

SINGULARIDAD

DEL PENSAMIENTO



Red de Investigadores de la Transcomplejidad



Fondo
Editorial
UBA



ITC

Investigación, Transcomplejidad
Y Ciencias

2020

Universidad Bicentennial de Aragua

Publicación correspondiente a la serie de libros y revistas arbitradas del Fondo
Editorial de la Universidad Bicentennial de Aragua (FE-UBA)

SERIE NODO ITC

Volumen 1 No 1 - Enero 2020

COMITÉ EDITORIAL

Germán López (Colombia)
Crisálida Villegas G (UBA, Venezuela)
Arturo Dávila (Univeris, Ecuador)
Alicia Uzcátegui (UPEL, Venezuela)
Eugenia Repreza (Universidad Católica, El Salvador)
Yesenia López (NODO ITC, Venezuela)
Rosa B. Pérez (UNA, Venezuela)

PORTADA

Waleska Perdomo

FOTO

Sean Whang by Pexels

DIAGRAMACION Y COMPILACION

Nohelia Alfonso

Crisálida Villegas

FORMATO ELECTRONICO

Rosy León

Fecha de Aceptación: Septiembre, 2019

Fecha de Publicación: Enero, 2020

Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, siempre que se indique expresamente la fuente.

© UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

Depósito Legal: pp200202AR289

ISBN: 1690-3064

Reservados todos los derechos conforme a la Ley



AUTORIDADES

Basilio Sánchez Aranguren

Rector

José Domingo Mora

Vicerrector Académico

Gustavo Sánchez

Vicerrector Administrativo

Edilia Papa

Secretaria

Serie NODO ITC, Volumen 1, Número 1, Año 2020
San Joaquín de Turmero- Universidad Bicentenario de Aragua

Es una publicación correspondiente a la serie de libros arbitrados del Fondo Editorial de la Universidad Bicentenario de Aragua (FE-UBA) en convenio con la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT). Tiene como propósito divulgar los avances de estudios, casos o experiencias de interés para el desarrollo de la investigación universitaria y el pensamiento transcomplejo; producto de la actividad de los miembros del Nodo ITC (Investigación, Transcomplejidad y Ciencia) de la Red Internacional InComplex. Es una publicación arbitrada por el sistema doble ciego, el cual asegura la confidencialidad del proceso, al mantener en reserva la identidad de los árbitros.

INDICE

| | pp. |
|--|------------------|
| PRESENTACIÓN. Yaneth García | <u>05</u> |
| PARTE I. PENSAMIENTO COMPLEJO | <u>09</u> |
| I. EL INVESTIGADOR TRANSCOMPLEJO: UN HÉROE QUE CONJUGA LAS FORTALEZAS CIENTÍFICA, ÉPICA, ALQUÍMICA Y POÉTICA. Marvin Colmenares | <u>10</u> |
| II. PERSPECTIVA TRANSCOMPLEJA EN LA INVESTIGACIÓN DE LA EDUCACIÓN. Waleska Perdomo | <u>20</u> |
| III. PENSAMIENTO COMPLEJO LATINOAMERICANO. Yesenia Centeno | <u>32</u> |
| PARTE II. PENSAMIENTO INVESTIGATIVO | <u>58</u> |
| IV. DIVERSIDAD DE PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN. Crisálida Villegas y Nohelia Alfonso | <u>59</u> |
| V. ALGO MÁS DEL PENSAMIENTO POSITIVISTA. Roberto Tovar | <u>74</u> |
| PARTE II. PENSAMIENTO EDUCATIVO. | <u>79</u> |
| VI. METACOGNICIÓN UN PARADIGMA EDUCATIVO. Rodolfo Piña | <u>80</u> |
| VII. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. FÓRMULA DE APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI EN LATINOAMÉRICA. Fernando Castillo y Alicia Ramírez | <u>89</u> |

PRESENTACIÓN

Yaneth García

El libro titulado *Diversidad del Pensamiento* que hoy presentamos a la comunidad académica, es el primero producto de la actividad académica y de investigación de los miembros del NODO ITC (Investigación, Transcomplejidad y Ciencia) de la Red Internacional InComplex, que nace como producto del primer Seminario Internacional Universidad, Pensar y Actuar para la Humanidad, realizado en la Universidad Jesuita de Guadalajara en México, en octubre 2018.

