



LÓGYCA

Pensamiento, realidad y conciencia humana
Thought, reality and human conscience

Miguel Martínez-Miguélez (1932, español-venezolano,
Universidad Simón Bolívar de Caracas, Venezuela)
miguelm@usb.ve

“La ciencia actual nos ha conducido por un callejón sin salida y la actitud científica ha de ser reconstruida, la ciencia ha de rehacerse de nuevo”.

Erwin Schrödinger (1967: 122)

“Una cosa es contar cuentos de los entes y otra es apresar el ser de los entes; para esta última tarea, faltan no solo, en los más de los casos, las palabras, sino, ante todo, la gramática”.

(Martín Heidegger: 1974: 49)

“Detrás de cada puerta que la Ciencia logra abrir, el hombre encuentra a Dios, porque es una inspiración suya”.

Albert Einstein (en Margenau, 1994: 62)

Resumen

Esta investigación tiene por objetivo esclarecer la relación dinámica que se da entre el pensamiento, la realidad y la conciencia humana. En este sentido, la idea principal que primará a lo largo de la misma está en el concepto, y sus niveles, que utilizan frecuentemente el epistemólogo Karl Popper y el neurofisiólogo, y Premio Nobel, John Eccles en su obra líder “El yo y su cerebro” (esp. 1985), es decir: la “estereognosis” y el “proceso estereognóstico”, proceso conceptualizador aclarado hoy día, tanto por la Psicología de la Percepción y del Pensamiento, como por la Neurociencia actual y los aportes de la Hermenéutica.

Palabras clave: cualitativo, epistemología, estereognosis, evaluación, metodología, ponderación

Recibido: 29-03-2016. Aceptado: 14-05-2016

Abstrac

This research aims to clarify the dynamic relationship that exists between the thought, the reality and the human conscience. In this sense, the main idea throughout the research will be in the concept, and their levels, that the epistemologist Karl Popper and the neurophysiologist and Nobel Prize winner John Eccles frequently used in their leader work "The Self and its Brain" (1977), 'stereognosis' and the conceptualized and "estereognostic process", clarified today by both the psychology of perception and thought as by hermeneutic contribution of current neuroscience.

Keywords: epistemology, stereognosis, evaluation, methodology, qualitative research, weighting

Introducción

Unión de los procesos mentales

Cuando Einstein llegó a Nueva York, en 1930, y ya la Teoría de la Relatividad General había sido bien establecida con el eclipse total del Sol en 1919, existía una gran expectativa para su recibimiento y, en la esperada rueda de prensa, el representante del New York Times le hizo una pregunta cuyo contenido era muy debatido en esos días. La pregunta fue: “¿Hay alguna relación entre la Ciencia y la Metafísica?”. Y Einstein le respondió: “Science itself is Metaphysics”, “la Ciencia misma es Metafísica” (Clark, 1972: 520). Los mejores comentarios a esta respuesta en el área académica fueron muy complejos, pero todos en la línea de que la Metafísica, como núcleo central de la Filosofía, jugaba, en el desarrollo de la Ciencia, el mismo papel que los cimientos de un edificio en su solidez.

Es precisamente Einstein quien nos advierte: “la mente intuitiva es un don sagrado y la mente racional un siervo fiel. Nosotros hemos creado una sociedad que honra al siervo y ha olvidado el don” (en Henagulph, 2000) y, en relación con esto, concepto de estereognosia o proceso estereognósico en la Ciencia es, en un lenguaje más simple y llano, similar y paralelo al que realiza nuestro oído al integrar, en una sola percepción auditiva estereofónica agradable, los centenares de ondas musicales que nos envía una orquesta. En el campo cognitivo, nuestra mente realiza el mismo proceso con los muchos y diferentes elementos que nos ofrecen los cinco sentidos. Efectivamente, la vida en el mundo actual se ha vuelto sumamente compleja, entrelazada e interdependiente, tanto en el ámbito personal, familiar y social, como a nivel económico, político y ético. Ello ha exigido a los estudiosos de la misma la adopción de enfoques epistemológicos, métodos y técnicas acordes con ese alto nivel de complejidad que los constituye.

