes sin responder. Por eso, unas teorías destruyen a otras que le precedieron porque ya no sirven a la comunidad científica, unos paradigmas sustituyen a otros, cuestión que puede resumirse en la expresión del mencionado autor "destruir para crear". Estos cambios también han tenido lugar en el ámbito de las teorías, principios y conceptos; al compararlos con los modelos que antes permitían interpretar la realidad, que se tornaban reales dentro de una episteme; luego eran derrumbados y sustituidos por otros que emergían en la comunidad intelectual de acuerdo a lo expresado por Bachelard (2004).

Si se extrapolan las ideas del párrafo anterior, al sistema educativo venezolano, se puede columbrar que ha existido y debe existir una permanente tendencia como en otras áreas del saber, a cambiar, a transformar, a innovar; todo esto con el fin de ofertar en todos los niveles y modalidades de la educación un servicio de calidad que tienda a desarrollar capacidades en las nuevas generaciones. De persistir las zonas de penumbra, que implican interrogantes sin respuestas, de continuar aferrados estudiantes y profesores a viejos esquemas enciclopedistas, a la memorización de contenidos sin una interpretación acuciosa y personal, Venezuela seguirá siendo un país dependiente de las grandes potencias industriales tanto en lo científico-tecnológico como en lo educativo.



Por ello, es necesario en este mundo tan competitivo y exigente, prepararse, formarse, proveerse de todas las herramientas que suministra la teoría sociocultural de Vygotsky (1997), apoyado con las ideas de Wagensberg (1985), Bachelard (2004), Popper (1957), Foucault (1994, 1999, 2001), Fernández (2007) y otros estudiosos del tema, para estar en condiciones de crear conocimiento y suministrar nuevas aristas que conduzcan a perfeccionar un desarrollo endógeno pleno y continuo.

En la educación venezolana se abren constantemente diferentes campos del saber, ofreciendo nuevas oportunidades de estudio para darle respuesta a las necesidades profesionales de la comunidad. Particularmente esto es un axioma, ya que estamos inmersos en la sociedad de la información o sociedad del conocimiento. En dicha sociedad, la creación de conocimientos exige una renovación permanente de los profesionales en la que el manejo de herramientas tecnológicas y heurísticas es necesario para la difusión de nuevos conocimientos.

En este contexto, el sistema educativo venezolano cuenta con diversos subsistemas, entre los que se encuentran particularmente el de educación universitaria y el de posgrado; este último conlleva a la obtención de un título, compuesto por las especializaciones, las maestrías y los doctorados, dirigidos a elevar el nivel académico, el desempeño profesional, la calidad humana; especialmente, las habilidades cognoscitivas para resolver los problemas que atañen al mundo de la educación universitaria.

En tal sentido, el objetivo de este ensayo es propiciar saber más en relación al conocimiento, cómo se crea en el ámbito científico, cuál es su relación con la episteme, así como con los paradigmas existentes y emergentes. Especialmente la indagación se hizo sobre la base de los postulados y aportes de algunos pensadores como Vygotsky (1936), Wagensberg (1985), Foucault (2001), Bachelard (2004), Popper (1957), Fernández (2007), Rorty (1995), Ugas (2005), entre otros.

Tales postulados, derivados de la teoría sociocultural de Vygotsky y de los conceptos sobre creación del conocimiento de Wagensberg (que pondera al científico creador y al científico aplicador), justifican y constituyen la razón principal que motivó la realización de este estudio; es decir, cómo construyen el aprendizaje los estudiantes, alumnos o participantes. Desde una perspectiva teórica, el aporte de la investigación viene dado por el empleo de enfoques y teorías del ámbito psicológico y educativo para el desarrollo de estudios de temas en el área de la docencia para la educación universitaria, a fin de generar conocimientos más precisos que permitan abordar y optimizar el proceso de mediación de los aprendizajes en dicha área.

Además, esta investigación se justifica en virtud de que en el ámbito social, el estudio realizado presenta una contribución para que los docentes de educación universitaria al brindarles conocimientos sobre cómo estimular el proceso de aprendizaje en los estudiantes mediante estrategias colaborativas y de interacción; para los estudiantes, cómo construir el conocimiento y desarrollar sus propios saberes, orientándolos a la motivación al logro de sus metas personales y académicas.



Finalmente, para cerrar esta sección introductoria, se destacan algunas de las contribuciones del legado de Lev Vygotsky Obras Escogidas (1982); De Wagensberg, la obra más importante a juicio de los autores de este ensayo es Ideas sobre la Complejidad del Mundo (1985); de Foucault, Defender la Sociedad (2000); de Rorty, Estética, ética y hermenéutica (1999); estrategias de poder (1999); de Bachelard (2004), La formación del espíritu científico (2004); de Popper, La sociedad abierta y sus enemigos (1957); de Fernández, problemas epistemológicos de la ciencia: Crítica de la razón metódica (2007); de Ugas, Epistemología de la educación y la pedagogía (2005).

