

La neurofenomenología un giro biohermenéutico desde la educación comparada más allá de la interacción dialógica pedagogía/experiencia

OSCAR JOSÉ FERNÁNDEZ GALINDEZ¹
MARGARET DEL VALLE EMPERADOR DIAZ²
RICARDO JULIO CHAPARRO TOVAR³
JOSÉ EDUARDO HERMOSO QUINTERO⁴

Resumen

Al hablar de la experiencia vista ésta a través de la neurofenomenología, e presenta la posibilidad de pensar la existencia más allá de la mera acumulación de información. Y permite establecer conexiones entre las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades y en especial con y desde la pedagogía. De este modo se tejen puentes epistemológicos que nos aproximan a la transversalidad/transdisciplinariedad de la experiencia partiendo de la experiencia misma y cruzando esta con la neurofilosofía. La metodología utilizada en esta investigación es la Biohermenéutica derivada de la Biosemiótica propuestas por Kalevi Kull y Sergei Chebanov.

Palabras claves: neurofenomenología, experiencia, anticipación, intuición, empatía, inersubjetividad, pedagogía.

Abstract

To speak about the experience dresses this across the neurophenomenology, he presents the possibility of thinking the existence beyond the mere accumulation of information. And it allows to establish connections between the natural sciences, the social sciences and the humanities and especially with and from the pedagogy. Thus bridges weave epistemologic that us bring near to the transversality/transdisciplinarity of the experience

1 Miembro del centro nacional de investigaciones educativas y profesor de la Universidad nacional experimental Simón Rodríguez. Doctor en Ciencias para el desarrollo estratégico de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: osfermandezve@hotmail.com

2 Profesora de educación media ante el ministerio del poder popular para la educación en Venezuela. Cursante de la maestría en investigación educativa de la Universidad Nacional experimental Rómulo Gallegos. Correo electrónico: margaretemperador@hotmail.com

3 Investigador del Instituto nacional de investigaciones agrícolas (INIA) y miembro del centro nacional de investigaciones educativas. Y coordinador de la línea de investigación eficiencia en la gestión pública. Magister en desarrollo rural y sustentable Correo electrónico: ricardochaparroinia@gmail.com

4 Coordinador Regional del Centro nacional de investigaciones educativas en el Estado Aragua Venezuela. Candidato a doctor en ciencias para el desarrollo estratégico de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: joseeduardo_hermoso@hotmail.com

departing from the experience itself and crossing this one with the neurophilosophy. The methodology used in this investigation is the Biohermenéutics derived from the Bio-semiotics proposed by Kalevi Kull and Sergei Chebanov.

Key words: Neurophenomenology, experience, anticipation, intuition, empathy, intersubjectivity, pedagogy.

La neurofenomenología un giro biohermenéutico desde la educación comparada más allá de la interacción dialógica pedagogía/experiencia

Introducción

El conocimiento Humano y su base más primaria, a saber la cognición se estructuran como cualquier otro proceso humano a partir de la realidad encarnada de la existencia Humana, en dos sentidos, como estructura experiencial vivida y como contexto o ámbito de mecanismos cognitivos (VARELA, F., THOMPSON, E. y ROSCH, E., 1997).

La reflexión sobre la calidad educativa y en especial sobre la transformación de la educación venezolana, apenas comienza y esperamos que no se detenga nunca. Sobre este aspecto Luis Bonilla nos hace un inventario de autores que han aportado al respecto y declara que:

Es urgente hacer un inventario de posiciones actuales sobre el tema: las de Luis Bigott (2011), centradas en la ciencia y la tecnología; Henry Giroux (2002), con énfasis en la formación de ciudadanía; Juan Carlos Tedesco (2013), sobre el sistema educativo; Jurjo Torres Santomé (2011), sobre la justicia curricular; Carlos Lanz (1999), en torno a la escuela como centro del quehacer comunitario; Moacir Gadotti (2009), en torno a la educación para otro mundo posible desde la educación popular; Armando Rojas (2005), sobre el continuo humano; Peter McLaren (2007), acerca de la relación modelo social y escuela, y las que he mantenido en múltiples conferencias y textos, basadas en la necesidad de retomar la integridad y totalidad del hecho pedagógico a partir del sujeto de la educación (Bonilla et al), por sólo mencionar algunas (BONILLA, Luis, 2014).