Immanuel Kant (1781), en la primera edición de su principal obra, “La Crítica de la razón Pura”, había alertado que “el maduro juicio de nuestra época no quiere seguir contentándose con un saber aparente y exige de la razón la más difícil de sus tareas, a saber, que de nuevo

emprenda su propio conocimiento” (p. 121). Esto, sobre todo, con el fin de superar lo que él y Heidegger (1974) llamaron “el realismo ingenuo”, es decir, el conocimiento sensorial de lo que está “ante los ojos” (p. 135). A la clarificación de este mismo razonamiento, en forma técnica y precisa, le dedicó Kant la mayor parte de su vida y, así, afirma: “Puesto que esta facultad de síntesis se debe llamar “entendimiento”, para distinguirla de la “sensibilidad”, resulta siempre que es un acto intelectual todo enlace, unidad o liga (Verbindung), consciente o inconsciente, ya sea que abrace intuiciones o conceptos diversos, o que sean o no sensibles estas intuiciones [...] ya que, de todas las representaciones el enlace es la única que no puede sernos dada por los objetos, sino solamente por el sujeto mismo[...] El enlace es la representación de la unidad sintética de la diversidad” (1787, 2ª edic.) (pp. 241,254, 172, 2601).

Kant aplicó la idea general de los griegos y de Copérnico (el observador es el que se mueve con la superficie de la Tierra y no el Sol) al “proceso general de la percepción”. Igualmente, llevamos ahora 24 siglos, para acabar de entender lo que Platón solucionó perfectamente en su diálogo El Teeteto o De la Ciencia que, en resumidas cuentas, lo expresó también después Aristóteles en su obra Metafísica: “el todo es más que la suma de sus partes” (Libro iv, caps 5, 6). Aunque esto lo entendieron muy bien los psicólogos alemanes de la Gestaltpsychologie, desde principios del siglo XX, con sus investigaciones y experimentos sobre la percepción visual y auditiva, pareciera que no lo han visto así muchas técnicas multivariadas cuantitativas tradicionales que, con variedad de procesos computarizados, terminan sosteniendo en la práctica que el todo es igual a la suma de sus partes.

Veamos más de cerca lo que nos dice Platón en el diálogo ya mencionado “Sobre la Ciencia”:

“Teeteto (alumno excepcional): “explícate mejor, Sócrates”.

Sócrates: “Ya que hemos hablado de las partes, digamos que el todo es, por necesidad, la totalidad de las partes.

Pero, ¿esa totalidad a la que tú te refieres resulta una forma única muy otra que la totalidad de las partes?

Teeteto: “Yo, por lo menos, así lo creo”.

Sócrates: “¿Afirmarías, entonces, la identidad de la suma y del todo o dirías quizá que son algo diferente?”

Teeteto: “...me atrevería a decir que son algo diferente”.

Sócrates: “... tu empeño es meritísimo. Ahora, falta por comprobar la bondad de tu respuesta...: la diferencia entre la suma de las partes y la del todo..., y esta es una “lucha sin cuartel” (μάχη γέ ἀνδρικός), Teeteto”.

Tan sin cuartel, que perdura aún hoy día y... en forma intensa. Martín Heidegger publicó uno de sus últimos libros de más de 200 páginas con el título ¿Qué significa pensar? (2005), en el cual afirma frecuentemente que “la mayoría de los hombres no saben pensar, porque el verdadero objeto del pensar rehuye de una mente superficial y banal”; y porque, en fin, “terminan pensando algo que no merece la pena” (pp.1620).

El “nudo del mundo” y el “universo de la conciencia”

Así llaman Edelman y Tononi en su obra “El Universo de la Conciencia” (2000: 29) al mundo en que hoy vivimos, que se caracteriza y se presenta a la conciencia con todas sus interconexiones a un nivel global en el que los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales son todos recíprocamente interdependientes. Para describir este mundo de manera adecuada necesitamos una perspectiva más amplia, holista y ecológica que no nos pueden ofrecer las concepciones reduccionistas del mundo ni las diferentes disciplinas aisladamente. Necesitamos una nueva visión de la realidad, un nuevo paradigma, es decir, una transformación fundamental de nuestro modo de pensar, de nuestro modo de percibir y de nuestro modo de valorar.