EL CONSTRUCTIVISMO SOCIOCULTURAL: EL CIENTÍFICO CREADOR Y EL CIENTÍFICO APLICADOR

El constructivismo del siglo XX nace de las ideas de Protágoras en el Siglo V (a.c.), quien afirmaba que el hombre es la medida de todas las cosas: de las que existen, como existen, y de las no existentes. Este enfoque parte de la premisa de que el sujeto aprende a través de un proceso que se realiza mediante la construcción y no sobre la base del descubrimiento; sobre esta plataforma, se aborda la teoría socio cultural planteada por Lev Vygotsky.

Igualmente, el constructivismo se ha transformado en la piedra angular del edificio educativo contemporáneo, recibiendo aportes de importantes autores, como Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner. Uno de sus preceptos básicos es que cuanto se sabe y se cree es fruto del lenguaje con el que se comprende y se transmite las percepciones y que, sobre una misma realidad, pueden darse diferentes puntos de vista, todos ellos igualmente válidos. “En la construcción del conocimiento se practica una especie de arte de organizar el conocimiento, lo cual se denomina heurística. Esta no es más que el arte de inventar o crear” (Ugas 2005, p. 48).

Es la manera particular de crear o construir conocimiento. La teoría sociocultural de Vygotsky genera nuevas ideas, nuevos aportes y ayuda a crear nuevos conocimientos. Además, “el conocimiento es pensado como construcción, las verdades científicas son verdades construidas, ya que no existe “objeto” en si terminado y perfecto” Fernández (2007, p. 13).

Aún más, la heurística se considera también como una actitud o tendencia hacia lo metodológico, pues permite abrir cauces a nuevas maneras de pensar entre ellos, el acto pedagógico y el acto andragógico, este último al referirse a los adultos. Esto es así ya que suministra elementos para descubrir, inventar o crear una visión distinta a las técnicas y métodos tradicionales.

En cuanto a la creación de conocimiento se da como un supuesto que produjo una nueva idea y no un nuevo objeto. Antes de que Einstein creara la Teoría de la Relatividad, las circunstancias de la ciencia física experimental de la época no exigían una nueva teoría; en consecuencia, puede dársele a Einstein el apelativo de científico creador (c.c.) siguiendo las pautas establecidas del (c.c.) y del (c.a.) de Wagensberg (1985).



Como se verá más adelante, se puede ubicar a Einstein dentro de los científicos indeterministas pues nunca aceptó la sentencia “todo es predecible”. La mera descripción del mundo (determinismo: todo es predecible) sufre un frenazo inesperado, si no aparece una nueva teoría que venga en auxilio oportunamente del finito conjunto teórico del ávido científico aplicador que temporalmente se ha despojado del traje del determinismo.

Se presenta entonces a prestarle auxilio ante la barrera impenetrable que tiene enfrente, el científico creador (c.c.) que mediante un conjunto finito de teorías se dedica exclusivamente a la creación de cualquier teoría explicativa. Se insiste en la idea de que la misión principal del (c.c.) es generar teorías libremente, siguiendo los impulsos de su imaginación o con la idea de derribar dicha barrera experimental, para que el conocimiento continúe su curso y se libere del ancla o parálisis que pueda frenarlo, a fin de que la nave del conocimiento pueda seguir su curso por aguas seguras.

El científico que selecciona este tipo de proyecto de investigación, tiene a su disposición un número finito de sucesos para los cuales busca y selecciona una tras otra, teorías científicas, elementos en número infinito del conjunto total de teorías de las cuales dispone Wagensberg (1985).

Ahora bien, el científico aplicador (c.a.) tiene como misión primordial aplicar los conocimientos suministrados por la ciencia universal reconocida por la comunidad intelectual internacional, dedicada a estudiar todos los sucesos sin excepción alguna pero siguiendo un orden preestablecido por la importancia de estos. Este científico tiene a su disposición un número finito de teorías científicas bajo la premisa de que son verdaderas pero falsables, con las cuales se dispone a escudriñar de manera consecutiva todos los sucesos que en número forman un conjunto infinito de elementos.

Si se hace en este momento, surge la interrogante ¿el avance de la ciencia se debe al indeterminismo o al determinismo? No existe choque frontal ni son antagónicos porque se trata de actitudes ante el conocimiento y no en manera alguna son proposiciones, postulados o axiomas; en esto los autores de este ensayo coinciden con Wagensberg. Dichas actitudes conforman el centro de gravedad del un método científico o mejor dicho son “una idea fundamental ante la complejidad del mundo” (Wagensberg 1985, p. 83).

No obstante, el científico aplicador basta que se enfrente con un suceso del conjunto que no sea predecible con ninguna de las teorías del conjunto finito que posee. Tal como expresa Wagensberg, el científico aplicador tiene todo a su favor, posee un escenario favorable mientras no aparezca una afirmación que pueda ser enunciada pero que no pueda ser enunciada. Tal aserción es la que se denomina aserción indeterminista Wagensberg (1985). El científico aplicador (c.a.) ejerce su labor bajo el supuesto de que el determinismo es una aserción científica verdadera mientras no se demuestre que existe un suceso que no pueda ser explicado con las armas que posee (hasta ahora falsable).