Dicho inventario nos presenta un estado del arte que no toma en cuenta cuestiones referidas a las diversidades de aprender, de entender y de sentir que habitan en nuestras aulas de clases. Si bien es cierto que somos sujetos sociales y que continuamente nos construimos socioculturalmente, tampoco es menos cierto que somos seres tremendamente diversos. No somos ni singulares ni plurales únicamente. Somos singulares en la diversidad y di-

versos en la singularidad. O podríamos decir que somos iguales en la diferencia y diferentes en la igualdad. Desde esta perspectiva compleja y transdisciplinaria parte esta reflexión que a nuestro criterio Bonilla no considera. Otro ejemplo de lo antes expuesto lo vemos en el mismo Bonilla cuando refiriéndose a su colega y amiga Rosa María Masson, enuncia tres preguntas que según ella, son fundamentales para orientar la calidad de la educación según el tipo de educación que deseamos. Dichas interrogantes son: “[...] qué enseño, qué formo y para qué” (Idem).

Desde la perspectiva compleja que abordaremos en el texto incluiremos a las antes descritas por la Dra. Masson, las siguientes: qué y cómo percibo, qué y cómo entiendo y qué y cómo comunico. Porque creemos que tanto el colectivo como el individuo son necesarios, para superar el maniqueísmo aristotélico individuo/colectivo.

La transdisciplinariedad no se decreta, mucho menos cuando quienes la nombran la usan como esnobismo y no como recurso epistemológico. El tránsito entre saberes se parece mucho a lo que en biología llamamos tejidos meristemáticos (en las células vegetales) o células madres en los tejidos animales. Se trata de células no diferenciadas que tienen/poseen la potencialidad (totipotencialidad) de producir cualquier tipo de célula. Es decir están en un nivel en el que pueden ser cualquier tipo de célula. Si convertimos esta experiencia en analogía y la llevamos al terreno de las ideas, la transdisciplinariedad tiene/posee la potencialidad de cruzarse entre las disciplinas para producir nuevos saberes que no necesariamente tiendan a producir nuevas disciplinas. Estos cruces en principio tienden a crear lenguajes híbridos que permiten establecer conexiones entre campos de saber anteriormente separados y/o distanciados por las dinámicas histórico/culturales, que a su vez, al ser interpuesta por el método científico han fragmentado aún más el saber en ciencias naturales y sociales, ciencias duras y blandas, ciencias básicas y aplicadas, ciencias sociales y humanidades, ..., y por otro lado, en el saber académico y no académico. Es así como en este ensayo pretendemos acercarnos a la reflexión de la educación comparada más allá de la clásica categoría estado/nación. De hecho creemos que esta reflexión se inscribe más que en el campo de la educación comparada, la vemos en el ámbito de los estudios comparativos en educación⁵. Vemos aquí un proceso de

5 Aquí establecemos diferenciaciones entre ambos enfoques. Los primeros son altamente influenciados por una mirada positivista con un predominio de mediciones estadísticas (paradigma metodológico cuantitativo) y el segundo sin negar la existencia del primero incluye al paradigma epistemológico fenomenológico a la posmodernidad y al pensamiento complejo. Es decir, al paradigma metodológico cuanti-

comparación de ideas que nos presenta, por un lado, la pedagogía vista como proceso fenomenológico-hermenéutico y por el otro, la neurofenomenología-biohermenéutica. Es importante resaltar que la comparación que aquí presentamos no se encuentra inscrita en la lógica aristotélica de los extremos que coloca siempre a los extremos como opuestos antagónicos y no como instancias complementarias, es así como, en este ensayo presentamos un conjunto de ideas que pretenden mostrar no las diferencias, sino las complementariedades presente entre la fenomenología-hermenéutica y la neurofenomenología-biohermenéutica en la experiencia pedagógica.

La pedagogía como teoría de la experiencia

La pedagogía es teoría de una experiencia, de la experiencia humana del educar, que por siglos ha venido siendo comunitarizada (CRUZ, Jorge Ivan; TABORDA CHAURRA, Javier, 2014).