Pareciera que el mundo es muy poliédrico y que nuestras razones tuvieran algo en común con la moderna Teoría de las Supercuerdas, que sostiene que nuestro universo no solo está compuesto por las tres dimensiones y el tiempo que conocemos, sino por nueve u once dimensiones

además del tiempo. Sin embargo, la respuesta plena a nuestras interrogantes sobre el universo no se reduce a una mera teoría de la física, es decir, no se trata de una simple manera de organizar los datos y predecir los acontecimientos; en realidad, la solución del enigma del universo está más ligada con el “secreto de la vida” (Schrödinger, 1944, 1967).

Francis Crick (1981), descubridor con James Watson de la molécula en doble espiral del ADN que, aunque no se ve a simple vista, tiene unos 3.000 millones de peldaños (información obtenida personalmente en el Simposio Internacional sobre el Genoma Humano de Cancún, 2003), cada uno con unos 1.215 átomos (de H,O,C,N) y estos con más de 400 partículas subatómicas, dice que “el origen de la vida nos parece un milagro, dadas las innumerables condiciones que debieron darse para que esta apareciera” (p. 88). “Según los cálculos de probabilidad de Fred Hoyle, astrónomo y físico británico, la generación espontánea de la vida habría tenido menos probabilidad que el hecho de que un tornado, a su paso por un gran depósito de chatarra, ensamblara un jet Boeing 747 (Margenau, 1994: 63).

No obstante, el esfuerzo humano en la búsqueda de la “verdad” es tan grande que Aristóteles lo pone como parte natural, y nada menos que como característica propia al iniciar su obra principal, la Metafísica: “Todo hombre –dice él– por naturaleza, apetece saber” (Libro I, art. 1). Hoy día, la epistemología nos exige que, para que ese proceso de búsqueda sea exitoso, debe ser (1) riguroso (que le dé la debida atención a los detalles), (2) que sea sistémico (con la ponderación adecuada a cada una de sus variables) y (3) que sea autocrítico (que piense que se puede equivocar); esos son los criterios de una científicidad actualizada.

En esta línea de reflexión, lo más interesante y sobresaliente es el proceso que sigue nuestro cerebro en la búsqueda de explicaciones adecuadas y plausibles. En el 2013, por ejemplo, le otorgaron el Premio Nobel de Física a Peter Higgs por el descubrimiento de la partícula que

Lleva su nombre (bosón de Higgs, también llamada “partícula de Dios” debido a su misteriosa función). Partícula que él había descubierto en 1964, es decir, hacía casi 50 años antes. Y, ¿por qué esperaron tantos años en dárselo? Porque descubrió esa partícula por una intuición que no podía demostrar con la ciencia positivista tradicional. Pero ahora la ciencia había cambiado sus procedimientos de búsqueda y demostración. También, el físico cuántico danés Niels Bohr (que solía corregir a Einstein en los cálculos matemáticos), nos dice que llegó a su principio de complementariedad que tenía divididos a los físicos con las teorías ondulatoria y corpuscular, no por cálculos matemáticos sino por endopatía y adivinación.

El paradigma sistémico

Entremos más a fondo en la relación Ciencia-Metafísica. Un conocimiento de algo sin referencia y ubicación en un estatuto epistemológico que le dé sentido y proyección queda huérfano y resulta ininteligible, es decir que ni siquiera sería conocimiento. En efecto, “conocer es siempre aprehender un dato en una cierta función, bajo una cierta relación, en tanto significa algo dentro de una determinada estructura” (Merleau-Ponty, 1976: 275).

Todo método, por lo tanto, está inserto en un paradigma, pero el paradigma, a su vez, está ubicado dentro de una estructura cognoscitiva o marco general filosófico o, simplemente, sociohistórico. Esto hay que ponerlo en evidencia, pero esta tarea equivale a descubrir las raíces epistemológicas o etno-epistémicas de la cultura occidental o de otras culturas que, a su vez, generan saberes alternos. En el caso, por ejemplo, de Hispanoamérica, es relativamente posible rastrear sus componentes, pues no habían transcurrido 60 años del momento en que Colón llegó a estas tierras, cuando España ya había creado tres Universidades al estilo y con las prerrogativas de la Universidad de Salamanca (en Sto Domingo, Oct. 1538; en Lima, Mayo 1551; y en México, Sept. 1551). Y cuando Inglaterra creó la primera en sus colonias (la de Harvard, en 1636), ya España había fundado trece universidades en

la suyas. La naturaleza íntima de los sistemas o estructuras dinámicas, su entidad esencial, está constituida por la relación entre las partes, y no por estas tomadas en sí. La relación es una entidad emergente, nueva, en ese “todo integrado”.