A partir de este momento, el (c.a.) debe esperar para reanudar su labor que alguien cambie o transforme el conjunto de teorías de la cual dispone, de forma tal que pueda recuperar su confianza en la actitud determinista. Este suceso puede ocurrir por la invención de una nueva teoría o mediante la destrucción de una teoría por la creación de



una nueva, ajustándose a los lineamientos de Bachelard (2004) y a su veredicto “destruir para crear” que más adelante de nuevo se mencionará, porque cabe por completo en los intentos de la ciencia de no detenerse en su avance, a pesar del aferramiento de algunos investigadores a viejos esquemas paradigmáticos. Estos se niegan a cambiar constituyéndose en obstáculos epistemológicos, en unas rémoras, expresión frecuentemente utilizada por Bachelard (2004) en su producción intelectual.

Es conveniente destacar que el (c.a.) ejerce su labor bajo el axioma: el determinismo es una posición convincente como afirmación científica, es una actitud que por ser falsable es asumida como actitud científica.

Se ve en el horizonte algo más que puede ayudar a corroborar la diferencia entre un científico aplicador (c.a.) y un científico creador (c. c). Si se parte del supuesto que el (c.a.) tiene a su disposición la mecánica newtoniana para describir el movimiento de los planetas, bolas billar, meteorología, entre otros, es decir, puede describir el movimiento de objetos no demasiado pequeños como el átomo ni tampoco demasiado rápidos. Sin embargo, al aplicar la mecánica de Newton al movimiento de las partículas de un átomo o a la curvatura de los rayos luminosos, entonces su determinismo no podrá predecir dichos movimientos; es decir, el determinismo pasa ahora a ser una posición científica falsa ya que con las armas que tiene a su alcance, no es capaz de asumir científicamente el movimiento del mundo subatómico.

Desde este momento, deberá esperar a tener en sus manos una nueva herramienta como la mecánica cuántica o la mecánica relativista para retroalimentar su bagaje determinista. El (c.a.) siempre logra en la posición determinista asumida, aferrarse con fuerza a ella, que significa “todo es predecible bajo una fórmula o algoritmo”. Pero debe entenderse bien claro, que tal posición descriptiva eminentemente sufre un descalabro, no puede resolver la ecuación si una nueva teoría no viene en su ayuda para retroalimentar su conjunto finito de teorías del afligido aplicador.

En cambio, el (c.c.) desempeña su trabajo científico con el convencimiento y la fe inquebrantable de que el indeterminismo es falsable pero no falsado, lo que quiere decir en otras palabras, que se aferra a la idea de que el indeterminismo es una verdad cierta, que es su actitud científica en el proceso de investigación por ser falsable. La nave del (c.c.) entra en aguas turbulentas cuando su arsenal de sucesos se agota y es en este momento cuando se convence de que su indeterminismo es al fin falsado.

Ahora el (c.c.) requiere -a fin de que el conocimiento no quede rezagado o detenido- reconstruir urgentemente su nave llevándola al astillero, para instalarle nuevas armas que hasta entonces no existían, léase ampliar el conjunto de sucesos a estudiar y a indagar. “ambos proyectos encajan como llave y cerradura para abrir las puertas del conocimiento” Wagensberg (1985, p. 81).

En fin, entre estas dos posiciones fluctúa la ciencia. Entre (c.c.) y (c.a.) avanza el mundo científico; así que “el indeterminismo es la actitud científica compatible con el avance del conocimiento de mundo (...) El determinismo es la actitud científica compatible con la descripción del mundo” Wagensberg (1985, p. 82).



Para dejar claro ante los lectores las posiciones asumidas por Wagensberg, un mismo investigador puede imbricar en dos situaciones similares las dos posiciones de c.c. y de c.a. ante la complejidad del mundo. Tanto psiquiatras como psicólogos y aquí entra en juego Vygotsky, no se han rendido ante la posibilidad de que la inteligibilidad del mundo tenga un límite. Además, el conocimiento científico es sólo una manera de conocer la complejidad del mundo, a pesar de su propiedad de aplicación en el mundo de la realidad; puede ayudar a ubicarnos, a describir, a servir de guía y orientación en el trabajo diario que todo investigador realiza.

HERMENÉUTICA DEL CONSTRUCTIVISMO VYGOTSKYANO

La educación y la transformación de su sistema, se han venido gestando desde hace algunas décadas; así se ve que a finales del siglo XIX y principios del siglo XX se inician los estudios sistemáticos acerca del aprendizaje. En dichos estudios se realizan innumerables experimentos que convergen en la formación del embrión de la Psicología del Aprendizaje conformándose dos grandes sectores o corrientes de pensamiento: la conductista y la cognoscitivista.

La teoría conductista nació en Norteamérica y fue apoyada por la idea de que la conducta es observable, mientras que la conciencia no. Su máximo representante fue John Watson, que al igual que Iván Pavlov, Edwin Guthier, Edward Thorndike, Burrhus Skinner, Neal Miler y John Dollard, afirmaban que el aprendizaje era el resultado de un acondicionamiento clásico, formando nuevas conexiones estímulo-respuesta a través del mismo condicionamiento.