Los procesos sociohumanos tienen siempre dos dimensiones de partida, la primera: la dimensión de los procesos internos y/o de experiencias internas y la segunda: el proceso derivado de la interpretación del intercambio de experiencias con los demás. Estas dos dimensiones se entretejen de tal modo que, en algunos casos nos cuesta distinguir de donde parte una reflexión e incluso nos cuestionamos permanentemente sobre ¿qué tan nuestros son esos pensamientos que asumimos como de nuestra propiedad?, desde esta reflexión comienza la investigación de Jorge Ivan Cruz y Javier Taborda Chaurra de nombre: *Hacia un giro fenomenológico hermenéutico en la pedagogía. El asunto de la experiencia en la pedagogía*. Ellos comienzan diciendo que su investigación es de corte teórico y que es el inicio indagatorio que los llevará a revisar otras interacciones dialógicas más allá del par pedagogía/experiencia, incluso sugieren ya en las conclusiones que está previsto estudiar otros pares dialógicos tales como: enseñanza/experiencia, educación/experiencia, formación/experiencia y aprendizaje/experiencia; entre otros. En consecuencia la mirada fenomenológica nos plantea el diálogo entre lo uno y lo múltiple, entre el yo y el nosotros, entre mi experiencia y las experiencias compartidas, que de una u otra forma, es el resultado de una traducción que cada uno de nosotros hace cada vez que interpreta lo que hace.

cualitativo (o al cualitativo solamente) a esta tesis la inscribimos en tal sentido dentro de los estudios comparativos en educación y pudiéramos agregar que son estudios comparativos en educación desde el pensamiento complejo como paradigma emergente.

Los autores lanzan una afirmación que puede considerarse el núcleo epistémico de todo el texto, “*eso que me pasa*” (Idem) y continúan diciendo que eso que me pasa, es... “*mi experiencia, frente a lo inesperado*” (Ibidem), de allí que, encontramos que la experiencia según los autores, lo es, en tanto sugiera sorpresa, novedad frente al fenómeno que vivenciamos, de allí que, sugieren que la pedagogía vista ésta como la teoría de la experiencia humana del educar, lo es en tanto dicha experiencia comporte una interacción novedosa, original. “*La pedagogía es... discurso de la novedad*” (Ibidem).

Por nuestra parte, creemos que si bien la experiencia humana es el resultado de dichas interacciones novedosas, la reflexión derivada de la misma, la cual es menos impactante que “*eso que me pasa*”, significa para quien lo vive y lo comparte desde el punto de vista pedagógico, mucho más que la experiencia misma. En otras palabras, la experiencia pensada y repensada, por tanto fenómeno ya no impactante, genera muchas más producciones inesperadas que la experiencia en sí misma. En consecuencia, pensar la experiencia es en definitiva pensarse a sí mismo y descubrir quizás que eso que buscamos afuera para justificarnos a nosotros mismos, ya habita dentro de nosotros, ya es parte del ser. También es importante decir que en dicho artículo se hace uso referencias de otros autores tales como: Gadamer utilizado para hablar de la hermenéutica ontológica, Paul Ricoeur para hablar de la expresión flecha de sentido y Junge Habermas para hablarnos de la teoría de la acción comunicativa la cual plantea según este que la comunicación se da en dos dimensiones, la primera: que establece las interacciones con otros sujetos y la segunda: la que nos habla de la subjetividad. Particularmente colocaríamos la subjetividad en primer plano e incluso incorporaríamos a la intersubjetividad en este debate.

Ya acercándonos a la conclusión, los autores nos dicen que: “*La pedagogía, en el sentido expuesto, entonces, no cuenta, no palabrea lo ya dicho. Su riqueza radica precisamente en su poiesis constante; en su capacidad para renovarse a sí misma; en la palabra que le entrega a los que no tienen palabra*” (Ibidem).

Y concluyen proponiendo la comunitarización de la experiencia, lo cual, a nosotros nos suena a empatía, la cual, aunada a la subjetividad y a la intersubjetividad nos traducen la experiencia humana más allá de la educación formal, por otro lado, no queda muy claro en el texto si la pedagogía de la que nos habla es una que trasciende la academia, pues aunque nos habla de la experiencia y aparentemente no establece límites para ella, utiliza el término pedagogía el cual bien sabemos todos que sociolingüísticamente ya posee una significación

estrechamente vinculada a la experiencia inscrita en la interacción docente/estudiante, ¡cómo nunca hacen la aclaratoria!, queda esa duda como un asunto no resuelto en dicho artículo.