El enfoque sistémico es indispensable cuando tratamos con estructuras dinámicas o sistemas que no se componen de elementos homogéneos y, por lo tanto, no se le pueden aplicar las cuatro leyes que constituyen nuestra matemática actual sin desnaturalizarlas. La ley aditiva de elementos, la conmutativa, la asociativa y la distributiva de los mismos, pues, en realidad no son “elementos homogéneos”, ni agregados, ni “partes”, sino constituyentes de una entidad superior. Las realidades sistémicas se componen de elementos o constituyentes heterogéneos, y son lo que son por su posición o por la función que desempeñan en la estructura o sistema total donde “cada parte de una conoce dinámicamente a cada una de las otras”; es más, el buen o mal funcionamiento de un elemento repercute o compromete el funcionamiento de todo el sistema; ejemplos de ello los tenemos en todos los seres vivos (infección, metástasis, etc) y, aún en nuestra tecnología actual, la Filosofía Perenne tenía un adagio: “bonum ex integra causa, malum autem ex quacunque defectu”. La Ciencia es precisión, y por falta de precisión explotó el Challenger, aunque tenía 200 cámaras filmando el despeje; también, por falta de precisión se hundió el Titanic.

El gran biólogo Ludwig von Bertalanffy (1981), creador de la Teoría de Sistemas, dice que “desde el átomo hasta la galaxia vivimos en un mundo de sistemas” (pág. 47), y señaló, desde 1972, que para entender matemáticamente, por ejemplo, los conceptos biológicos de diferenciación, desarrollo, equifinalidad, totalidad, generación, autoreparación, etcétera, (todos sistémicos) necesitaríamos unas “matemáticas gestálticas”, en las que fuera fundamental, no la noción de cantidad, sino la de relación, forma y orden, como hace el físico Fritjof Capra (2003) en su obra más reciente “La Trama de la Vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos”.

El pensamiento sistémico comporta, además, un cambio de la ciencia “objetiva” a la ciencia epistémica, es decir, se tiene en cuenta la posición personal del sujeto investigador como el físico tiene en cuenta la temperatura previa del termómetro que usa. Estas cualidades son estructuras emergentes que no están en los elementos sino que aparecen por las relaciones que se dan entre los elementos: así emergen las propiedades del agua, que no se dan ni en el oxígeno ni en el hidrógeno por separado; así aparece o emerge el significado al relacionarse varias palabras en una estructura lingüística; así emerge la tercera dimensión que no se da en ninguno de los dos ojos, etcétera.

Es de esperar, pues, que el nuevo paradigma emergente sea el que nos permita superar el realismo ingenuo, salir de la asfixia reduccionista y entrar en la lógica de una coherencia integral, sistémica y ecológica, es decir, entrar en una ciencia más universal e integradora, en una ciencia verdaderamente inter y transdisciplinaria, como lo propone la UNESCO (1997, 1998) donde los diversos puntos de vista, enfoques y abordajes puedan cultivarse a través de un profundo diálogo y ser integrados en un todo coherente y lógico. Nuestra mente no sigue solo una vía causal, lineal, unidireccional, sino, también, y, a veces, un enfoque modular, estructural, dialéctico, gestáltico y estereognóstico.

El Proceso Estereognóstico y su Realidad Emergente

Con el estudio del fenómeno phi de la Gestaltpsychologie alemana (Wertheimer, Köhler y Koffka), se aclaró la naturaleza del movimiento aparente, base posteriormente del cine. También, esta Psicología de la Percepción aclara cómo todo problema gnoseológico es un problema de percepción en el juego figura-fondo, y será su evolución posterior la que perfeccionará sus ideas en las ciencias humanas fundamentando el concepto de estructura (Gestalt = componente externo + componente interno) como categoría del conocimiento humano. Pero, nos preguntamos: ¿La verdad científica puede convertirse, por este camino, en un dogma? Precisamente, para no cultivar dogmas en la Ciencia, Margenau y Varghese