Al mismo tiempo surge en Europa, específicamente en Alemania, la teoría cognoscitivista; una corriente del pensamiento psicológico que estudia las percepciones, el pensamiento, el razonamiento y la solución de problemas; es decir, las cogniciones del individuo sobre su ambiente y la forma como estas determinan su conducta. A este grupo de investigadores liderados por Max Wertheimer, acompañado de Wolfgang Kohler y Kurt Koffka se les conoció como la Gestalt que se orienta por el principio aristotélico: "el todo es más que la suma de sus partes".

Si en este momento se mira hacia atrás, al pasado, específicamente a los inicios del siglo XX, se observa que nacen otras corrientes dentro del marco de la psicología, tomando en cuenta las teorías anteriormente descritas, pero sin parcializarse por ninguna de ellas, con el fin de entender el aprendizaje. Entre los investigadores que se ubican en esta corriente se encuentran: Carl Rogers, Salvador Moreno, David Ausubel, Benjamín Bloom, Robert Gagné, Jean Piaget y Lev Vygotsky. Dichas teorías originaron diversos enfoques, con mayor o menor inclinación hacia las dos escuelas generadoras del pensamiento psicológico; sus nombres se derivaron según el enfoque central de la concepción del aprendizaje: estructuralismo, evolucionismo, pragmatismo, constructivismo, existencialismo, entre otros.

Bajo estas premisas, la hermenéutica clásica tuvo entre sus objetos de estudio la interpretación de los libros sagrados, la retórica clásica, las obras fundamentales de la época, las obras consideradas por los eruditos como artísticas, los códigos de



jurisprudencia; en general, obras literarias y culturales, las cuales se imbricaron como parte del trabajo de humanistas y científicos sociales a los conocimientos que universalmente existían de la historia, la ciencia y la filosofía.

Uno de los objetivos iniciales de la hermenéutica fue suministrar una teoría que permitiera dar a las ciencias humanas un estatus de científicidad que estableciera una especie de relación dialógica con las llamadas ciencias fácticas o duras. Sin embargo, esta pretensión solo fue una ilusión, ya que la filosofía, la metafísica, la religión fueron consideradas como ciencias animistas o especulativas, pues los científicistas que se consideraban puros (positivistas, cientistas, fiscalistas) postulaban que la filosofía, la metafísica y la religión carecían de la capacidad potencial de resolver los problemas de la humanidad. En fin, se planteó la irreconciliabilidad teórica entre las partes en querrela.

A pesar de ello, la hermenéutica filosófica tiene como misión estudiar la ontología del ser que se expresa mediante el lenguaje a la par que la hermenéutica crítica se ocupa de revelar las ideologías implícitas o que subyacen en los prejuicios, tradiciones y en lo que se denomina la episteme, y particularmente en la episteme educativa.

Aquí se hace referencia a la idea de que la realidad sin la existencia del lenguaje es una estructura inerte, muerta o en vida vegetativa, es como un pozo de agua contaminada.

“Es el lenguaje la llama que insufla vida a la realidad. (...) Se trata de una postura epistemológica que recupera a fondo la médula de la reflexión filosófica desde la hermenéutica, donde la problematización sobre la realidad debe considerar un telón de fondo lingüístico-cultural-interpretativo donde se mueven los intérpretes”
Fernández (2007, p. 50).

De la cita anterior se puede colegir que Fernández (2007) sigue los pasos del enfoque sociocultural de Vygotsky, al precisar en su ethos que: la hermenéutica no tiene relación con la simple descripción de la realidad por parte de un observador imparcial, que ve toda la realidad desde el “panóptico”, término utilizado frecuentemente en las obras de Foucault (1994, 1999, 2001). Es por el contrario, una relación dialógica en la cual los interlocutores incluyendo al mediador aprenden los unos de los otros (interaprendizajes) a través del lenguaje, a fin de que la realidad se manifieste.

Para Vygotsky el desarrollo cognoscitivo en los seres humanos tiene una base sociocultural, por lo que la inteligencia se construye socialmente. Así el aprendizaje es una forma de apropiación de la herencia cultural disponible y no solo es un proceso individual de asimilación. La interacción social es el origen y el motor del aprendizaje, por lo que es más un proceso de apropiación del saber exterior que de asimilación-acomodación.

Así que la hermenéutica del conocimiento, tiene varios enfoques, modelos o interpretaciones, algunas se complementan, otras se contraponen, otras se imbrican; no obstante, es mediante la acción y el discurso que el hombre se transforma en el portavoz o difusor de la concreción cognoscitiva que sirve de factor nutricional para la producción



de los saberes, con el fin de construir paradigmas, teorías, métodos y todas las convenciones que existen en una determinada época para la validación del conocimiento.