Interacción experiencia/pedagogía Desde la neurofenomenología biohermenéutica

“La anticipación, la intuición, la empatía y la experiencia. Cuatro dimensiones intersubjetivas del conocer/conocerse/conocernos”

Estas cuatro dimensiones pueden ser vistas como sinónimos, sin embargo cada una de ellas tiene su significación propia, que a la vez se enlaza con las anteriores. Por ejemplo: el caso de las tres primeras con la experiencia pareciera que cuando hablamos de ellas estamos mencionando tácitamente a la experiencia, y ciertamente es así, pero la experiencia constituye la suma de las antes mencionadas y mucho más, incluso constituye elementos aún sin definir claramente, es por ello que, la anticipación⁶, es decir el poder prever lo que otro(a) va a hacer o decir, forma parte de la experiencia que se tenga en torno a dicha persona o conjunto de ellas, y si bien dicha anticipación⁷ nos ayuda a comunicarnos y a comprender y comprendernos esta, actuando por sí sola y puede generar confusiones y malos entendidos. Hay psicólogos que se dedican a estudiar el lenguaje corporal de las personas para saber si mienten o no, o incluso hay ilusionistas que se valen de este recurso para expresar una especie de súper-mente, cuando le preguntan algo a alguien y por sus gestos orientan la res-

6 La anticipación es un fenómeno comunicacional que utilizamos con otros cuando tácitamente detectamos sus hábitos, costumbres y/o rituales. Por lo general son mayormente detectables cuando se aproximan a nuestros hábitos, costumbres y/o rituales.

7 Esta anticipación no son más que la intersubjetividad y la empatía que nos permiten ponernos en el lugar del otro y sentir lo que el otro siente. De allí que la cognición depende profundamente de la(s) interacción(es) que se pueda(n) tener con el/los otro(s)

8 La intuición es por su parte asociada con actividades paranormales la cual a su vez se asocia al término percepción extra sensorial acuñado en 1870 por el investigador británico Sir Richard Burton. Dicha percepción extra sensorial incluye habilidades psíquicas tales como: La telepatía (capacidad de leer los pensamientos de otros), la clarividencia (la capacidad de observar eventos que ocurren a distancia), la precognición (la capacidad de ver el futuro) la retrocognición (la capacidad de ver el pasado lejano), y la psicoquinesis (capacidad de desplazar objetos sin contacto físico) a todas estas las englobamos dentro de un gran meta sentido al cual hemos denominado popularmente como, sexto sentido o simplemente intuición. Se habla por ejemplo de la intuición femenina que es capaz de presentir fenómenos o del olfato periodístico o detectivesco. Pero realmente ¿podemos conocer sin tener suficientes elementos, o por el contrario sí los tenemos y creemos no tenerlos?

puestas, dando la impresión de ser unos adivinos. Todos podemos desarrollar estas habilidades siempre y cuando aprendamos a observar con atención.

El caso de la intuición⁸ es mucho más complejo porque no depende de la información que se posea, esta responde más a una suerte de inteligencia emocional, de allí que generalmente oímos expresiones tales como: “*tengo un presentimiento, o tengo una corazonada*”. Incluso hay quienes hablan de sentir palpitaciones o presiones en el pecho, de allí que, pareciera que la intuición estuviese conectada a otra dimensión de la experiencia que va más allá que la simple unión de datos. Por supuesto que, no se descarta la interacción entre la anticipación y la intuición. Eso que algunos periodistas y/o detectives llaman el olfato del oficio, que los lleva a indagar a un sitio y no a otro, constituye la conjunción de estas dos dimensiones y quizás de otras más, por lo general escuchamos que las mujeres tienen más desarrollado el sentido de la intuición y hasta en las telenovelas se valen de este recurso para asignarle a ciertos personajes ciertos dotes adivinatorios, también ocurre en el caso de ciertas psíquicas que ayudan a resolver crímenes a los cuerpos policiales. Esto es cierto por un lado pero no niega la posibilidad de que los hombres también puedan desarrollar dichas habilidades.