(1994) hicieron una encuesta a 60 científicos insignes, entre ellos 24 Premios Nobel, invitándolos a que respondieran tres preguntas: (1) ¿cómo piensa Ud. que fue el origen del Universo?, (2) ¿cómo cree Ud. que fue el origen de la vida? Igualmente, (3) ¿cómo y por qué apareció el Homo Sapiens? A las respuestas de cada científico le dedican un capítulo (total 60) y otros 12 capítulos se dedican al debate entre ellos. El título de la versión inglesa del libro es “Cosmos, Bios, Theos”. Es interesante ver que la mayoría de ellos no encuentran respuestas adecuadas a las tres preguntas sin la intervención del concepto de un “Ser Superior, Sabio y Poderoso”.

Debido a los arduos debates epistemológicos durante la primera mitad del siglo XX, en la década de los años 60 se desarrollan 5 Simposios Internacionales sobre Filosofía de la Ciencia (uno cada dos años), para estudiar a fondo este problema extremadamente difícil, pues constituía un auténtico dilema epistémico. Y fueron 5 porque en los primeros 4 no pudieron solucionar el problema implicado. El mismo Einstein dedicó los últimos 20 años de su vida (de 1935 a 1955) a integrar su Teoría de Relatividad General y la Física Cuántica, sin éxito. Para algunos, eso era como integrar la teoría de que la Tierra era plana con la que sostenía que era redonda.

Las Actas del último de estos Simposios que trató la Estructura de las Teorías Científicas (1969), editadas en varios idiomas, sintetizan las ideas centrales del mismo y enfatizan el desmoronamiento de las tesis básicas del positivismo lógico. Y, según Echeverría (1989: 25), este simposio “levantó lo que se ha llamado el acta de defunción de esta orientación epistemológica, la cual, a partir de ese momento, quedó abandonada por casi todos los epistemólogos”, debido, como señala Popper, “a sus dificultades intrínsecas insuperables” (1977:118). Estas ideas son avaladas hoy día también por los estudios de la Neurociencia (Popper Eccles: “El yo y su cerebro”, 1985: 4834). Estos autores señalan que “no hay “datos” sensoriales; por el contrario, hay un reto que llega del mundo sentido y que entonces pone al cerebro, o a nosotros mismos, a trabajar sobre ello, a tratar de interpretarlo [...]

Lo que la mayoría de las personas considera un simple “dato” es de hecho el resultado de un elaboradísimo proceso”. Todo esto nos lleva a profundizar la relación que hay entre lo psíquico y lo físico y viceversa. Si intentamos ampliar ese contexto y su relación con la dinámica psíquica de nuestra mente, podremos nutrir nuestro “saber pensar”. Sobre esto, los Físicos del Stanford Research Institute (2010), los del Instituto Santa Fe de Nuevo México (EE.UU.), los del New England Research Institute y los de la Organización Europea para la Investigación Nuclear, instituciones internacionales del mayor prestigio, nos ofrecen algunas proposiciones iluminadoras como las siguientes:

1. Necesitamos una explicación adecuada de los fenómenos de la telepatía, telequinesia, premonición, resonancia mórfica y otros fenómenos paranormales.

2. “Los físicos descubrimos que es imposible dar una definición satisfactoria de los fenómenos atómicos sin hacer referencia a la conciencia”. Y, ¿por qué? Porque estamos usando procesos autorreferentes, auto-organizadores y bucles de retroalimentación positiva y negativa.

3. La idea de que existan partículas de energía psíquica, semejantes a los neutrinos, actuando como portadoras de la señal telepática, tiene una base muy sólida. El matemático Adrián Dobbs las denominó “positrones”. Estas hipotéticas partículas trasladarían la información psi de una mente a otra, e, incluso, con velocidades supra-lumínicas, y podrían traspasar las barreras del tiempo, explicando así fenómenos como la precognición.

4. Según David Bohm (1987) -el físico de mayor renombre después de la muerte de Einstein-, “en este nivel más profundo de la realidad en el que todo está interconectado, si cada partícula de la materia se interconecta con todas las demás, el cerebro mismo puede ser visto como infinitamente interconectado con el resto del universo”.