El paradigma o los paradigmas vigentes son las formas sociales que adopta el lenguaje dentro de la producción del conocimiento en la comunidad intelectual mundial. Además, el término “paradigma” en el sentido kuhniano significa que en el ámbito científico mundial existen relaciones científicas universalmente aceptadas, que durante cierto tiempo suministran modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica. De acuerdo con esta concepción, paradigma es un modelo o patrón que permite enfrentar y resolver problemas de determinada manera, dentro de los límites de dicho paradigma, modelo o patrón. Dentro de esta interpretación se obtienen datos, fórmulas y algoritmos que ayudan a resolver problemas, a enfrentar situaciones conflictivas y a tomar decisiones.

En este momento es oportuno recordar las palabras de Foucault (1994) en cuanto a que cada sociedad tiene una concepción de la verdad y del conocimiento, una política que postula la verdad o falsedad de los discursos que se tienen como ciertos en una época determinada.

Dicho de otra manera, el pensador francés considera que cada época cultural posee un código fundamental, un orden o configuraciones que adopta el saber -que Foucault (2001) llama episteme- que permite expresar lo que se acepta y a callar lo que está vetado, restringido o prohibido decir en dicha cultura y sobre cuyo fondo se elaboran, piensan e interpretan los objetos (a priori histórico), que se conoce con el nombre de paradigma.

En consecuencia, existe un tejido de relaciones culturales que conforman el carácter gnoseológico de la realidad; dicha realidad es la que produce el espacio de la episteme, en el que se generan sus leyes, sus validaciones, entre otras.

En este orden de ideas, Foucault (1994) expresa que existe un conocimiento fragmentado, reiterativo, repetitivo, producto de la pereza febril caracterizada por la actitud asumida por investigadores, profesores y mediadores ante los libros y documentos producidos que jamás se leen e interpretan sino que duermen el sueño eterno en los anaqueles y archivos, que salen al escenario público después de largo tiempo.

En los antípodas de esta posición asumida, aparecen los retornos del saber, que permiten que los conocimientos y saberes que fueron marginados, que no se les dio difusión ni publicidad, que fueron enmascarados en los distintos discursos de la época hayan producido una eclosión caracterizada por la aparición del fenómeno “Insurrección de los Saberes Sometidos”.

Pero por otro lado, esos conocimientos fragmentarios, atrasados y aislados que se mantienen en la cresta de la ola, pueden convertirse en limitantes porque se constituyen en reductores gnoseológicos u “obstáculos epistemológicos” utilizando la expresión del epistemólogo Bachelard (2004), ya que sirven de freno para aceptar nuevas ideas, nuevos planteamientos, nuevas soluciones. El pensador francés postula que un obstáculo



epistemológico es de tipo subjetivo que se adhiere al conocimiento no formulado ya que forma parte importante de lo que se cree, se piensa y se confía; de allí, que se debe estar alerta y dispuesto a adoptar siempre una posición flexible, permeable y abierta.

No obstante, en el momento en que esos conocimientos enmascarados, desconocidos por muchos, salen de la penumbra en la cual descansaban y puestos a girar en el redondel del discurso científico mundial en contra del saber establecido corren el riesgo de ser recontextualizados, redefinidos, recolonizados, recodificados por los mismos agentes de la ortodoxia dialéctica que se aferraban a un paradigma ya decaído, en vías de desaparición; se apropian de ellos para subsumirlos y anexarlos a su propia producción con el objetivo de seguir controlando el escenario del saber y continuar desempeñando el rol de protagonistas de la producción científica mundial y nacional.

Bachelard (2004) da un alerta a fin de que no se sirva de instrumento de defensa de ese discurso supuestamente cargado de unidad, cayendo en el juego de defender lo indefendible para beneficio propio, pues así, se avanza por caminos equivocados de ese discurso considerado como científico. Se trata pues, de la eclosión de los conocimientos sometidos contra el poder que defiende los saberes para nada.

Como símil de esta actitud, está la posición de ciertos investigadores que se aprovechan de las producciones intelectuales de quienes son sus tutorados o asesorados para despojar a estos del principal protagonismo del discurso y acción ubicándose cual grandes señores feudales del conocimiento, amos del valle y dueños de la verdad absoluta. Los maestrantes o doctorantes ocupan en esta concepción el papel de siervos o esclavos del conocimiento, a quienes sustraen su propia producción intelectual.

Es por ello que un docente-investigador que interiorice la teoría constructivista permanecerá siempre indagando, inventando, recontextualizando, utilizando para eso un paradigma metodológico emergente como la investigación-acción. De esta manera, asume así la posición de un investigador indeterminista siguiendo los lineamientos de Wagensberg (1985), rompiendo las fronteras creadas por el determinismo y abriendo nuevos canales de comunicación e indagación en busca de nuevos conocimientos dejando de lado las verdades absolutas.

En tal sentido, se considera que la verdad es “el cimiento de las teorías del conocimiento y según la cual las verdades producidas por la ciencia, se establecen a lo largo de un proceso” (Bachelard, 2004). Este proceso lo suministra precisamente el paradigma imperante en dicha época o en dicho momento. Para autor, una verdad no puede ser considerada absoluta en el sentido de que se considere como el punto de perfección del conocimiento sino que siempre es una etapa de un proceso de creciente aproximación. De hecho, una verdad es siempre relativa sin que por ello deje de ser verdad.