Es evidente, que las transformaciones que ha sufrido la humanidad ya no pueden ser abordadas de manera lineal, sino que requieren del desarrollo de un pensamiento que pueda enfrentar desde todas las perspectivas la realidad compleja de esta nueva era, un pensamiento distinto que Morín distingue como complejo, orientado a la búsqueda de solución de problemas, al bienestar de la humanidad, capaz de dar por supuesto no sólo los principios lógicos, sino un horizonte de creencias y de opiniones compartidas que no se enuncian, pero rigen lo que se dice.

Si de acuerdo a Rodríguez (2005) el pensar es un acto filosófico y el filósofo sigue siendo el prototipo del pensador, parece adecuado señalar que desde la óptica de la filosofía no existe un modelo único de pensar, pues el pensamiento no es nunca una forma abstracta separada del contenido de lo que se piensa. Es siempre respuesta

a una situación; por lo tanto no es un acto meramente teórico, sino que afecta el estar en el mundo, a la necesidad de saber a qué atenerse en este.

En el marco de aprender a pensar, el pensamiento complejo postulado por Morín (2001) es una herramienta de configuración conceptual para pensar, contextualizar y conocer mejor la realidad compleja. Es epistemológicamente una perspectiva conciliadora de los postulados del pensamiento clásico (de reglas y orden, de división, des-integradora de saberes disciplinarios, de simplificación) con los aspectos de la realidad dejados fuera (como la pasión, espontaneidad, la relación re-integradora entre saberes, la síntesis recreativa, lo multifacético y sistémico complejo.

Trasciende las lógicas lineales y la dialéctica misma para colocarse en una racionalidad dialógica. Implica aprender a pensar fuera de lo habitual. De ahí que para orientar el aprendizaje del pensamiento se plantea una didáctica transcompleja (Villegas, 2012; García, 2019) como espacio de diálogo transdisciplinario donde las personas desarrollen competencias para el tránsito entre pensamiento simple al complejo. Implica el cruce de perspectivas, disciplinas y campos del conocimiento, así como un proceso permanente de integración de conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

Debe utilizar la tecnología como ventaja para promover los más diversos canales de comunicación, que permitirá la búsqueda y construcción permanente de nuevos conocimientos y materiales para la reflexión y la crítica. En este aspecto la

reflexividad como un principio fundamental del pensamiento transcomplejo es un proceso complejo de deliberación del pensamiento sobre el propio pensamiento, implica la reflexividad de los sujetos de aprendizaje, posibilita así la transformación de la persona en un estudiante permanente que actúa por sí mismo y está dirigido desde adentro, en un libre pensador.

En este contexto, el libro se presenta estructurado en tres partes: la primera, pensamiento transcomplejo, en la cual se ubican tres capítulos: el de Marvin Colmenares quien nos plantea el investigador transcomplejo como un héroe. Waleska Perdomo por su parte, presenta la perspectiva transcompleja como una alternativa en la investigación educativa y Yesenia Centeno hace un recorrido por el pensamiento complejo en Latinoamérica.

En la segunda parte, denominada pensamiento investigativo, se presenta dos capítulos. En el primero Nohelia Alfonzo y Crisálida Villegas hacen un recorrido por los principales y más conocidos paradigmas investigativos. Por su parte, Roberto Tovar abunda en el clásico y criticado pero aún vigente paradigma positivista.

En la tercera parte, identificada como pensamiento educativo se presentan dos artículos, el de Rodolfo Piña referido a la metacognición como un proceso básico en el aprendizaje; Alicia Ramírez y Fernando Castillo complementan este planteamiento reflexionando acerca de los aportes de la inclusión de la TICs en la investigación y por ende en la educación.

