

TEORÍA DEL PROCESO AUTONÓMICO DE LA PERCEPCIÓN:

INVESTIGAR LA PERCEPCIÓN EN LA COMPLEJIDAD

INTRODUCCIÓN

*Rolando Toro*¹, respecto del proceso de percepción compleja, señalaba: En esta metodología se inicia “un viaje hacia lo desconocido de nosotros mismos.” Se trata de un abordaje de la conciencia en un modelo de la percepción. Ya, Aldous Huxley, en sus libros magníficos, *La Isla*, *A las puertas de la Percepción*, *Cielo e Infierno*, muestra que el antecedente más importante para alcanzar el estado de expansión de conciencia, es aumentar la percepción, es decir, la persona que aumenta la percepción, prácticamente esta de lleno en la expansión de la conciencia, porque la expansión de conciencia consiste en percibir lo esencial, lo esencial de un rostro, lo esencial de una persona que camina, de un niño que juega, de un árbol que danza con la brisa en que ya se percibe la fuerza interior de la vida en el árbol y no solo la “figurina”. En el conocimiento de los seres humanos la expansión de la conciencia permite ver el alma, por decirlo así, de la persona y no su figura...

La selección de cinco ensayos, del libro *Ciencias de la mente*², para este artículo, se enmarca en el propósito de orientar la investigación y búsqueda de un proceso complejo de la percepción, que intenta continuar la investigación en donde la dejaron planteada los autores de esos ensayos para ir hacia el desarrollo de una psicología de la complejidad.

Primero, en el ensayo *Aspectos cognitivos de las emociones*, señalaba la autora O. Hansberg al término de su postura: los estudios más sofisticados del cerebro dependen, en gran medida, de que podamos referirnos e identificar a las emociones en términos psicológicos. Lo anterior no supone, por supuesto, que las emociones y los estados mentales en general no sean, al mismo tiempo, estados y sucesos cerebrales, pero éste –el llamado problema mente-cuerpo– es un asunto que rebasa el ámbito de este artículo.

Segundo, en el ensayo *Atención e integración multimodal*, de los autores R. Ortega, V. López y F. Aboitiz, al término de sus conclusiones señalan: A pesar de la gran cantidad de estudios que anualmente se publican acerca de la atención selectiva, aún queda mucho por comprender acerca de este proceso, sin duda crucial, de la cognición humana. Para una mejor comprensión de los mecanismos de atención selectiva, hoy resulta imprescindible implementar nuevas aproximaciones experimentales que reflejen de mejor forma las complejidades del ambiente con el cual interactuamos y las capacidades de nuestro sistema nervioso.

Tercero, en el ensayo *Significado, contexto y experiencia*, de los autores C. Cornejo, A. Ibañez y V. López, terminan diciendo: nosotros creemos oportuno el uso de múltiples metodologías, tanto etnográficas como cuantitativas, considerando la complejidad del fenómeno que describimos. Particularmente relevante nos parecen las recientes técnicas neurocientíficas para observar la actividad oscilatoria del cerebro, así como herramientas matemáticas no-lineales provenientes del desarrollo de las teorías de complejidad.

¹ Presentación de “El Universo en una Caverna” en la Feria Internacional del Libro, Santiago, octubre 2005, efectuada por el señor Rolando Toro, psicólogo y antropólogo, creador de la Biodanza.

² *Ciencias de la mente* (2008). Editado por E. Kronmüller y C. Cornejo.

Cuarto, en el ensayo *¿Qué está pasando en el campo del desarrollo cognitivo?*, de los autores R. Puche-Navarro y J. C. Ossa, concluyen diciendo: muchos indicios señalan que el desarrollo cognitivo se dirige hacia una conceptualización a partir de los SDNL...hay la necesidad de trabajar en ese desafío, tanto a nivel teórico y conceptual como metodológico. La cuestión es entender el intento como transición entre una psicología del desarrollo tal y como la conocemos, hacia una ciencia del desarrollo que aún requiere ser reelaborada y reformulada.

Quinto, en el ensayo *Ideas para naturalizar el estudio de la conciencia*, de E. Rodríguez, es más bien, como su autor señala: la doctrina dinámica (frente a las doctrinas neural y computacional) es la que ofrece una mejor posibilidad explicativa cuando se trata de procesos tan complejos y sutiles como la conciencia.

Ahora, creo que este quinto ensayo es el que, de mejor forma, se aproxima a los planteamiento de la metodología que se desarrolla en el conjunto de mi obra, enmarcado en el Proceso autonómico, meditación disipativa o modelo Cread 90. Este proceso, como se verá posteriormente, contempla en su desarrollo el rol de las *emociones y sensaciones* para generar la emergencia de los sistemas complejos. También juegan importante papel las interacciones *bimodales y/o multimodales* de sensaciones visuales-auditivas-táctiles, etc. Veremos la gran importancia, en el proceso autonómico, del *significado y contexto de la experiencia* consciente. Por último, de la investigación de los conceptos de los SDNL³ se orienta al cambio metodológico y prácticas de la psicología dinámica o de la complejidad.

COMPLEJIDAD EN LA EMOCIONALIDAD Y SENSACIONES

La percepción de cualquier estímulo externo (visual, auditivo, táctil, etc.) es dual, pues contiene simultáneamente tanto una estimulación corporal (ojo, oído, piel, etc.) como una señal de una función no corporal (visión, audición, tacto, etc.). "En un principio, no existía el tacto, o la vista, o el oído, o el movimiento por sí mismos. En lugar de eso había una sensación del cuerpo a medida que éste tocaba, veía, oía o se movía." (El error de Descartes. A. Damasio).