En esta línea de pensamiento, el epistemólogo Bachelard (2004) utiliza el concepto de “frontera epistemológica”. Al efecto expresa “filosóficamente, toda frontera absoluta propuesta a la ciencia es indicio de un problema mal planteado y que por consiguiente, el proceso del establecimiento de las verdades científicas es un proceso sin fin”. Esto quiere



decir que al aparecer nuevos paradigmas, el conocimiento se fortalece bajo un nuevo modelo de verdad científica.

El pensador francés postula que en la historia de las ciencias existen unos “saltos”, “brincos”, “fallas” o “rupturas”, para designar los avatares que se producen en la construcción del conocimiento o verdad científica. Estas discontinuidades son producidas porque a medida que progresan las ciencias, resultan nuevos conocimientos que agrietan y luego derriban sus principios iniciales para otorgarse otros nuevos.

Esto se resume en que el movimiento dialéctico que producen los nuevos paradigmas consiste en “destruir para crear”. Así que un nuevo paradigma se convierte en reto y la angustia producida se transforma en curiosidad, que lejos de preocupar y causar estrés, servirá de punta de iceberg para fortalecer el conocimiento en el futuro.

En este mismo orden de ideas, Foucault (2001) postula que la ciencia no es más que un determinado tipo de discurso que posee legitimación, es decir, enunciados y reglas que se aceptan como científicos, hasta que aparecen los obstáculos epistemológicos ya mencionados, que producen la caída del paradigma vigente e insurge otro nuevo.

EL DESARROLLO COGNITIVO EN LEV VIGOTSKY

El enfoque histórico-cultural en psicología conocido como “teoría sociocultural” o “psicología cultural” de Vygotsky concibe el desarrollo personal como una construcción cultural, que se realiza a través de la socialización con adultos de una determinada cultura mediante la realización de actividades sociales compartidas.

Para Vygotsky el desarrollo cognitivo humano se produce gracias a la actividad conjunta de niños, jóvenes y adultos, el cual se perpetúa gracias al proceso social de la educación, entendida ésta en un sentido amplio y no sólo según los modelos escolares clásicos. El autor considera dos conceptos que son fundamentales en el desarrollo cognoscitivo:

A) Funciones mentales: para Vygotsky existen dos tipos de funciones mentales; las inferiores y las superiores. Las funciones mentales inferiores son aquellas con las que nacemos, son naturales y determinadas genéticamente. El comportamiento derivado de estas funciones es limitado; está condicionado por lo que podemos hacer.

Por otra parte, es conveniente destacar que las funciones mentales superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social. Puesto que el individuo se encuentra en una sociedad específica con una cultura concreta, estas funciones están determinadas por la forma de ser de esa sociedad; además, las funciones mentales superiores son mediadas culturalmente. El comportamiento derivado de las funciones mentales superiores está abierto a mayores posibilidades.

Las características de las funciones mentales superiores son: (a) deben estar constituidas en la vida social y ser propias de las personas, (b) deben ser voluntarias, (c) deben estar reguladas de forma consciente, (e) debe existir el uso de instrumentos de mediación, dentro de los cuales el más importante es el semiótico. Sin embargo, según



Vygotsky hay una distinción en el interior de las funciones mentales superiores: las funciones mentales superiores rudimentarias y las funciones mentales superiores avanzadas.

En las funciones mentales superiores rudimentarias, Vygotsky sitúa el lenguaje oral como proceso adquirido en la vida social y por la totalidad de la especie. Quedan pues, actividades internas socialmente organizadas y también las de contexto universal pero siempre ligadas a lo humano.

Las funciones mentales superiores avanzadas se pueden diferenciar de dos modos: a) de acuerdo a sus características, están reguladas por la capacidad volitiva utilizando el mayor número de instrumentos de mediación. Por ejemplo, la lengua escrita; a diferencia del habla, la lengua escrita exige un manejo del lenguaje y un poder de los contextos, b) por su modo de formación se pueden diferenciar de las funciones mentales superiores rudimentarias; también por su formación se crean de manera social como es el caso del proceso de escolarización.

El conocimiento es el resultado de la interacción social, es decir, por medio de la interacción con los semejantes se adquiere la conciencia de sí mismo y se aprende el uso de los símbolos que le permiten a la persona pensar en formas cada vez más complejas.

Consecuencia de lo expresado en el párrafo anterior, se postula que el ser humano es ante todo un ser cultural y esto es lo que establece la diferencia entre el ser humano y otro tipo de seres vivientes, incluyendo los primates.

El punto crucial de esta distinción entre funciones mentales inferiores y superiores está definido por la posición que asume el individuo, pues este no se relaciona únicamente en forma directa con su ambiente sino también a través de y mediante la interacción con los demás individuos de su especie.