Esperamos que los aportes que hace el texto puedan servir de base para la discusión y reflexión que conduzca a nuestros lectores en la búsqueda de nuevas visiones investigativas desde la complejidad, la transdisciplinariedad y la transcomplejidad.

Referencia

García, Y. (2019). **Educar para la incertidumbre**. Caracas, Venezuela: ULAC

Morín, E. (2001). **Introducción al pensamiento complejo**. España: Gedisa

Rodríguez, R. (2005). **Es posible enseñar el acto filosófico de pensar**. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid

Villegas, C. (2012). **Resignificar la educación desde la transcomplejidad** en La transcomplejidad. Una nueva Visión del conocimiento. San Juan de los Morros, Venezuela: REDIT

PARTE I

PENSAMIENTO COMPLEJO



I. EL INVESTIGADOR TRANSCOMPLEJO: UN HÉROE QUE CONJUGA LAS FORTALEZAS CIENTÍFICA, ÉPICA, ALQUÍMICA Y POÉTICA

Marvin de los Ángeles Colmenares¹

“Vamos a sumergirnos, buzos de nuestra propia existencia, para tornar luego a la superficie; como el pescador de Coromandel, que vuelve del fondo del mar con la perla entre los dientes, por lo tanto, sonriendo.”
(José Ortega y Gasset, 2010)

No es un secreto que a lo largo del siglo XXI la población del planeta ha crecido vertiginosamente. En este hogar que nos acoge debemos compartir las carencias generadas en un orbe que se enfrenta a una lista de desafíos poblacionales, ambientales económicos y políticos, que no se pueden obviar. En este mundo moderno que nos ha legado una herencia de males, la tendencia parece orientarnos a vivir en un estado de inmediatez (con apariencia de eterno presente pero sin presencia), en el cual el futuro y el pasado pierden importancia generándose en nuestra época una sensación de naufragio, un desencanto que se circunscribe a la búsqueda de lo inmediato, del hedonismo y del culto por la tecnología, dentro de una economía de consumo que algunos han llamado postmodernidad.

Dentro de este marco referencial y en el escenario de la semilla que riega en mi fecundo corazón, un nodo de investigación (específicamente el NODO ITC), germinan en progresión, mis reflexiones en torno al tema de la investigación, la

¹ Doctora en Innovaciones Educativas. Maestría en Orientación Educativa. Especialización en Educación Preescolar. Profesora de Lingüística. Locutora. Docente Universitaria. Mariadelosangelescolmenares9@gmail.com

experiencia y la vida. En primer lugar, la aceptación de estar proyectados en un mundo incanjeable, me vincula con mi contexto desde el reconocimiento de mi pertenencia a una circunstancia que me agrade o no, configura los principios en el que se funda mi proyecto vital. Confirmando que el no intentar comprender-me, implica dejar pasar la exasperada vocación a la vigilia y a la agudeza que rescatan del sonambulismo.

Ciertamente, una realidad que no se captura a sí misma es sueño porque la persona está en la vida, pero la vida no es dada hecha, sino como quehacer, por ello, cada hombre y cada mujer deben determinar qué hacer con la vida que le ha sido otorgada. El no fructificar este objetivo primario, sería un desliz, ir por el camino sin andar, “saltarse su propia señal”, no hacer el viaje y en consecuencia no vivir, o vivir en el mayor de los pecados.

Al ver y escuchar, las intervenciones de los expositores, en el Dialogo que dio origen a este texto. Al sentir la proximidad de las interrogantes impulsadoras, reafirmo mi convicción de que todo investigador desde el anhelo de crear su gran obra, es un héroe tras su propia aventura: la odisea de interpretar la realidad en un intento de conquistar esa “singularidad de lo singular” que lo ayude a manejar su propia incertidumbre.