Como veremos, durante el proceso autonómico, que contempla etapas de intencionalidad, reconocimiento, sincronización y respuesta, hay un período de tiempo (reconocimiento) en que tiene principal predominancia el elemento de la sensación, que actúa como reforzante del atractor de la intencionalidad inicial para el desarrollo continuo y autoorganizativo del sistema neurológico de la percepción. Entonces se busca, por una parte, un "objeto de reconocimiento" para que emerja un "reconocimiento del objeto" y por otra parte, un "objeto de sensación" para que emerja una sensación del objeto". Para que se produzcan estas emergencias, el objeto de reconocimiento o sensación, debe tener este una forma física o mental, más que tener un significado simbólico. Detrás de las sensaciones emergentes en la realidad ordinaria, realidad transpersonal y realidad compleja (cuántica), se encuentra el Testigo observador-participante. La puerta de entrada a las realidades de variada índole son las sensaciones en el proceso de reconocimiento de la percepción. La

³ SDNL: Sistemas dinámicos no-lineales.

sensación participa de dos instancias: ver la realidad y hacer la realidad. La sensación emergente se va observando plenamente. Ser Testigo (estar presente) durante todo el proceso del despliegue de la experiencia de la realidad. Para la emergencia de sensaciones debemos hacer contacto entre elementos simples, bajo ciertas condiciones, que ayudan a crear una realidad esperada.

Para la generación de *emergencia de sensaciones* se requiere de la conexión de elementos simples de la conciencia siguientes: intención, visualización, reconocimiento, sentido y sensación.

La *intención*, corresponde a la fijación de un objetivo general que puede ser expresado de forma abstracta. Es la primera etapa del proceso autonómico. Debe quedar bien clara la definición de la intención para poder avanzar a la siguiente etapa.

La *visualización*, comprende el sustento permanente de fijación de la atención. Es un elemento material o mental que identifica la categoría específica a la cual se pretende alcanzar en el momento de la emergencia de la realidad buscada.

El *reconocimiento*, emerge cuando en otra instancia se vuelve a conectar o acoplar el objeto material o mental con el sentido que estaba interactuando simultáneamente en el sistema.

Uno de los *sentidos* que se acciona para conectarse con el objeto material o mental y producir una sensación.

La interacción del objeto material o mental con el sentido al cual se conecta produce la emergencia de una *sensación*, que mantenida en el tiempo genera un proceso recursivo permanente de sensaciones.

Es importante la generación de sensaciones en el proceso autonómico para producir interferencias visual-auditivas-táctiles en el módulo de interferencias peri-transverbales. Las emergencias del reconocimiento de imágenes visuales con las sensaciones de la estimulación acústica, genera interferencias de impulsos nerviosos visuales y acústicos, provocando un holograma de interferencias que genera percepciones de imágenes virtuales.

Respecto a la relación mente-cuerpo, que señala en su ensayo O. Hansberg, podemos relacionar la experiencia consciente con los conceptos de la física-matemática.

Así, al comparar la famosa fórmula de Einstein ($E=mc^2$) con la Energía de conciencia, podríamos generar un modelo que contemple la relación de la física con la conciencia. A continuación, comprendemos que para generar la Energía de conciencia (E_c) además de un medio, que en nuestro caso se trata de nuestro cerebro o masa cerebral (M_c); necesitamos también de un proceso autónomo que debemos efectuar mediante una combinación de

elementos simples para generar así un sistema autopoiesico, de estructura disipativa⁴. Los elementos a combinar son las etapas que comprende el proceso de ocurrencia de un instante de conciencia y se despliegan en tres ámbitos. Una intención (i) que inicia el proceso, le sigue la imaginación (visualización) o rememorización (r) que converge en sincronización con sensaciones (s) de sonido o tacto, que debemos repetir en el tiempo (2). De la interacción de todos estos elementos podemos generar un modelo matemático expresado en la estructura siguiente:

Si recordamos que en física:

$$E = mc^2$$

Entonces, en el campo de la conciencia tenemos:

$$E_c = \text{Experiencia Consciente} = \text{Energía de Conciencia}$$

$$\text{Energía de conciencia} = \text{Masa o Estructura cerebral} * \text{Proceso autonómico}$$

Si definimos:

$$\text{Proceso autonómico} = (\text{Intención} + \text{Reconocimiento} * \text{Sensación})^2$$

Entonces:

$$E_c = M_c (I + R * S)^2$$

Sabemos que la desintegración del átomo de la materia, genera una inmensa energía.

Asimismo, la interacción del Proceso Autonómico en la masa o estructura cerebral, genera un enorme despliegue de información que está oculta al interior de nuestro cerebro.

Entonces podemos juntar ambas ecuaciones de características similares aunque una pertenece al campo de la física y la otra al campo de la psicología:

$$E = mc^2 \qquad E_c = M_c (I + R * S)^2$$

Otra forma de expresar esta relación compleja es asimilar parte de los componentes de dichas variables (Proceso autonómico) con los conceptos de la geometría fractal. Las series de Julia (fractales matemáticos) representan imágenes fractales complejas generadas matemáticamente por procesos iterativos simples entre una variable compleja (z) y una constante compleja (c).

⁴ Esto de que la experiencia consciente emerja de procesos neurológicos efectuados en la materia cerebral se puede ilustrar con el ejemplo (F. Capra) siguiente, sobre la estructura y propiedades del azúcar. Al unir de cierta forma átomos de carbono, oxígeno e hidrógeno para formar azúcar, el compuesto resultante tiene sabor dulce, que ninguno de sus componentes lo tiene, pero emerge de la interacción de ellos. Más aún, el sabor dulce surge como sensación al interactuar con las papilas gustativas. Es decir, es una propiedad emergente de la actividad neural corporizada.

$$z \rightarrow z^2 + c$$

Ahora si consideramos a la constante (c), como la imagen intencional inicial del proceso autonómico y la variable (z), compuesta por las variables de reconocimiento (r) y de sensación (s) tenemos que:

$$\text{Proceso autonómico} = \text{Intención} + (\text{Reconocimiento} * \text{Sensación})^2$$

Entonces si:

$$z \rightarrow z^2 + c \quad \text{se puede expresar también como} \quad (R * S) \rightarrow (R * S)^2 + I$$

Esta expresión señala que el proceso iterativo de una imagen (I) frente a la variable de reconocimiento (R) interactuando con (S) generan sucesivamente un complejo patrón de imágenes que se mueve en un horizonte de probabilidades atraídas por la imagen intencional inicial (I).