Para Vygotsky, las funciones mentales superiores se desarrollan y aparecen en dos momentos. En un primer momento, las habilidades psicológicas o funciones mentales superiores se manifiestan en el ámbito social, y en un segundo momento, en el ámbito individual. Por lo tanto, en el proceso cultural del niño toda función aparece dos veces, primero a escala social, y más tarde a escala individual. Primero entre personas (interpsicológica) y después en el interior del propio niño (intrapsicológica). Para Vygotsky, todas las funciones psicológicas se originan como relaciones entre seres humanos.

En un segundo momento, el llanto se vuelve intencional, entonces el niño lo usa como instrumento para comunicarse (interacción); se trata ya de una función mental superior o la habilidad psicológica propia, personal, dentro de su mente, intrapsicológica. Como se puede ver, se da un paso de una etapa a otra, con esto es posible expresar que una de las tendencias del desarrollo más importantes en la adquisición de conceptos, es la que consiste en el cambio gradual de una base precategorial a otra categorial de clasificar la experiencia (Alfonzo, 2010).



Si se entra ahora en el sistema de educación universitaria, se observa que en algunos programas de posgrado de universidades tanto públicas como privadas, tienen limitaciones en tales cuanto a la capacidad de interacción de los mediadores con los participantes, pues permanecen sujetos a viejos esquemas de aprendizaje como el enciclopedismo, la clase magistral, el apuntismo, la guía de estudio.

Con esta actitud muy poco se logrará; se deben utilizar en su praxis docente, las herramientas actuales del aprendizaje significativo que presenta Vygotsky en su prolífica obra y las derivaciones que se han obtenido de ella para aplicarlas en el campo educativo como los mapas conceptuales, la uve de Gowin y el portafolios -cuestión que no se tratará en este ensayo, porque desviaría la atención de la temática principal- para mejorar los procesos de aprendizaje en todo el sistema educativo venezolano, y particularmente en la educación universitaria en la que el participante debe asumir una permanente actitud indeterminista.

B) El proceso de aprendizaje construido en la educación universitaria requiere una intensa actividad y participación por parte de participantes y docentes. Pedagógicamente, esto se traduce, en una concepción participativa del proceso de aprendizaje, en donde los estudiantes son reconocidos como interlocutores válidos, capaces de plantear problemas, intentar soluciones, recoger, construir y reconstruir informaciones.

CONSIDERACIONES FINALES

El docente constructivista debe ser lo suficientemente responsable como para disponerse permanentemente a actualizar sus conocimientos, renovarse constantemente y ser capaz de hacer frente a los cambios que trae consigo el nuevo siglo.

Su función no consiste solamente en transmitir sus saberes, sino en proporcionar al estudiante un conjunto de herramientas que contribuyan a su crecimiento integral y a la estimulación del desarrollo de procesos cognoscitivos que faciliten la comprensión del mundo que lo rodea. Es que todo el conocimiento tanto el relativo al mundo subatómico como al mundo biológico, el hombre y la sociedad están siendo sacudidos por un movimiento telúrico de alta intensidad que está proporcionando una nueva cosmovisión del mundo.

La crisis de los paradigmas de la modernidad afecta no solo la visión de la cultura occidental sobre el mundo sino que afecta también el modo de pensar. Esta discusión se ha diversificado tanto que va desde la posición habermasiana de propiciar una recuperación de la modernidad aún difusa e incompleta pasando por las posiciones polisémicas de Rorty (1995) hasta culminar con el pensamiento innovador de Popper (1957) de desechar "todo lo que huele al marxismo tradicional".

En tal sentido, el docente-investigador que sigue los postulados de Vygotsky (Silva, 2005), los aportes de Wagensberg (1985), las contribuciones de Foucault (1994, 1999, 2001), la dialéctica de Bachelard (2004), conviene retroalimentar su sistema cognoscitivo con la figura del conocimiento de Chevallard (1985) denominada Transposición Didáctica (TD). Dicho investigador estructura dicha figura en cinco elementos, los cuales están

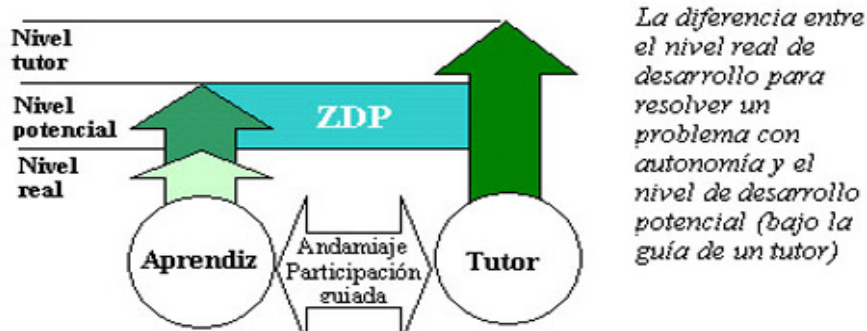
relacionados entre sí: el conocimiento, la transposición didáctica, el Investigador, el profesor y el estudiante.