En mi afán por la vida, sigo favoreciendo la idea de que podemos atrevernos a mirar nuestro tiempo, como un espacio de posibilidades, diversidad de repertorios y

factores cualitativos para la creación de una modernidad alternativa, interior, espiritual y personal nutrida de una visión y acción creativa. Porque vivir es encontrarse en el mundo, reconocerse arrojado en el mundo. Mundo en el que, con nuestra complacencia o sin ella, se desarrollan no sólo los procesos de investigación en los que trabajamos, sino la vida misma. Después de todo “vivir es, desde luego, en su propia raíz, hallarse frente al mundo, con el mundo, dentro del mundo, sumergido en su tráfago, en sus problemas, en su trama azarosa”.

En esta búsqueda perenne que se asemeja a un prolongado viaje al mejor estilo de los grandes mitos, el investigador- héroe conjuga sus fortalezas para llevar hasta su cotidianidad un tesoro, muy cercano al elixir que los alquimistas tenían como meta del Opus. Esta configuración de transformación alquímica del ser, la he vinculado con la convicción de que la vida se basa en una relación dinámica hombre-mundo precisamente porque se trata de un yo inquieto, que asentado en relaciones con su mundo, se hace momento a momento y conforma su proyecto vital, porque según Ortega y Gasset (1966):

La vida impone a cada hombre dos preguntas de muy distinto valor: Primera ¿Qué es el mundo? Esta es la pregunta clásica, objetiva. Segundo: ¿Cómo quisiera yo ser en ese mundo, qué género de espíritu quisiera yo tener? Esta es la pregunta subjetiva, y de aquí que hayamos de situarnos frente a la multitud de los sujetos y entre ellos elegir modelos pasajeros que, dentro de lo imperfecto nos parezcan más loables, más gratos, más bellos para mejorar, según su ejemplo, las líneas de nuestra silueta personal(p. 447)

Es en medio de ese entramado, que estamos llamados a restituir un enfoque trascendental que exige salir de los parámetros del hombre masa que se entrega como sonámbulo al devenir de su propia existencia porque no la reconoce, ni la cree única, porque no se esfuerza en el oficio de vivir. Estamos llamados a dejar de ser un “Sancho Panza” que inmerso en su propio ritmo cotidiano, parece haber agotado cualquier posibilidad de aproximación a la verdadera experiencia, un ser lleno del miedo de buscar dentro de sí, un penitente, “cuya vida carece de proyecto y va a la deriva, por eso no construye nada, aunque sus posibilidades, sus poderes, sean enormes.”

Resulta un imperativo existencial, hacerse Quijote, para apartarse de esos efectos a los que nos arrastra el modo de sobre-vivir, volverse minoría y con ello apostar por la posibilidad de erigirnos como sujetos de experiencia. Una empresa quijotesca está de intentar cumplir la misión de rehabilitar la originaria magnificencia de nuestro ser. ¿A quién corresponde la tarea de asumir el desafío? Gabriel García Márquez, reafirmaba el llamado a componer los entuertos descomunales del siglo anterior desde la capacidad de creación propia de los soñadores de estos tiempos. Se convierte entonces el camino de la investigación en el sendero de encuentro con la experiencia, la alquimia de la transformación personal, en el proyecto vital, la fogata de amor y guía, como dice la canción de Víctor Heredia (2009) esgrimimos la siguiente letra.

...Para aligerar este duro peso de nuestros días/
Esta soledad que llevamos todos islas perdidas/
Para descartar esta sensación de perderlo todo/

Para analizar por donde seguir y elegir el modo/
Fogata de amor y guía, razón de vivir mi vida/.

¿Y desde dónde se enciende esa fogata? carburante y combustible que han optado desde la transcomplejidad, por ubicarse lejos de las definiciones intencionales de la investigación que tratan de eliminar la incertidumbre “usurpando su carácter hermenéutico” que inquieta, porque te hace interpretar, te obliga a elegir, a decidir qué tipo de lectura puedes hacer y desde donde ha de hacerse.