Como vemos, la repetición de patrones que implica una estructura fractal se genera por reglas muy simples que derivan hacia sistemas complejos. Como señala F. Capra en La Trama de la Vida, “Ecuaciones sencillas pueden generar atractores extraños enormemente complejos y reglas sencillas de iteración dan lugar a estructuras más complicadas que lo que podríamos imaginar jamás”.

Por último, desde el punto de vista de la práctica de un proceso conexionalista, es decir, de interacción de módulos en el proceso autonómico, tenemos la siguiente expresión:

$$\text{Proceso autonómico} = \text{Módulo verbal} + (\text{Módulo periverbal} * \text{Módulo Transverbal})^2$$

Esta expresión describe la creación o emergencia de un elemento global a partir de la interferencia continua en el tiempo de elementos simples.

COMPLEJIDAD EN LA ATENCIÓN BIMODAL Y MULTIMODAL

El modelo de percepción de la realidad compleja, contempla las etapas del proceso de la percepción ordinaria: intención, reconocimiento, sincronización y respuesta. En el fondo, lo que se hace, es modelar la realidad habitual en que siempre se ven sólo dos etapas, la primera y la última y en que no veo lo oculto de las etapas intermedias. Entonces, lo que hace el modelo, es desplegar esas etapas a través de combinación de sonido, imagen, posición corporal y otros elementos.

Se trata de abrir un espacio de la mente a través de interacciones neurológicas mediante interferencias de estímulos y de *Atención Sensorial Bimodal (ASB)* o *multimodal*. El

resultado de este proceso es la generación de un sistema autopoietico, es decir, la producción de un producto, que genera a su vez una producción autoorganizativa de forma continua y recursiva. Es una inmersión en un campo ilimitado de tiempo y espacio que permite experimentar un estado de desidentificación del ego y de identificación con todas las realidades en todos los niveles, físicos, mentales, emocionales, espirituales. Así, en esos estados se puede lograr experiencias como trascender la identidad hacia aves, peces, animales, vegetales, minerales y humanidad en general, trascender el espacio trasladándonos hacia otros lugares y trascender el tiempo, viajando a otras épocas. Además, podemos acceder al conocimiento directo de la relación de los objetos con las personas (psicometría) y, obtener información clarividente y telepática. Podemos aprender directamente en tres dimensiones, a color y en movimiento, con todas las sensaciones que produce la inmersión virtual, identificarnos con el comportamiento de un ave, pez, animal, vegetal o mineral; experimentar visiones del mundo del origen de las ideas y de creación de las "formas platónicas"; Viajar a otros lugares conocidos o desconocidos de otros tiempos; se puede aumentar la eficiencia y productividad del trabajo hasta límites increíbles, mejorando sustancialmente la concentración, elaborando nuevas ideas, estructuras y modelos sólo empleando algunas técnicas que permiten extraer información del inconsciente para aprender, comprender y crear nueva información con el mínimo de esfuerzo por parte del individuo.

La conciencia tiene la particularidad de actuar en la incertidumbre y se debe alterar su estado de modo de conectarse con el mundo cuántico sin producirle un cambio a la onda-partícula permitiéndole, con ello, extraer información implicada en ella. Para poder conectar la conciencia con la onda-partícula se deben "atraer" utilizando para ello un atractor (intención) mantenida por un tiempo determinado hasta que emerja el despliegue de la realidad cuántica, impreso en el espacio cuántico. Es un Movimiento de la Realidad⁵.

La percepción holística persigue trascender identidad-espacio-temporal. Mediante el proceso vivencial de desarrollo de la conciencia y de comprensión de la naturaleza humana, a través de un programa de educación holística, podemos lograr la formación de una estructura personal y social de conciencia ecológica. El proceso (Software) o forma de modelar la realidad contempla la generación de impulsos nerviosos visuales y acústicos, que en el proceso circular de la energía nerviosa, provocan una interferencia vibratoria de ondas neurológicas conformando un holograma de interferencias, que despliega en una imagen virtual, con participación de todos los canales sensoriales (vista, oído, tacto, olfato y gusto). Si se mantiene la coherencia de los impulsos neurológicos a través de, por ejemplo, la estimulación acústica, cada imagen virtual que aparece, retroalimenta una nueva percepción y una descripción por el intérprete, transformándose así, en una historia virtual continua, en esa realidad⁶.

⁵ Según David Bohm, la naturaleza de la realidad participa del holomovimiento, un inacabable proceso de cambio, que hace que las estructuras estables no son más que abstracciones. Todo el mundo fluye constantemente.

⁶ Según el profesor Margenau, de la Universidad de Yale, existen *procesos virtuales* en breves instantes de tiempo que encierran sistemas complejos de incertidumbre, con características propias de comportamiento cuántico (El misterio de las coincidencias, de Eduardo Zancolli).

En la percepción multimodal, una de las características de la conciencia es su funcionalidad dual⁷, dependiendo del espacio en que se encuentre. Al igual que los diferentes estados de la materia tienen propiedades particulares, la conciencia en cada uno de los dos espacios, sensorial (ordinario) y cuántico (complejo) tiene sus propias propiedades. Quizás esta característica de la conciencia, sea uno de los principales elementos que tenga incidencia en el proceso de desarrollo y evolución de la conciencia.

En conciencia sensorial (ordinaria), presenta las propiedades de adosarse a un envase (cuerpo) con características propias de la materia, de inmovilidad, de identidad o pertenencia, de ubicuidad, de temporalidad. En cambio, la conciencia cuántica de estados alterados (no ordinarios), adopta propiedades de deslizamiento de su sensación de envase (cuerpo) con características aproximadas a la energía, de movilidad, de trascendencia de la identidad, del espacio y del tiempo. Una característica importante de la conciencia en ambos espacios sensorial y cuántico (ordinario y complejo) es que la fijación de la atención, permite discriminar la propiedad específica en que nos encontremos. Así por ejemplo, si nos encontramos en conciencia sensorial (ordinaria), podemos prestar el foco de atención en un momento a sentir la conciencia en nuestro cuerpo, o a nuestra ubicación espacial y temporal, tomando esta experiencia como real en este campo. En espacios cuánticos (complejos), podemos prestar atención al cambio de identidad o trascendencia del espacio y del tiempo y también considerarla real en este otro campo transpersonal. En ambos casos, es una experiencia virtual de observador-participante.