5. Entenderíamos, por ello, fenómenos como la telepatía, la clarividencia o la psicoquinesia, que no son transmiti-

dos, sino que son simultáneos y están en cualquier parte. “Nada necesita ir de aquí para allí porque en esa esfera no existe ningún allí.”

Según el Premio Nobel en Neurofisiología John Eccles (1985), cuando nuestro cerebro tiene una intuición de una realidad sistémica compleja, vivencia “una síntesis de la estereognosia en profundidad, la cual constituye una interpretación global del objeto” (p. 588). Esto no quiere decir que la intuición capta sin más “la verdad” de algo, pues también existen “ilusiones ópticas, sonoras, olfativas, gustativas o táctiles”. Sin embargo, Sócrates nos aconseja “seguir siempre la ruta de la intuición a donde quiera que nos lleve”. Así, Hegel describe este proceso como el planteamiento de una tesis (proposición) a la cual se opone luego una antítesis (oposición) y, finalmente, se concilian en la síntesis (composición).

Gregory Bateson (1972, 1980) ha desarrollado un marco conceptual más amplio, sobre todo para las ciencias humanas. Según Bateson, necesitamos una revisión y reformulación muy profunda de nuestros propios hábitos de pensamiento. Somos portadores de unas patologías de nuestra civilización que radican en “epistemologías erradas”, enraizadas en lo más profundo de nuestros modos de conocer. No hay conocimiento que no porte las huellas de la emoción desde la cual dicho conocimiento emerge, ya que pensar, sentir y actuar no son procesos fácilmente diferenciables. Debemos observar no puntos, sino “redes de relaciones”. Es por esto que la precisión del lenguaje siempre es algo fundamental; nunca debemos confundir un mapa con el territorio que representa, como unos cimientos pintados nunca sostienen una torre pintada; así, manipulando el mapa se piensa manipular la realidad.

Ciertamente, la gran pregunta concreta es: “¿cómo lo hago?” Más arriba hablamos de las intuiciones y su dinámica, también indicamos que esa actividad de nuestra mente y, sobre todo, del hemisferio derecho (sumamente veloz e inconsciente) la realiza en forma estereognósica como su forma natural de ser. Sin embargo, una actividad tan compleja como esta necesita ser alimentada con la

reflexión profunda sobre los tópicos respectivos, y es allí donde podríamos citar, desde las ocurrencias más simples y corrientes, hasta las intuiciones, hallazgos, descubrimientos e invenciones más sensacionales.

Einstein, como ya señalamos, estructuró la Teoría de la Relatividad General, que unificó muchos hallazgos anteriores en 1915, pensando en “la armonía del Universo”. En esta misma línea de reflexión, el mayor de los biólogos del siglo XX, Theodosius Dobzhansky, observando el mismo diseño en la evolución cósmica del Universo, en la evolución biológica de los seres vivos y en la evolución cultural de la Humanidad, concluyó que “la evolución es el método creativo de Dios”, (Margenau, 1994: 35), y así unificó la teoría creacionista y la evolucionista, que parecían antagónicas. Ya Kant nos había dicho algo similar al afirmar que “el orden magnífico, la belleza y la previsión, que por todas partes descubrimos en la Naturaleza, son capaces por sí solos de producir la creencia en un sabio y magnífico Creador del Universo” (1793/1781, vol.1, p.141).

Nos podemos preguntar, de nuevo, ¿cómo sucede eso? Veamos otro ejemplo, Niels Bohr, que –como ya señalamos– unificó las dos grandes y famosas teorías de la física, la teoría corpuscular y la teoría ondulatoria, con el principio de complementariedad, que después se aplicó en las ciencias naturales y en las ciencias humanas. Cuando explica cómo fue eso, nos cuenta que asistió a la defensa de un muchacho acusado de homicidio y que, cuando los jueces sortearon a quién le correspondía ese juicio, la decisión recayó en una juez que era la propia madre del acusado y tuvo que aceptarla, pues la ley existente no permitía la inhibición. En el curso del juicio, la juez-madre, después de oír al abogado acusador y al abogado defensor, declaró que, como juez normal, tenía que declararlo culpable, pero que, como madre y, sabiendo las serias complicaciones que tuvo a lo largo de todo el embarazo y durante todos los primeros años de la niñez, el hijo-acusado era “una víctima de la naturaleza” y, por lo tanto, era “inocente”. Ese hecho –dice Niels Bohr– me hizo pensar que las dos grandes teorías de la física (la

corpuscular y la ondulatoria) se podían integrar asumiéndolas también desde un “enfoque y punto de vista superior” que las hacía complementarias, y así fue.