Según este autor, la Transposición Didáctica (TD) es el proceso mediante el cual un objeto de conocimiento se transforma mediante la acción del docente-investigador en un objeto de aprendizaje. O dicho de otro modo, es el proceso, incluyendo variables, dimensiones e indicadores que intervienen a lo largo del recorrido del conocimiento científico trasladado a conocimiento susceptible de ser aprendido.

Esta figura es la forma más directa y confiable del docente-investigador para mediar en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) con el objetivo primordial de ayudar a la construcción de aprendizajes (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Zona de Desarrollo Próximo

Zona de desarrollo próximo (ZDP)



Fuente: Alfonzo (2010).

Luego, para ser más fácilmente aprendidos los conocimientos se deben presentar mediante problemas que exigen su adquisición; esta vía de presentación aísla ciertos elementos, nociones y propiedades del total de actividades del escenario donde han sido utilizadas. Luego de este proceso se transfiere a un contexto escolarizado en el cual se pone en práctica con los estudiantes.

En cuanto al investigador, como productor de conocimientos, debe sustentar sus estudios en teorías, principios y conceptos, a objeto de que su bagaje epistemológico posea los suficientes círculos virtuosos que permitan despojarse de opiniones personales, prejuicios y subjetividades que pongan en tela de juicio el valor científico de su conocimiento.

En relación a los profesores de cualquier subsistema de educación, pero en particular a los docentes e investigadores de educación universitaria, deben estar en capacidad de reorientar el discurso científico al escenario en el cual se desarrolla el acto educativo. Por



ello, tiene que jugar el papel estelar de ser un mediador real, a fin de que el conocimiento que llega al estudiante sea entendido y asimilado por este.

Finalmente, al referirse al estudiante, el conocimiento no puede ser resumido bajo una metáfora, aprendizaje memorístico o el aprendizaje de fechas de eventos históricos, de teoremas de la geometría y enunciados matemáticos al estilo de enseñanza de hace cien años, que aún en estos días se observan en todos los subsistemas educativos del sistema venezolano. Es prioritario que el estudiante pueda y sepa sacarle provecho al aprendizaje obtenido aplicándolo a situaciones reales o simuladas a objeto de que reformule, demuestre, construya y reconstruya modelos literarios, matemáticos de manera que pueda acceder a un conocimiento actualizado (Silva, 2005).

Una última idea antes de cerrar esta sección. Desde el punto de vista práctico, esta investigación no agota el tema de la creación del conocimiento; simplemente es un aporte de los autores para los interesados en continuar buscando nuevas aristas, nuevas vetas, en el proceso de crear conocimiento, sean profesores, estudiantes o innovadores de la educación universitaria. Este ensayo sirve de insumo para otras indagaciones futuras. Se recomienda utilizar los conceptos, análisis, puntos de vista y contrastarlos entre sí en las obras de Vygotsky (1936), Wagensberg (1985), Foucault (1994, 1999, 2001), Bachelard (2004), Popper (1957), Fernández (2007), Ugas (2005), Rorty (1995), y Silva (2005), en cuanto refiere al proceso de construcción del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonzo, K. (2010). Relación entre el enfoque socio histórico de Vygotsky y el aprendizaje de los estudiantes de postgrado de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Trabajo de grado para aspirar al título Magister Scientiarum en Docencia para Educación Superior. UNERMB. Maracaibo.
- Bachelard, G. (2004). La formación del espíritu científico: Contribución a un Psicoanálisis del conocimiento objetivo. Buenos Aires. Editorial siglo XXI.
- Chevalard, I. (1985). La tranposition didactique. Du savoi savant au savoir enseigné. Le pensée Sauvage edition. Grenoble. Cedex.
- Fernández, Á. (2007). Problemas epistemológicos de la ciencia: crítica de la razón metódica. West Virginia. Ediciones El Salvaje Refinado.
- Foucault, M. (1994). Estrategias de Poder. Traducido al castellano por Julia Varela y Fernando Álvarez Uría. Barcelona. Editorial Paidós Ibérica S.A.
- Foucault, M. (1999). Las Palabras y las Cosas. México. XXI editores S.A.
- Foucault, M. (2000). Defender la sociedad. Traducción de Horacio Pons. Buenos Aires. Fondo de cultura económica.
- Foucault, M. (2001). Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones. Madrid. Editorial Alianza.



- Popper, K. (1957). La sociedad abierta y sus enemigos. Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Rorty, R. (1995). La filosofía y el espejo de la naturaleza. Tercera edición. Traducción de Jesús Fernández Zulaica. Madrid. Ediciones cátedra.
- Silva, E. (2005). Investigación-acción: metodología transformadora. Maracaibo. Ediciones Astrodata S. A.
- Ugas, G. (2005). Epistemología de la educación y la pedagogía. San Cristóbal. Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.
- Vygotsky, Lev. (1997). Obras escogidas. Traducción al castellano de José María Bravo. Moscú. Editorial Pedagógika.
- Wagensberg, J. (1985). Ideas sobre la complejidad del mundo. Primera edición. Barcelona. Tusquets editores.