Uno de los aspectos que contempla la visión de la dualidad de la conciencia, se refiere a la forma de percibir del cerebro. Se puede primero percibir con los cinco sentidos en conciencia sensorial (ordinaria) y segundo, se puede percibir con la estructura cerebral cuántica (u holonómica). Se sabe que el cerebro puede actuar de dos formas para recordar: tener localizado la función de la memoria en un lugar del cerebro o también, tener disperso en todo el cerebro la función de la memoria (como un holograma). De ahí que podemos decir, que somos individuos (con sus sentidos) y también somos seres holoides (con estructura cerebral holonómica). Esto significa que toda la información (recuerdos) del universo se encuentra en nuestro cerebro y que en condiciones especiales (estados alterados) podemos acceder a esta información. Así, toda la información del pasado, presente y futuro está contenida en nuestra estructura cerebral y de hecho nunca estamos desconectados de los demás. Entonces, todos los recursos ya los tenemos y solo debemos buscar una forma para extraerlos de nuestro interior. Esto es lo que persigue la funcionalidad integral de la conciencia a través de la meditación cuántica.

⁷ Según señala A. Damasio, cada percepción sensorial genera una señal doble: una señal corporal, originada desde la entrada del órgano sensorial y una señal no corporal por la funcionalidad del sentido estimulado.

COMPLEJIDAD EN EL SIGNIFICADO Y CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA

En el proceso de la percepción autonómica, es fundamental, antes de fijar la intencionalidad del objeto de la percepción, establecer el contexto o espacio fase (probabilidad) de aproximación al objetivo de la percepción. Para ello se vale, posteriormente del atractor que guarda estrecha relación con el ámbito de la temática, referencia o categoría seleccionada a percibir.

Con el propósito, de mantener el proceso autonómico en cierta medida controlado, y no escape a la incertidumbre de una experiencia indeterminada, se establecen modelos emergentes (atractores) que mantienen la percepción dentro de ciertos rangos de experiencia, estructurados alrededor de una intención general y una referencia de configuración *temática*, más que de significado de la misma.

La *referencia* se enmarca en transformar un concepto abstracto en un objeto o imagen mental, que sirva de sustento de la concentración de la atención. Puesto que en el estado alterado estamos dentro de un sistema abierto, expuesto a inestabilidad y caos con la consecuente emergencia de multiplicidad de imágenes, se requiere establecer un punto de referencia (tema o imagen) como atractor, que atenúe la variabilidad a la que está expuesta el sistema.

Observemos a un niño cuando está aprendiendo a hablar. Percibe los sonidos de las palabras aunque no comprenda las frases. Un sonido que repita lo reconoce su mente aunque no sea consciente de ello. Inconscientemente está produciendo procesos auto-organizativos. Va separando por *categorías* a los diversos sonidos (palabras) en un espacio fase. Cataloga las percepciones en categorías, por ejemplo, “acumula motocicletas, autos y camiones en una categoría; pájaros, gatos y perros, en otra. Es decir, estructura la experiencia en patrones y modelos de percepción. Emplea la regla de aprendizaje de Hebb⁸. La repetición refuerza las conexiones neuronales que almacenarán el recuerdo incluso después de haber dejado de repetirlo. Aunque con el tiempo, si no lo repite, se desvanece de su memoria. Por último, podemos comprender y concluir, de acuerdo a la naturaleza de la inteligencia, el porqué de la facilidad de aprendizaje de los niños se debe básicamente a “la interacción de elementos independientes relativamente simples.” En última instancia, el niño sin estar consciente de ello, estaría realizando el proceso autonómico de percepción de la realidad: un sonido inicial, (atractor) repetido continuamente llega a reconocerlo y hace emerger en su mente un espacio de elementos de la misma categoría (espacio fase). Esta sería la metodología de percepción expuesta en el libro como modelo o patrón de la percepción de la realidad buscada.

Dada la particularidad de los sistemas complejos, de ser altamente indeterminados sus resultados, se hace necesario, para reducir esta incertidumbre, establecer una estrategia que aminore, en alguna medida, el azar y para ello, establecemos modelos (atractores) que mantienen relativamente dentro de un margen de probabilidad los resultados esperados, por

⁸ La regla de Hebb señala que si dos neuronas conectadas disparan al mismo tiempo, o casi al mismo tiempo, la conexión entre ellas se hace más fuerte.

la intencionalidad inicial buscada. La conciencia tiene la particularidad de actuar en la incertidumbre y se debe alterar su estado de modo de conectarse con el mundo cuántico sin producirle un cambio a la onda-partícula permitiéndole, con ello, extraer información implicada en ella. Para poder conectar la conciencia con la onda-partícula se deben “atraer” utilizando para ello un atractor (intención) mantenida por un tiempo determinado hasta que emerja el despliegue de la realidad cuántica, impreso en el espacio cuántico.

COMPLEJIDAD EN LA PSICOLOGÍA

El libro *Psicología de la complejidad* pretende presentar la hipótesis y pruebas no solamente de que el mundo de la evolución y complejidad es parte de la naturaleza, sino que la “mente del ser humano del tercer milenio”, es decir, nosotros, ahora, en este momento, ya podemos conscientemente utilizar la práctica del pensamiento complejo, y este proceso contribuirá a acelerar el proceso evolutivo de nuestra especie. En última instancia, “es una propuesta de un nuevo paradigma para la evolución humana” y tiende a promover la investigación, para la creación de una Psicología de la Complejidad. Esta investigación, impone la conciencia de una nueva forma de Ser y Vivir.

Creo que servirá como un texto guía básico para continuar la búsqueda del conocimiento de sí mismo, integrando los nuevos descubrimientos de la ciencia que afectan el comportamiento humano. El tema está esencialmente delimitado al campo de la conciencia del SER. En general, las técnicas psicológicas y otros procedimientos son ciertamente efectivas. Faltan solamente los aspectos específicos y todas las variaciones experimentadas por los procesos cambiantes de las actividades humanas.