El enfoque integrador transcomplejo, viene desarrollando y ofreciendo “una nueva manera de conocer y hasta un nuevo arte de vivir,” y definitivamente conquista el alma del investigador aventurero que perfila la búsqueda de su piedra filosofal desde una integración que se goce en la contradicción y diversidad de saberes y que propende a “la comunicación entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica, reconoce la existencia de múltiples niveles de la realidad, de la incertidumbre, lo imaginario, se corresponde con la afectividad y la creatividad, la experiencia y creación artística.” Según Villegas y Schavino (2016).

Desde estas premisas, perfilo los fundamentos que quizás han de llevarme de la nigredo a la rubedo en la búsqueda de mi propio camino de alquimista e investigador, se revelan seguidamente.

La investigación como potencia de experiencia

Según Ortega y Gasset (2010) “Vivimos sosteniéndonos en vilo a nosotros mismos, llevando en peso nuestra vida por entre las esquinas del mundo” (p.138). Y nuestras vidas están en eterna promoción de sí mismas, son posibilidad de experiencia, la cual depende tanto de lo que sea nuestra persona, como de lo que sea nuestro mundo.

De allí la premisa de entender la investigación no como acto, sino como potencia que ante una circunstancia o elemento detonador, despliega una facultad que ha sido animada. Potencia de experiencia que dota de sentido la vida misma, y asociado al proyecto vital, deriva en experiencia que guía como fogata en medio de la crisis de sentido de nuestro tiempo.

Implicación experiencia, transformación y vivencia.

Existe una relación conjunta entre experiencia y transformación. De ahí que para Larrosa (2006) “la experiencia me forma y transforma (p.90). No hay experiencia que carezca de esa virtud proteica que alude a la disposición alquímica suprema de nuestra propia metamorfosis.

Dentro de ese espacio de ideas, la mirada ontológica que se va privilegiando, nos sitúa frente al ser actuante, el cual concurre en interdependencia con su circunstancia pero no como ser estático que camina al lado del mundo, sino como un sujeto para el cual lo primero que existe es su propio vivir. Un sujeto de experiencia dispuesto, receptivo, que se nos presenta como una amalgama de acciones y relaciones con su

circunstancia. Un ser de vivencias porque sin vivencia, no hay transformación, ni posibilidad de experiencia.

La experiencia en investigación como viaje de apertura

Partiendo de lo que se ha dado a llamar la memoria original de lo pedagógico, la experiencia está planteada como un educere, un ir más allá de lo propio para encontrarnos con aquello cuya naturaleza es extraña a nosotros, por lo que fundamentalmente es tránsito y devenir en búsqueda de sentidos. Se entiende experiencia como un viaje, como recorrido en el que (tal y como sucede con en el proceso alquímico), se dan cita según Bárcenas y col (2006) tres fases: el viaje, la salida hacia el exterior y la experiencia del comienzo y en esa creación de sentidos, inherente a la investigación que es vivencia y transformación, la experiencia involucra especialmente, aprender a comenzar.

La investigación un camino innovador

Finalmente, ante la crisis de sentido del hombre contemporáneo que parece haber agotado cualquier posibilidad de aproximación a la verdadera experiencia, resulta oportuno acercarse a la investigación como camino de innovación para ser interpretada desde una aproximación existencial y estética, como potencia de formación- transformación y acontecimiento.

Se fundamenta, así, el supuesto declarado de la relación dinámica hombre-mundo, el cual está favorecido por la inspiración del arte, dejándose acompañar por

un conjunto de reglas metodológicas no necesariamente forzosas, guiado por la misión del viaje mítico del héroe y apoyado en un pensamiento divergente, que invita a referir algo en la totalidad de una vida en marcha, a ponerla en perspectiva e intentar hallar la piedra filosofal con una visión intelectual que acepta la incertidumbre, se apoya en su intuición, elige, interpreta y cree en la experiencia, la educación y en el arte de vivir poéticamente.