Desde la perspectiva de la evolución humana (vista esta como un fenómeno que trasciende el evolucionismo darwinista y que considera a la cooperación como parte fundamental de la misma), mediante la toma de decisiones, la intuición ha sido objeto de estudio, dado el interés cognitivo que este reviste, esto se reafirma. A través de la siguiente expresión:

“...la Ciencia Cognitiva, estudiosa de los procesos cognitivos superiores de un homo sapiens sapiens adulto normal en el contexto de una tropa estándar, la intuición representa un proceso interesante de estudio porque, evolutivamente, le ha dado al ser humano ventaja ante los demás animales. Esta actividad inconsciente le ha permitido al humano tomar decisiones rápidamente con poca información...” (CORRALES, E., 2010).

Si llevamos la intuición al plano del género, las expresiones referidas anteriormente como “tengo un presentimiento, o tengo una corazonada” ha estado más relacionada al género femenino, así, tenemos que:

“...la Psicología Cognoscitiva nos enseña que en el hombre, en general, más allá de los estereotipos, predominan ciertos procesos lógicos, más bien “fríos”, mientras que en la mujer, en general, estos mismos procesos van más acompañados por una cierta intuición “feme-

nina", y por el sentimiento y el calor de la dinámica afectiva....." (MARTÍNEZ, M., 2003).

Sin embargo, recordemos que el cerebro femenino dada su evolución cultural, que llevó a las mujeres a hacer siempre más de una actividad a la vez, las situó en una posición ventajosa a la hora de tomar decisiones, sin embargo, no pocas mujeres al querer parecerse más a los hombres en el plano competitivo han dejado de lado estas habilidades y se han vuelto casi tan racionales como los hombres, por otro lado, los hombres también pueden aprender a ser intuitivos, para ello podrían comenzar por desarrollar sus cerebros haciendo más de una actividad a la vez y tratando de conocer su propio cuerpo (propiocepción).

Pareciera por alguna razón más allá de la lógica clásica, tal vez inscrita en la lógica cuántica, que todos los seres humanos estamos conectados de algún modo y si somos familiares, vecinos o amigos, los nexos que nos vinculan más allá del diario compartir se hacen cada vez más fuertes, es por ello que, muchas personas presienten la muerte de algún conocido o un accidente. Por supuesto que todo esto no se remite única y exclusivamente a experiencias desagradables, también ocurre lo mismo cuando acontecen situaciones gratificantes. Lo que tal vez ocurra es que se ha publicitado más la dimensión trágica de este don. Hay otros dos aspectos derivados de las neurociencias que pueden ayudarnos a comprender todo esto, uno es: la plasticidad cerebral y el otro es: el hecho de que nuestra mente no reside en nuestro cerebro⁹. El primer aspecto nos sugiere en primer lugar que no pensamos fragmentariamente, es decir, todo lo que hacemos y/o pensamos lo hacemos en base a totalidades, un ejemplo entre muchos es el caso de aprender a leer. Antes se enseñaban los sonidos de las sílabas y se iban uniendo, ahora se enseñan las palabras completas y se asocian estas a imágenes de este modo hasta personas ancianas han aprendido a leer rápidamente.

Nuestro cerebro cuando sufre una lesión inmediatamente busca completar de algún modo lo faltante para seguir funcionando adecuadamente, de allí que, teje nuevas redes y establece nuevas conexiones que antes de la lesión eran impensables, tal es el caso de los llamados miembros fantasmas. Se trata de aquellas personas que han sufrido la amputación de una de sus extremidades y aún

sienten como si las tuvieran. Los estudios con estas personas sugieren que hay partes de su cuerpo como la cara, que sustituyen las antes existentes. El siguiente aspecto pareciera más esotérico, más sin embargo, investigadores como la de Francisco Varela y Rupert Sheldrake dicen que la mente se halla más allá de nosotros mismos y que incluso existe una suerte de mente colectiva que nos permite avanzar, Sheldrake dice por ejemplo que si hay una persona investigando sobre un aspecto en particular y no da con la solución, en la medida en que otras mente se abocan al problema, sin la necesidad de comunicarse entre ellos el problema será cada vez más fácil, a través de lo que él denomina resonancia mórfica. Por su parte Varela nos dice que la experiencia del laboratorio debe ser conjugada con la experiencia de quien la vive es por ello que él nos habla de la neurofenomenología¹⁰.