Procesos Mentales y Lógica Dialéctica

Ya Pascal (1623/1669) señaló, hace tres siglos y medio, una famosa frase: “le coeur a ses raisons, que la raison ne connaît point” (“el corazón tiene razones que la razón no entiende para nada” (Pensamientos, VI, 277). Los modos de hablar y expresarse pueden cambiar mucho según los tiempos y los lugares, pero todo lenguaje puede esclarecernos una realidad y, cuando no lo consigue, puede explicarnos también por qué no lo logra. La lógica dialéctica supera la causación lineal, unidireccional, explicando los sistemas autocorrectivos de retroalimentación y proalimentación, los bucles y circuitos recurrentes y aun ciertas argumentaciones que parecieran ser “circulares”. Esto equivale a decir que debemos pasar de los planes de estudio unidisciplinarios a planes de estudio multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares, haciendo énfasis precisamente en sus interrelaciones. Ya Eccles (1953: 531), refiriéndose a su investigación sobre “cómo funcionan las sinapsis”, afirma: “La esencia de mi tesis es que la mente autoconsciente no se ocupa pasivamente de la interpretación de los acontecimientos neuronales, sino que desempeña una búsqueda activa[...] de acuerdo con nuestra atención, elección, interés o tendencia [...], buscando esto o aquello y mezclando los resultados de las interpretaciones de muchas áreas diferentes del cerebro de relación. De este modo, la mente autoconsciente consigue la unidad de la experiencia[...] con una acción de selección, búsqueda y descubrimiento, así como de integración”. Dilthey (1900) llama círculo hermenéutico a este proceso interpretativo, al movimiento que va del todo a las partes y de las partes al todo, tratando de buscarle el sentido: conociendo el bosque, se conocen los árboles y conociendo los árboles, se conoce el bosque.

Conclusiones-discusión

Es necesario partir de principios sólidos, bien fundamentados y evidentes, para que nuestras investigaciones no se conviertan en “contar cuentos de nuestras realidades actuales”, que son muy complejas. Para apresar su estructura fundamental y practicar una científicidad actualizada, necesitamos que nuestros procesos metodológicos sean rigurosos (atención a los detalles), sistémicos (ordenados lógicamente) y autocríticos (con fina hermenéutica).

La adopción de un enfoque o paradigma sistémico en todo el proceso se vuelve indispensable, ya que vivimos en un mundo de sistemas, tanto en el ámbito del átomo físico, como de la molécula química, de la célula biológica o de las estructuras psicológicas y sociales. Estas estructuras complejas de nuestras realidades están compuestas por un número muy elevado de variables que interactúan con influencias y dependencias de muy variada naturaleza, que se prestan a diferentes interpretaciones o tipos de hermenéutica. Por esto, cada sujeto particular o investigador puede vivir una estructura, un enlace, una unión, una liga de conceptos o ideas (la síntesis de Kant) de muy diferentes maneras. Y esto no es, de por sí, un defecto o una limitación, o un subjetivismo limitante, sino un diálogo y la mayor riqueza que poseen los seres humanos en su proyecto de autorrealización.

En esta tarea cada vez aparecen nuevos programas computacionales que nos dan una valiosa ayuda, especialmente los que usan el lenguaje matricial, integrando las evaluaciones cualitativas con las ponderaciones cuantitativas, para captar las relaciones directas e indirectas que se pueden dar entre sus múltiples variables, como es el programa líder MicMac (Matriz de Impactos Cruzados) avalado por el Club de Roma y difundido por las publicaciones de la Unesco (ver <http://prof.usb.ve/miguelm>, N. 91; y para la Epistemología (Martínez, M. 2012 y 2014)).