Algunos pensadores de estos tiempos, están comprendiendo que el hombre ha cumplido y está jugando un papel importante en la creación del Universo. Entiende que ya no es posible asegurar una completa objetividad permanente de los sucesos en el tiempo, él participa (es sujeto y objeto) de estos cambios. El principio de causalidad se invierte y transforma en un principio de finalidad; se distorsionan los conceptos de dimensión espacio-tiempo y dejan de ser limitaciones a la conciencia; aparece como aceptable la coexistencia de dos o más mundos paralelos; el pasado, presente y futuro es una falsa o incompleta percepción de la realidad; su visión espacial no está limitada a la aproximación de sus órganos sensoriales; comprende que la historia de la humanidad tiene un sentido de ser un proceso para el desarrollo de la conciencia, objetivo predeterminado por la propia conciencia universal.

Esta es, entonces, la tarea del libro, la de ir abriendo un camino a la conciencia en desarrollo hacia el descubrimiento de la verdad auténtica de la vida: la identidad suprema del Ser.

La aventura que implica introducirse en esta misión de comprender la VIDA, es una actividad que involucra un proceso de acumulación de información que le permita establecer diversas relaciones a fin de orientar su actuación hacia objetivos concretos y estar motivado por la necesidad de búsqueda incesante de la verdad del conocimiento. Por otra parte, se sabe que actuar en la conciencia, incide tanto en los aspectos físicos como psicológicos del individuo, lo que lleva a una transformación integral del mismo. Sin embargo, ningún libro o maestro puede enseñarnos cómo es la vida si no la vivenciamos en carne propia. Cada uno de nosotros tiene sus propias percepciones, pensamientos y actitudes, en una palabra, su propia realidad. Luego podemos expresar que, la vida es en sí, nuestro particular “maestro” que nos guía por caminos a menudo incomprensibles a nuestra propia conciencia hacia el descubrimiento de una nueva realidad del SER.

Una profundización del estudio de la conciencia permite vislumbrar la importancia de los valores y normas éticas dada su influencia en el comportamiento del hombre; una comprensión de la diversificación y complementariedad de las dicotomías existenciales; la aceptación del modo de percepción intuitivo que pueda conducir a una integración unificada de la comunicación y encontrarle un sentido a la vida.

Uno de los rasgos distintivos de la actual sociedad occidental, es que la gran mayoría de los individuos, generalmente y durante toda su vida, no experimenten o no acceden directamente a ningún tipo de experiencia de la conciencia transpersonal/complexa, sino que sólo a través de referencias algunos adquieren conocimiento de este aspecto trascendental para su vida.

Normalmente el individuo tiene tan sólo una visión parcial de lo que es efectivamente un encuentro con la realidad transpersonal/complexa. De ahí que, la transformación personal que puede experimentar sea superficial. Si realmente llegase a experimentar espontáneamente un encuentro con lo transpersonal/complexo, este sólo hecho bastaría para producirle un cambio permanente en su estructura mental y en sus actitudes y comportamiento personal y social.

Dado que la evolución y desarrollo de la conciencia está orientada precisamente a ir hacia el encuentro con lo transpersonal/complexo, es importante saber que efectivamente existen caminos, métodos y procedimientos que permiten facilitar el salto a esta realidad trascendente.

Se sabe que lo transpersonal/complexo no está lejano de nosotros, sino que se encuentra dentro de nosotros mismos en todo momento y en todos nosotros. Sólo necesitamos de una forma de entrar a este mundo no ordinario.

De ahí nace este proyecto, que es una búsqueda de la realidad auténtica del Ser en los comienzos del siglo XXI, de modo de producir un cambio personal y social en beneficio de la humanidad.

Lograr este propósito, requiere en primer lugar, definir la vida como ciencia de la ACCION y la CREACION. Los alcances de este enfoque pueden llevar la investigación hacia el conocimiento y comprensión de profundos aspectos de la naturaleza humana, cuyos resultados finales son hasta ahora inciertos e imprevisibles, pero que sin duda alguna, llevarán al hombre hacia el descubrimiento de nuevas fronteras de actividad y creatividad humana.

Psicología de la complejidad intenta hacerlo meditar sobre cómo el hombre ha permanecido sobre tinieblas, de cómo recorrer el camino que lo lleve a la comprensión y desarrollo de su conciencia de maestro, iniciarlo en los procesos de la mente, conocer las actividades y campos relacionados con la conciencia, orientar sus metas y esperanzas a través de técnicas específicas, de quién es al transformarse en maestro, de cuál será el efecto de este cambio en su forma de vida y en la sociedad actual, en qué se convertirá la futura humanidad, de cuál es el proceso que lo guiará hacia la plenitud de su ser, adquirir nuevos modos de lenguaje, percepción, pensamiento y actuación en su vida que lleven a su conciencia en desarrollo hacia la auténtica felicidad, adquisición de nuevos enfoques y conceptos de la ciencia que expliquen de mejor forma los fenómenos de la realidad, conocer las fases del proceso creador, alcanzar la iluminación, etc.

El desarrollo del conocimiento de una Ciencia de la Conciencia, nos permite adentrarnos en ámbitos de la experiencia de la realidad, que guarda estrecha relación con la comprensión de los fenómenos de la naturaleza humana y de la física del Universo. Sin embargo, llevar los conceptos de las ciencias físicas hacia una psicología de experiencia consciente, no ha sido hasta ahora una operación muy fácil y fructífera en establecer esta conexión.

Intentar hacer esta conexión hoy es una de las aventuras más interesantes de nuestro tiempo. Ahora estamos en posición ventajosa para relacionar los diversos conceptos que participan en un sistema complejo.

Para encontrarnos frente a un estudio científico de lo complejo, debemos estar en primera opción frente a un sistema, es decir, un conjunto asociado de elementos diversos que forman un conglomerado de elementos con características y particularidades de estructura y de funcionamientos específicos y globales. Tenemos así, un sistema planetario, sistema muscular, sistema motor, sistema neurológico, etc.