Otro elemento a ser considerado en toda esta gama de interacciones que denominamos experiencia, es la memoria y por supuesto nuestra capacidad para recordar y olvidar. Ya conocemos casos de personas que debido a traumas físicos y/o emocionales pierden parcial o totalmente la memoria a corto plazo, también el caso de las personas que sufren de Alzheimer. Por otro lado tenemos a personas que, bien sea porque poseen una extraña condición de nacimiento que les impide olvidar, o porque en-

9 Según Francisco Varela, la mente no reside en el cerebro únicamente ya que tanto todo el organismo como el ambiente influyen en su existencia. De allí que Varela utiliza el término enacción el cual se ubica a la mente a una existencia activa que incluye a las interacciones internas y a las interacciones medioambientales. Este término se cruza con el término Umwelt propuesto por Jacob von Uexküll, que involucra la percepción con las interacciones internas y/o externas.

10 Según Francisco Varela... fenomenológicamente, nuestras mentes no presentan una división clara entre la memoria por un lado, y el afecto o la visión por otro. Como consecuencia, uno de los descubrimientos más impactantes de los últimos años es que el afecto o la emoción está en el origen de lo que hacemos todos los días en nuestro manejo e interacción con el mundo. Que la razón o el razonamiento vendría a ser como la cereza de la torta. La razón es lo que surge en el último estadio de la emergencia minuto a minuto de la mente. Fundamentalmente la mente es algo que emerge de la tonalidad afectiva que está anclada en el cuerpo. Todo el proceso ocurre; más o menos una fracción de segundo, una y otra vez. En el proceso del surgimiento momentáneo de un estado mental, los estadios tempranos están enraizados en las superficies sensorimotrices próximas a la espina dorsal en el cerebro medio, luego se dirigen hacia arriba a lo que denominamos el sistema límbico, en la corteza superior. De este modo, esta tonalidad emocional se va transformando en categorías y elementos distintos y cadenas de razonamiento, que son las clásicas descripciones de la mente en términos de unidades. Pero la razón y las categorías son literalmente los picos de la montaña que están asentados en el afecto particularmente en el afecto y la e-moción. En efecto la e-moción es ya intrínsecamente cognitiva. Una vez que hayan cambiado de perspectiva, y dejen de considerar que la razón es el principio central de la mente, entonces podrán ver la emergencia del momento de la mente a medida que ocurre. Se origina en este caldo, el organismo total en situación, y entonces da origen a este movimiento ascendente, que se va extendiendo gradualmente como los picos de una montaña.

trenan sus mentes para poseer una gran memoria, lo cual a su vez los lleva a tener la capacidad de poder recordar mucho más que la mayoría del común de la gente. Todo esto nos coloca a la mayoría en medio de ambos extremos nos ofrece un abanico multiverso de posibilidades interpretativas en torno a esa red de interacciones que denominamos experiencia. Obviamente es malo olvidarlo todo o casi todo. Pero ¿es realmente bueno recordarlo todo? Para algunos autores como Francis Crick (uno de los descubridores del ADN), el sueño es un mecanismo que nos ayuda a olvidar para así no saturar nuestra mente.

“En 1983 Francis Crick y Graeme Mitchison publicaron en la revista *nature* el artículo ‘The function of dream sleep’, en el que presentaron su teoría del aprendizaje inverso. Su planteamiento central, tal como se cita en el ensayo, propone que – la función del sueño MOR es eliminar ciertas modalidades indeseables de interacción en las redes celulares en la corteza cerebral -. Tomando en cuenta que el cerebro no puede manejar las amplias cantidades de información que recibe durante el día sin desarrollar pensamientos parásitos que afectarían la organización eficaz de la memoria, soñamos para desaprender, y para descargar al cerebro, cuyo tamaño no le permite almacenar todo lo que pensamos y percibimos, como ocurriría con una computadora por sus limitaciones de espacio físico” (MUÑOZ SALDAÑA, Rafael, 2013).