He de culminar estas reflexiones, aseverando lo afortunados que somos de ser copartícipes de este origen. Todo origen es la oquedad y a la vez la entelequia. Una nada de apariencia caótica pero a su vez, potencialmente cósmica si se puede concebir, como un estado de suerte azarosa, que se expresa en el campo de las múltiples posibilidades, como condición inicial mediante la cual, el todo como todo que es nada, prepara las condiciones para que surja algo.

Si ese algo es forma a través de la cual el todo interactúa, mientras más especifiquemos en el algo más se encontrará su totalidad. Animados por los principios que se van revelando desde el enfoque integrador y abrazando la transcomplejidad, seguiremos “enfrentando los molinos de viento” con una apuesta por la marcha espiral de la vida, llevada a cabo por quien se resiste al peso de la inercia, a la actitud blanda de los intentos menores y se aventura a la transformación.

Desde ese sendero, cada Quijote convocado, héroe o heroína, alquimista y poeta se dispone al insomnio, para fecundar en resultado de su vigilia: la visión creativa que

se asocia con un sentir, con un pensar, con una manera de vivir, que después de hundirlo en aguas profundas, lo impulsa a emerger al mundo con el elixir, con el tesoro, con el verso perfecto de sus hallazgos. He allí el sentido del investigador transcomplejo, erigirse desde las profundidades originarias del ser “*como el pescador de Coromandel, que vuelve del fondo del mar con la perla entre los dientes, por lo tanto, sonriendo*” ...

Referencias

- Agamben, G. (2007). **La potencia del pensamiento**. Buenos Aires, Argentina: Adriana Hidalgo editora S.A.
- Agamben, G. (2008). **¿Qué es lo contemporáneo?** Traducción: Verónica Nájera. [Documento en línea]. Disponible en: <https://etsamdoctorado.files.wordpress.com/2012/12/agamben-que-es-lo-contemporaneo.pdf> [Consulta 2015, 5 - 15].
- Balash, E. y Ruiz, Y. (2004). **Diccionario de magia antigua y alquimia**. México: Suromex S.A.
- Bárcena, F., Larrosa, J. Mélich J. (2006). **Pensar la educación desde la experiencia**. Revista Portuguesa de Pedagogía. Año 40-1, 233-259
- Campbell, J. (2001). **El héroe de las mil caras: psicoanálisis del mito**. México: Fondo de Cultura Económica.
- García Márquez, G. (2010). **Yo no vengo a decir un discurso**. Colombia: Grijalbo Mondadori.
- Godínez, H. (2011). **Contemplar la nada: un camino alterno hacia la comprensión del ser**. México: Plaza y Valdez.
- Julien, N. (2008). **Enciclopedia de los mitos**. Barcelona, España: Swing
- Larrosa, J. (2006). **Sobre la experiencia**. Revista Aloma, Filosofía de l'educació, 19, 87-112. Barcelona, España.

- Ortega y Gasset, J. (1944). **Obras completas**. Vol. XII, Sobre la razón histórica, 302-303
- Ortega y Gasset, J. (1966). **Obras completas**. Tomo I (1902-1916). Revista de Occidente Madrid, España: Castilla S.A.
- Ortega y Gasset, J. (2002). **La rebelión de las masas**. Diario El País, S.L. Madrid.
- Ortega y Gasset, J. (2010). **¿Qué es filosofía?** Madrid: Alianza.
- Ostfeld de Bendayán, G. (2011). **Ánima mundi**. Caracas, Venezuela: Pomaire
- Sosa, M. (2009). **Razón de Vivir**. Mercedes Sosa Cantora 2. [DC]. Colombia: Sony Music Entertainment.
- Thurman, R. (2000). **La revolución interior**. Barcelona, España: Urano.
- Unamuno, M. de (1975). **Vida de Don Quijote y Sancho**. Colección Austral. Madrid, España: Espasa-Calpe.
- Vásquez, A. (2011). **La Posmodernidad. Nuevo régimen de verdad, violencia metafísica y fin de los metarrelatos**. NÓMADAS 29(1), Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas, 285-300. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Villegas, C. y Schavino, N. (2016). **Génesis y evolución del enfoque integrador transcomplejo**. Investigación transcompleja. Génesis, avances y perspectivas. Maracay, Venezuela: Red de investigadores de la transcomplejidad