De inmediato nos asalta la pregunta de qué tipo es el sistema que estamos tratando. Entonces podemos diferenciar sistemas cerrados y sistemas abiertos. El segundo principio de la termodinámica señala que en los sistemas aislados o cerrados los sistemas tienden al equilibrio o entropía máxima. Sin embargo, sabemos que la evolución va en sentido contrario a este principio. Los sistemas abiertos tienen la propiedad de alejarse del equilibrio y esto les permite la probabilidad de evolucionar hacia nuevos cambios de estructuras. Cuando estamos frente a un sistema abierto se forma una estructura disipativa,

que en su desorden inicial en que se encuentra el sistema, se logra llegar a un orden superior si se mantiene al sistema lejos del equilibrio. El proceso que contribuye a mantener este “desequilibrio” es el resultado de una auto-organización interna del sistema, que se mantiene en forma permanentemente recursiva. Para ello es necesario que el producto generado en el proceso forme parte de la producción, que a su vez genera un producto continuo y permanente como producción-producto-producción...

La característica fundamental de los sistemas complejos es que por medio de la conexión de múltiples elementos simples o módulos con la consiguiente interacción de algunos de ellos (propiedad dialógica) se logra producir la emergencia de un sistema global que encierra el concepto de la propiedad hologramática, es decir, el todo está en la parte y la parte está en el todo.

Dada la particularidad de los sistemas complejos, de ser altamente indeterminados sus resultados, se hace necesario, para reducir esta incertidumbre, establecer una estrategia que aminore en alguna medida el azar y para ello establecemos modelos (atractores) que mantienen relativamente dentro de un margen de probabilidad los resultados esperados, por la intencionalidad inicial buscada.

El primer paso, es que la experiencia consciente puede ser investigada. Esta experiencia debe abordarse en una situación normal y ordinaria. En esta circunstancia inicial nos damos cuenta que debe existir elementos ocultos a nuestra conciencia ordinaria durante el desarrollo de una experiencia consciente, cualquiera sea ella. Lo que está presente a nuestra conciencia es una minúscula parte respecto de lo que acontece en forma “invisible”. Sabemos lo que vemos y hacemos en una experiencia consciente tan solo de una parte mínima del proceso total. Debemos investigar la naturaleza oculta del resto del proceso de la experiencia consciente. En este punto, se puede partir de las investigaciones realizadas por Francisco Varela, de la existencia de etapas en un instante de la experiencia, que definen los módulos de participación del proceso (intención, reconocimiento, sincronización, respuesta). Las experiencias subjetivas en primera persona efectuadas en meditación disipativa (modelo Cread 90) permite replicar el modelo de cuatro etapas, dejando así expuestas, como testigo, el total del proceso de la experiencia consciente.

El segundo paso, corresponde al conocimiento de procesos emergentes durante la experiencia consciente. La conexión de elementos simples deriva en la aparición de sistemas complejos. Debemos conocer los elementos simples que tenemos que conectar para que se produzca la emergencia en el proceso. Entonces se busca por una parte, un “objeto de reconocimiento” para que emerja un “reconocimiento del objeto” o por otra parte, un “objeto de sensación” para que emerja una sensación del objeto”. Para que se produzcan estas emergencias, el objeto de reconocimiento o sensación, debe tener esta una forma física o mental, más que tener un significado simbólico.

El tercer paso, consiste en conocer las propiedades que operan y definen un sistema complejo. Se han definido tres principios (dialógico, hologramático y recursividad) que están operando en un sistema complejo. Un sistema abierto, predispuesto a un acoplamiento estructural con elementos internos y del medio, genera un sistema que opera y funciona en forma recursiva y autónoma.

El último paso, consiste en comprobar que la aplicación del modelo tiene los resultados esperados. La experiencia consciente, en primera persona, contribuye a desarrollar el modelo y ser testigo del proceso de “ver” y “hacer” la realidad.

Sabemos fenomenológicamente que ya estamos en posición de comunicar la existencia de una nueva forma de conocer y crear la realidad del Ser.

Para comprender esta nueva forma de evolución de la conciencia, que permita integrar los conocimientos de la ciencia de la conciencia, debemos establecer algunos elementos básicos que definen la formulación de una proposición hacia una psicología de la complejidad.

Es sumamente importante, que desde ya se inicie el proceso de cambio, de adaptarse a la funcionalidad integral de la conciencia, en todos los ámbitos de la cultura y educación, en su más amplio sentido. Si esto es así, traerá profundos cambios en la forma de percibir y actuar en el mundo del mañana.

Llevar a cabo este salto, no requiere de grandes cambios tecnológicos en el sentido de incorporar maquinaria y equipos. Sólo se requiere de un cambio en el modo de pensar y de hacer las cosas. Es más bien un cambio en la percepción y enfoque de la atención en el otro espacio de la conciencia, cuántico, que históricamente hemos dejado en el olvido. Es volver a recordar lo que somos y llegaremos a ser.

TEORÍAS DINÁMICAS AFINES A LA COMPLEJIDAD

Existen diversas teorías que están integradas en los Sistemas Dinámicos No Lineales, que comprende la visión de la complejidad. Así, podemos incluir, en este grupo, a las teorías borrosas, fractal, de catástrofe y del caos, que incorpora Frederic Munné en su estudio sobre Las Teorías de la Complejidad y sus implicaciones en las Ciencias del Comportamiento. Además de estas cuatro teorías, Agustín Ibáñez, en su Dinámica de la cognición, plantea las siguientes teorías dinámicas, como partes de la funcionalidad compleja. Señalaremos, entre otras, las siguientes:

- Estructuras disipativas
- Cibernética
- Autopoiesis

- Sinérgica

Para estas teorías, Ibáñez sostiene que,

Las estructuras disipativas, son sistemas interactuantes, abiertos, que exhiben propiedades emergentes no predecibles en términos analíticos; la cibernética anticipó mucho de los conceptos utilizados actualmente en las teorías de la complejidad, como autoorganización y redes neuronales no lineales; la autopoiesis es un sistema autónomo y mantiene su propia identidad y reconocen sólo aquellas influencias (perturbaciones) ambientales que permiten el mantenimiento del sistema; la sinérgica integró muchas líneas de investigación de la termodinámica y la teoría de los sistemas dinámicos, centrándose en el uso de variables colectivas y de parámetros de orden.