Antes de avanzar cabría reflexionar sobre la teoría del aprendizaje inverso. ¿Qué ocurre con las personas que poseen gran memoria y que no se saturan? Tal vez podríamos aplicar dicha teoría al caso de los Savants, es decir los autistas genios, (personas que siendo autistas son capaces de desarrollar increíbles habilidades y gran memoria, pero no son capaces de mantenerse por sí mismos y mucho menos de socializar). Pero aquellas personas que han entrenado su mente para poseer más memoria o aquellos que poseen habilidades especiales y que están más vinculados a una memoria motora, ¿qué respuestas puede dar esta teoría?, ¿cómo se aplicaría esta teoría a aquella expresión que dice que nadie olvida andar en bicicleta?, es que el cerebro no es una computadora. Nuestra memoria por ejemplo, no sólo almacena informaciones, almacena además sensaciones, e incluso parapercepciones, alguien podría decir que estas son un tipo de información, entonces habría que aclararles que sí, son un tipo de información que las computadoras no procesan. Otro aspecto estudiado recientemente es que al recordar, la mayoría de nosotros no recuerda detalles sino elementos resaltantes del fenómeno, salvo aquellos que poseen la llamada memoria fotográfica. El olvido es necesario para poder seguir recordando, pero no creo que opere igual para todos, así como tampoco creo que el sueño constituya únicamente un recurso fisiológico para

regular la memoria, creo que la visión fragmentaria de la naturaleza es la que, hasta la fecha nos ha impedido entender la diversidad que existe en y a través de nosotros.

Conclusiones

La superación de la fragmentación no es sustituir esta por la totalidad, pues esto sería el otro extremo. La superación de la fragmentación desde y a través de la lógica(s) del pensamiento complejo incluye la visión holística que incorpora además a la visión fragmentaria dentro de un proceso de interacción y reconstrucción permanente. Desde esta perspectiva resulta pertinente la mirada que desde la neurociencia aportó Francisco Varela al proponer la neurofenomenología, que añade a los estudios de laboratorio, la reflexión filosófica desde la mirada de la fenomenología, es decir, la reflexión en y desde la experiencia. Por otro lado la incorporación de la reflexión biosemiótica¹¹ que por cierto, también se enlaza con la fenomenología al incorporar conexiones tales como la biohermenéutica de Chebanov (CHEBANOV, S., 1998) y el biotexto de Kalevi Kull (KULL, Kalevi, 2002) e incluso el texto vivo propuesto por Oscar Fernández¹², hacen que la observación compleja que busca establecer vínculos teóricos entre la ciencia experimental y las ciencias sociales, resulte accesible y comprensiva. Desde la perspectiva de la investigación experimental clásica, tenemos la experiencia llevada al laboratorio percibida e interpretada sólo por el experimentador. Sin embargo desde el punto

11 Biosemiótica: Todas las versiones de la biosemiótica concluyen con la idea de que la semiosis es fundamental para la vida y que todas las criaturas vivas son sistemas semióticos, propiedad que las distingue de la materia inerte. Es decir, la semiótica sería ese *algo más* que deberíamos añadir a la física y la química para la total comprensión de los sistemas vivos.

<http://www.cbm.uam.es/sev/13-1/10-masallavirologia.pdf>

Biosemiótica (do grego bios que significa "vida" e semion significando "assinar"), é um campo crescente que estuda a produção de ação e interpretação dos sinais do reino biológico, em uma tentativa de integrar as descobertas científicas da biologia e da semiótica para formar uma Nova visão da vida e do significado de imanente elementos do mundo natural. O termo "biosemiótica" foi pela primeira vez utilizado por F.S. Rothschild, em 1962, mas Thomas Sebeok tem feito muito para popularizar o termo e campo". <http://dictionary.sensagent.com/biossemi%C3%B3tica/pt-pt/>

12 Fernández considera así como Kull propone incorporarle a los seres vivos condiciones y/o características propias de la interpretación de textos semióticos, él considera que a los textos escritos también se les puede incorporar características propias de los seres vivos. De allí que considere que un determinado ensayo no tiene por qué considerarse un texto acabado y/o finito al momento de ser publicado, el mismo puede extenderse e incluso reescribirse una y otra vez de forma autopoética. Esto último nos introduce en un gran debate sobre la originalidad entre otros.