Bibliografía

- Bateson, G. (1972). Pasos hacia una ecología de la mente. Buenos Aires: Editorial Lohlé.
- Bertalanffy, L. 1981. Historia y situación de la teoría general de sistemas. En Bertalanffy, L. y otros. Tendencias en la teoría general de sistemas. Madrid: Alianza.
- Capra, F. (2003). La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona: Anagrama.
- Clark, R., (1972). Einstein: the life and times. Nueva York: Avon Books.
- Crick, F., (1981). Life Itself. Nueva York: Simon and Schuster
- Edelman, G., Tononi, G. (2000). El universo de la conciencia: Cómo la materia se convierte en imaginación. Drakontos: Barcelona.
- Heidegger, M., (1974). El ser y el tiempo. México: FCE.
- Heidegger, M., (2005). ¿Qué significa pensar?. Madrid: Trotta.
- Kant, E., (1973, originales 1781, 1787). Crítica de la razón pura. Buenos Aires: Losada.
- Margenau, H. y Varghese R. (1994). Cosmos, Bios, Theos. Chicago: Open Court.
- Martínez, M., (2012). Nuevos fundamentos en la investigación científica. Trillas: México.
- Martínez, M., (2014). El conocimiento y la ciencia en el siglo XXI y sus dificultades estereotípicas. 1ra edic. Barranquilla (Colombia): Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Merleau Ponty, M.,(1976). La estructura del comportamiento. Buenos Aires: Hachette.
- Pascal, B. (2003/1669). Pensamientos. Buenos Aires: Losada.
- Popper, K. (1977). Búsqueda sin término: una autobiografía intelectual: Madrid: Tecnos.
- Popper, K. y Eccles, J. (1985). El yo y su cerebro. Barcelona: Labor Universitaria.
- Schrödinger, E. 1967. What is the life? & Mind and Matter. Cambridge Univ. Press.
- UNESCO, y CIRET. ¿Qué universidad para el mañana? Hacia una evolución transdisciplinaria de la universidad. Declaración y recomendaciones del Congreso Internacional sobre Transdiscipliniedad. Locarno (Suiza), Mayo 1997-1998.

Mawency Vergel Ortega:

El artículo permite reflexionar sobre el papel de las distintas formas del saber dentro del universo humano, muestra un recorrido corto pero dinámico de la evolución de la ciencia, la tecnología y la innovación para analizar pensamiento, realidad y conciencia de la acción humana. Así mismo permite una reflexión sobre valores y ética. Conocimiento, arte y prudencia se unirían como cualidades cognoscitivas referidas a lo que depende de nosotros y puede ser de otro modo, el saber como condición de obrar bien y mostrar resultados científicos provenientes de investigaciones serias, rigurosas y sustentadas.

el artículo detalla resultados de investigaciones de grandes científicos, quienes con su experiencia y estudio, desde la complementariedad realizaron análisis propios de seres con inteligencia; inteligencia vista desde la capacidad de comprender, a la que Aristóteles se refería como una de las actividades más altas del espíritu humano, que unida a la habilidad y a un saber, en su epistemología develaron la capacidad de captar principios, necesarios para generar una verdadera ciencia y para lograr alcanzar la sabiduría y con ello, transformaron el mundo, la sociedad y aunque no lo menciona, el lector podría recrear un imaginario de felicidad en ellos.

Nicola Caon:

Siempre, desde que era niño, he sido fascinado por el cerebro humano, por su extraordinaria complejidad y su asombrosa forma de trabajar. Está claro que la ciencia, a pesar de haber hecho enormes avances al respecto, solo conoce una pequeña parte del mismo y de sus capacidades, y está todavía muy lejos de comprender su funcionamiento, desarrollo y deterioro.

Creo, pero que el autor se equivoca cuando, tratando la relación entre lo psíquico y lo físico, intenta sugerir que el cerebro tiene poderes sobrenaturales. Entre las varias proposiciones que reporta, supuestamente ofrecidas por varios Institutos científicos de gran prestigio, destaco la siguiente: "Necesitamos una explicación adecuada de los fenómenos de la telepatía, telequinesia, premonición, resonancia mórfica y otros fenómenos paranormales." Bien, la explicación es muy sencilla: dichos fenómenos no existen. (No tengo espacio aquí para argumentar; un buen punto de partida puede ser la web de la "Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico", <http://www.escepticos.es/>). El cerebro es tan sorprendente y maravilloso por sí mismo, que no necesita que se le atribuyan poderes sobrenaturales (que no tiene) para ser objeto de nuestra más grande admiración.