Dado que, en general, casi todas las teorías se entrecruzan durante el proceso de activación de los sistemas complejos, entonces nos referiremos explícitamente a las cuatro teorías desarrolladas por Munné.

Como señala Munné,

La realidad, en sus más diversas manifestaciones, aparece en el nuevo contexto, constituida por fluctuaciones, iteraciones, borrosidad, turbulencias o torbellinos, catástrofes, fractales, bifurcaciones, atractores extraños, etc.

De esta forma, a continuación veremos cómo se inserta las aplicaciones del proceso autonómico, desarrollado en una psicología de la complejidad, con las teorías señaladas.

11.1. Teoría de los conjuntos borrosos

Cuando vemos la realidad trascendiendo las dicotomías sujeto-objeto, yo-tu, negro-blanco, etc., hay un espacio que integra estas dicotomías. Así, se elimina la distinción sujeto-objeto; integro la relación yo-tu; degrado a gris los colores negro-blanco. Es decir, existe un espacio borroso y oculto entre dos pares opuestos. Si logramos acceder a este espacio, se nos abre un mundo de la percepción, que está allí, pero se oculta a nuestra visión fragmentada. El individuo, al entrar a ese estado intermedio, se desprende (desidentifica) de su egoísmo, llegando a percibir la vida como unidad de todas las cosas; desaparecen las fronteras entre lo que uno es y lo que no es; se integran las dicotomías; se difunden y descentralizan el poder y las jerarquías; se adopta un sentido ecológico hacia la naturaleza; no existen intensiones de provocar y competir, sino de cooperar y aceptar a los demás tal cual son, etc. Existe un cambio de una condición de percepción de las realidades múltiples, vistas como factores que contribuyen a fabricar fronteras entre "lo que uno es" y "lo que uno no es", hacia un estado de integración de estas dicotomías como una comprensión de lo que es efectivamente la realidad del Ser: UNO consigo mismo, con los demás y por último comprender que uno es UNO CON TODO lo que existe (o no existe). Se diluyen las polaridades y dicotomías, de tal forma que el todo es mayor que la suma de las partes. Pareciera ser que la clave está en la cooperación de los factores opuestos, integrados en una

sola unidad, en una relación del tipo "esto y lo otro" en vez de "esto o lo otro", disolviendo las dicotomías. Esto es quizá lo que nos ha venido enseñando la religión: "buscad la unidad en todo". Ya lo dijo Jesús: "Si dos o más se unen en mi nombre, ahí estaré en medio de ellos".

Se tiene una percepción holística del universo como unidad. Como señalan R. Walsh y F. Vaughan:

Ya no existe ninguna identificación exclusiva con nada, queda trascendida la dicotomía yo/no yo, y la persona se autovivencia a la vez como nada y todo. Es a la vez pura percatación (nada) y el universo entero (todo). Al estar identificada al mismo tiempo con ningún sitio y con todos los sitios, en ninguna parte y en todas partes, su vivencia es la de haber trascendido el espacio y la ubicación.

Es también el cambio de sentido de la percepción, descrita por Marshal McLuhan, del uso simultáneo de las funciones de los hemisferios izquierdo y derecho del cerebro, cuyo "modelo tendría que tener en cuenta la aposición de figura y fondo (los hemisferios derecho e izquierdo trabajando juntos y en forma independiente cada vez que fuera necesario) en lugar de una secuencia abstracta o un movimiento aislado del fondo".

Existen ciertos indicios que se presentan en el comportamiento humano, un tanto borrosos, que se presentan tanto en estado de vigilia y sueños, en crisis y enfermedades, como en estados alterados de conciencia, espontáneos o producidos por técnicas de meditación, que producen algunos efectos fisiológicos y psicológicos o emocionales de forma estructurada, de tal modo que es posible agruparlos en siete estructuras de comportamiento diferenciadas o formas de estructuras arquetípicas de conciencia. Quizás desde el punto de vista de nuestra conciencia personal estas son las necesidades de nuestros siete elementos energéticos. Pero desde un punto de vista transpersonal, estos elementos pueden tener un significado oculto, arquetípico, que tiene influencia en nuestro comportamiento inconsciente y se refleja y deriva a la conciencia personal.

Otra fuente de procesos ocultos o borrosos, es la percepción normal. En este proceso sólo somos conscientes de dos puntos, el inicio y el final, la intención y la respuesta. Entre estos dos puntos no sabemos si ocurre una serie de momentos que nos llevan al final a la respuesta requerida.

11.2. Teoría de las catástrofes

Los cambios repentinos experimentados por el individuo son cambios de nivel de estructuras disipativas. En un sistema complejo, la combinación de grandes cantidades de elementos simples permite la emergencia de nuevas estructuras más complejas. El estudio de las partes de un sistema no permite cambios de estructuras de niveles superiores. Las Estructura disipativa de los sistemas abiertos que permanecen en un estado lejano al

equilibrio, pueden pasar desde un estado de desorden o caos a uno de orden superior. Este cambio repentino se puede lograr mediante interferencias que obliguen al sistema salir del estado de crisis y pasar a otro nivel de mayor complejidad. Así, por ejemplo, si los recuerdos, que son estructuras disipativas se presentan en un estado alterado de conciencia, con ayuda de las psicotécnicas, las ondas cerebrales de mayor amplitud producidas en este estado, provocan fluctuaciones que no pueden absorberse por todo el sistema, lo que produce inestabilidad en la estructura básica, la cual debe cambiar a un orden superior, para establecerse en un nuevo nivel de equilibrio de mayor complejidad. Aunque la mayor parte de la creación ocurre de forma inconsciente, la intencionalidad inicial contribuye a generar la emergencia de un acto creador en un sistema de mayor complejidad.

11.3. Teoría de los fractales

El cerebro y sus ramificaciones tienen características fractales. El cerebro es una estructura disipativa. Su complejidad altísima se verifica en el consumo de energía. Pesando un 2% del cuerpo consume el 20% de oxígeno. Las sociedades y grupos de encuentro también son estructuras disipativas. Otro papel importante que juegan las estructuras disipativas, es el efecto Fractal, repetición de una estructura had-infinitum, donde una alteración en una fracción del sistema, puede desencadenar un cambio en la totalidad de él, por efecto de las fluctuaciones e inestabilidad del sistema.