de vista de la biosemiótica el objeto y/o sujeto de investigación también tiene algo que decir, y es allí donde la investigación social se hace recursiva y tremendamente cuestionadora. Pero si se trata por ejemplo de experimentación neurobiológica con humanos, ¿Qué percibe y cómo se siente el experimentado? ¿Tiene el experimentador más que decir a parte de lo observado en la experimentación? ¿Cómo se tejen las relaciones intersubjetivas en este entorno?, y si la experiencia es en un nivel en el que el experimentado no puede ofrecer de forma directa su impresión, puede la biosemiótica a través de la biohermenéutica ayudarnos a comprender el más allá de lo meramente experimental? y ¿desde el punto de vista de los investigadores en relación a sus pares de laboratorio tanto en su país como en otras partes del mundo, que tienen que decir; como se cruzan sus pensamientos, haceres y sentires en torno al hecho investigativo? ¿En el ámbito educativo, es suficiente la mirada expuesta arriba por Cruz y Taborda, o es necesario entender que la experiencia no sólo nos llega de afuera sino que además nos emerge de adentro y se cruza y combina con lo que de afuera llega? ¿Por qué a algunos nos impacta una determinada experiencia y a otros no? ¿Será que realmente somos singulares y diversos a la vez? ¿Será posible reír, pensar y soñar al mismo tiempo?

¿Qué podremos hacer para romper con la fragmentación que nos habita y que en consecuencia nos presenta un mundo que no es tal? ¿Cómo hacer para que las dimensiones perceptivas sean tomadas en cuenta en los espacios escolares? ¿Será cierto que cada cabeza es un mundo?, reconocemos que existen muchas convenciones comunicacionales que nos permiten la interacción más o menos regular, como lo es por ejemplo el lenguaje, sin embargo, el mismo lenguaje no es estático y éste posee sus vaguedades y ambigüedades, las cuales, en un momento dado le permiten la evolución y/o adaptación del mismo y en otros generan algunas confusiones, pero desde el punto de vista de las neurociencias y en especial desde la neurofenomenología biohermenéutica, nos interesamos en las diversas expresiones inscritas en y a través de las interacciones experiencia/percepción del tiempo, experiencia/memoria, experiencia/percepción del espacio, experiencia/emociones, experiencia/ritmos

circadianos, entre otras. Desde aquí encontramos todo un universo por explorar que nos aproxima a otra(s) forma(s) de percibir nuestra eterna espiral que llamamos vida y que siempre será parcial para nosotros.

Bibliografía

BONILLA, Luis. (2014). *La calidad de la educación. Ideas para seguir transformando la educación venezolana*. Ministerio del poder popular para la educación Universitaria. Centro internacional Miranda. Caracas Venezuela.

CORRALES, E. (2010). “La intuición como proceso cognitivo”. *Revista comunicación*. Volumen 19, año 31, número 2, Agosto- Diciembre, 2010.

CRUZ, Jorge Ivan (2014). TABORDA CHAURRA, Javier. Hacia un giro fenomenológico hermenéutico en la pedagogía. El asunto de la experiencia en la pedagogía. *Revista FOLIOS* • Segunda época • N.º 39 • pp. 161-14

CHEBANOV, S. (1998). The Role of Hermeneutics in Biology. Publ.: Peter Koslowski (Ed.): Sociobiology and Bioeconomics. *The Theory of Evolution in Biological and Economic Theory*. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1998, pp. 141-172 (=3D Studies in Economic Ethics and Philosophy, vol. 20).

KULL, Kalevi. (2002). A sign is not alive — a text is. *Sign Systems Studies*. Department of Semiotics, University of Tartu Tiigi Str. 78, Tartu, Estonia

MARTÍNEZ M.(2003). “Epistemología Feminista y Postmodernidad”. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*. Número 16-2003. Facultad de Ciencias Sociales de Chile.

MUÑOZ SALDAÑA, Rafael (2013). El misterio de los sueños. *Revista muy interesante*. agosto 2013. www.mu-yinteresante.com.mx

VARELA, F., THOMPSON, E. y ROSCH, E. (1997). De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana. Barcelona: Gedisa. (a).