II. PERSPECTIVA TRANSCOMPLEJA EN LA INVESTIGACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Waleska Perdomo²

La visión transcompleja aporta el andamiaje necesario para responder a la realidad educativa inmersa en contradicciones, con retos disímiles, características particulares; que requiere con urgencia cambios profundos. Desde lo planteado se demuestran las urgentes evidencias que implica la necesidad de alumbramiento de nuevas formas de pensar la educación, particularmente la venezolana. Otros senderos que replanteen nuevos enfoques teóricos para responder ante la emergencia de los retos y logre reconciliar el presente con el futuro. En este contexto, este capítulo presenta una visión transcompleja adecuada a la investigación educativa.

La educación debe ser el centro de desarrollo de las sociedades, es una de las claves que más influye en la transformación de los pueblos; es el eslabón que impulsan el avance para la generación de nuevos conocimientos, el enriquecimiento de la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que caracteriza al ser humano. En tal sentido, es un rasgo importante de América latina, ya que no se ha logrado transformar los sistemas educativos como paradigma de avance para sus países, como forjador de oportunidades a futuro.

Para Pranaworld (2019) el conocimiento debe beneficiar a muchos, no dañar a otros, perturbar el equilibrio de la naturaleza, ni causar destrucción o catástrofes. El

² Doctora en Ciencias de la Educación. Magister en Gerencia, mención Administración. Ingeniero de Sistemas. Correo: waleskaperdomo@hotmail.com

conocimiento puede ser una espada de doble filo, la que finalmente corta la mano de quien la posee. Por ello se deben repensar nuestros sistemas educativos.

En tal sentido, considero que la postura transcompleja es la apuesta teórica fundamental en la investigación de la educación. Es la metáfora de pensamiento que sirve como punto de partida, de reflexión profunda desde la raíz que logra hilvanar la convergencia de una gran cantidad de elementos teóricos opuestos y similares a la vez; que interaccionan creando conexiones, con bifurcaciones entrelazadas de diversas realidades que funcionan bajo la paradoja del multiverso, que van desde el orden al desorden; asumiendo una singularidad que genera una nueva cosmogonía ante la terquedad de las viejas estructuras que se rehúsan a desaparecer.

Cosmovisiones teóricas transcompleja

La transcomplejidad permite que se construyan una cosmovisión general conformada por cosmovisiones particulares acerca de distintas visiones de la temática educativa que se investigativa. La cosmovisión general fusionan en un tejido teórico las cosmovisiones sociales, culturales, económicas y educativas, entre otras. Permite estructurar una realidad multiversada en forma de nodos que se interconectan, para crear un espacio dónde no son suficientes las explicaciones tradicionales, las visiones lineales y dogmáticas; dónde se pueda experimentar el caos y la incertidumbre por medio de lo teórico; dónde no pueda ser posible encuadrarla dentro de una ideología.

En lugar de ir a esos extremos de las ideas, emerge una alquimia dónde es posible la coexistencia de los contrarios, tomando lo mejor de cada uno. Es un

enfoque dónde prevalece la complementariedad, la integración de los elementos particulares que formen un rompecabezas ideático llamado el todo.

La cosmovisión es entonces una estructura que integra los diferentes hilos ideáticos que forman la teoría, conjugando diversos enfoques, ante la controversia paradigmática. Para ello se concibe un lugar común que completa, flexibiliza y disuelve la rigidez de la soberbia, de la verdad absoluta.

La cosmovisión como perspectiva teórica de la investigación en educación es una entelequia que tiene como valor fundamental la posibilidad de convivir bajo el movimiento constante de las ideas, atiende a la adaptabilidad teórica de algunos aspectos que se complementan al atender una vasta sensibilidad, que en lugar de pensar en las partes, se asume como un todo transcomplejo.