Otra forma de expresar esta relación compleja es asimilar parte de los componentes de dichas variables (Proceso autonómico) con los conceptos de la geometría fractal. Las series de Julia (fractales matemáticos) representan imágenes fractales complejas generadas matemáticamente por procesos iterativos simples entre una variable compleja (z) y una constante compleja (c).

$$z \rightarrow z^2 + c$$

Ahora si consideramos a la constante (c), como la imagen intencional inicial del proceso autonómico y la variable (z), compuesta por las variables de reconocimiento (r) y de sensación (s) tenemos que:

$$\text{Proceso autonómico} = \text{Intención} + (\text{Reconocimiento} * \text{Sensación})^2$$

Entonces si:

$$z \rightarrow z^2 + c \quad \text{se puede expresar también como} \quad (R * S) \rightarrow (R * S)^2 + I$$

Esta expresión señala que el proceso iterativo de una imagen (I) frente a la variable de reconocimiento (R) interactuando con (S) generan sucesivamente un complejo patrón de

imágenes que se mueve en un horizonte de probabilidades atraídas por la imagen intencional inicial (I).

Como vemos, la repetición de patrones que implica una estructura fractal se genera por reglas muy simples que derivan hacia sistemas complejos. Como señala F. Capra en La Trama de la Vida, “Ecuaciones sencillas pueden generar atractores extraños enormemente complejos y reglas sencillas de iteración dan lugar a estructuras más complicadas que lo que podríamos imaginar jamás”.

A menudo, percibimos que los problemas se originan por factores externos a nosotros. Sin embargo, si partimos de la hipótesis de que un problema no es más que una creación de nosotros mismos, paradójicamente, se dan situaciones que refuerzan y alimentan los factores que inciden en la percepción del problema como tal. Y, entonces, todo comienza a parecer (no siéndolo) problemático. Es como si un problema se subdividiera en múltiples pequeños problemas, hasta el infinito (fractales). Algunos factores que contribuyen a reforzar un problema serían, por ejemplo, los pensamientos negativos, tales como: Ya me lo suponía; estaba seguro que me iría mal; etc., que reaccionan en la conciencia del individuo como una profecía autocumplida.

11.4. Teoría del caos

Pequeñas perturbaciones iniciales se magnifican y son incontrolables sus efectos (efecto mariposa). De ahí la importancia de generar, en sus comienzos del proceso, una intencionalidad inicial. Dada la particularidad de los sistemas complejos, de ser altamente indeterminados sus resultados, se hace necesario, para reducir esta incertidumbre, establecer una estrategia que aminore en alguna medida el azar y para ello establecemos modelos (atractores) que mantienen relativamente dentro de un margen de probabilidad los resultados esperados, por la intencionalidad inicial buscada. La Referencia del proceso autonómico, se enmarca en transformar un concepto abstracto en un objeto o imagen mental, que sirva de sustento a la concentración de la atención. Puesto que en el estado alterado de conciencia, estamos dentro de un sistema abierto, expuesto a inestabilidad y caos con la consecuente emergencia de multiplicidad de imágenes, se requiere establecer un punto de referencia (tema o imagen) como atractor, que atenúe la variabilidad a la que está expuesta el sistema. Es el rol de la intencionalidad inicial.

A pesar que sabemos que en un sistema complejo, lo normal es vivir con estados indeterminados e imprevisibles, por lo emergente, en alguna medida el azar podemos manejarlo con cierto rango de probabilidades. A través de la utilización de sistemas de

atractores y fuentes⁹, como modelos de un sistema emergente, podemos establecer Estrategias de Evolución, que permitan disminuir el grado de variabilidad desplegado.

El sistema en estudio, cualquiera sea, es un sistema abierto o una estructura disipativa que está afectado por interacciones externas a él. Sin embargo, todo cambio lo especifican las unidades autónomas que pertenecen al sistema. De ahí que, aunque todo su actuar está determinado por el aporte externo, sin embargo, es libre para decidir el sentido del cambio. Para orientar el cambio se requiere de elementos “atractores” que delimiten el “espacio fase” por donde queremos guiar a los distintos componentes del sistema que se trate, lo cual reduce el elemento de azar a un nivel manejable.

Vistas el conjunto de teorías, afines a la complejidad, podemos señalar, que la operatividad del modelo o proceso autonómico, propuesto en este libro y desarrollado como tendencia hacia una psicología de la complejidad, integra todos los conceptos y propiedades insertos en una visión compleja: dinámica no lineal, sistemas abiertos, lejos del equilibrio, estructuras disipativas, atractores, bifurcaciones, autopoiesis, conexionismo, emergencia, enacción, memoria no local, espacio fase y otros conceptos que hacen comprender la necesidad de un cambio, desde una visión reduccionista y simplista, hacia una mirada holística de la complejidad de la realidad en el proceso-estructura de la mente-cuerpo.

Como también ya lo señalaba en mi primer libro, El universo en un instante de conciencia (2004), el despliegue del tema de este libro, permite darnos una visión y comprensión de lo que encierra la estructura de la conciencia en un modelo de la percepción de la realidad. Gran parte de nuestras experiencias conscientes permanecen ocultas en nuestro interior. Sin embargo, todos poseemos un gran potencial de la conciencia esperando salir a la luz.

Bibliografía

Kronmüller, E. & Cornejo C. (2008). Ciencias de la mente. Chile. J.C. Sáez Editor.

Peña, O. (2016). Psicología de la complejidad. Amazon: Edición CreateSpace.

⁹ Atractor y Fuente: Modelos emergentes (atractores) que mantienen la percepción dentro de ciertos rangos de experiencia, estructurados alrededor de una intención general y una referencia de configuración temática más que de significado de la misma. Con el propósito de mantener el proceso autonómico en cierta medida controlado y no escape a la incertidumbre de una experiencia indeterminada, se establece un Generador del desequilibrio (fuente) a los sistemas abiertos para mantener una estructura disipativa. Puede ser un estímulo externo que se mantiene durante el proceso.