Se define cosmovisión como una representación de lo que se tiene del universo. Es una interpretación de la realidad de forma coherente y sistemática de comprender el mundo. Al respecto Zaá (2015) admite que la realidad es un conjunto de circunstancias, dónde las circunstancias aparecen frente a nuestros sentidos, con lo sustancial, esencial, existencial, permanente y trascendente de la existencia humana. Es un complexus construido por los opuestos.

Estos opuestos son los que se presentan en los nuevos retos de las investigaciones, que van desde la inmovilidad de las estructuras hasta la movilidad de la innovación y el cambio que afecta su funcionamiento regular. Se amerita de una estructura racional que permita construir una base de pensamientos divergentes, disruptivos que permitan generar nuevas soluciones para estas realidades cambiantes.

Tal como lo apunta Balza (2014) la transcomplejidad permite obtener una cosmovisión emergente acerca del mundo, para construir una síntesis integradora del ser, con puentes transdialógicos y multicomunicantes, que permita viajar entre los extremos de lo simple y lo complejo, lo natural y lo humano, lo configuracional y transconfiguracional, concurrentes entre las distintas disciplinas del conocimiento.

La transcomplejidad con su estilizada estética, permite construir organizaciones particulares, visiones específicas del mundo; tal como lo comentan Villegas y Rodríguez (2015) es un esquema de análisis capaz de dar cuenta de la complejidad para lograr una cosmovisión paradigmática-investigacional complementaria, que aborda ampliamente la realidad compleja de forma más abarcante, con mayor profundidad, asumiendo diversas perspectivas transdisciplinarias y variadas posturas introspectivas-personales, en una misma visión caleidoscópica. A partir de ahí, se considera a la educación como cosmovisión transcompleja.

Al respecto, Guzmán (2015) plantea que la transcomplejidad es una perspectiva epistemológica emergente que plantea un nuevo modo de percibir y hacer ciencia que va más allá de la perspectiva de la complejidad, la cual tiene la posibilidad de permitir la auto-construcción y reconstrucción de nuevos escenarios científico-académicos, emocionales-intelectuales y ético-morales, distintivos que trascienden las perspectivas que le anteceden.

Convergencia de los opuestos: Una cosmovisión transcompleja

La investigación transcompleja es una conjunción de los aportes de las ciencias duras, las ciencias blandas y las ciencias del espíritu y utiliza en complementación

tantos métodos nomotéticos como idiográficos, junto con la hermenéutica y la dialéctica, para abordar como objeto de estudio la educación. El Enfoque Integrador Transcomplejo (EIT) será, en este caso, la forma de organización ideática para la representación del contexto educativo.

Desde lo ontológico, el EIT es fundamentado por Schavino (2012) como una manera de abordar las realidades con características adaptables a la comprensión de la realidad; que es multiversa, dinámica, multicausal y compleja. Lo que se entiende como una nueva práctica investigativa transdisciplinaria basada en la interconexión de estancos, tal como lo comenta Schavino (2017) es un sistema filosófico que representa una concepción complementaria, rizomática e imbricada de paradigmas.

Desde lo epistemológico, la investigación se cimenta sobre la transepistemología, que para Schavino (2013) apuesta más a la integración que a la disciplina, trasciende el dominio del formalismo excesivo, la absolutización de la objetividad y va hacia una visión multireferencial / multidimensional constituida por redes de investigadores transdisciplinarios, en el marco de la integralidad, la interacción colectiva y la reflexión crítica, como vía de legitimación del conocimiento.

Para Schavino (2010) la transepistemología está basada en los principios epistemológicos de la transcomplejidad: (a) complementariedad paradigmática, (b) sinérgica relacional, (c) reflexividad, (d) dialógica recursiva y (e) integralidad que se manifiesta en un principio metodológico que según Villegas (2012) es el nuevo lenguaje, que brindará una nueva visión para la apertura de pensamiento clásico –

tradicional, transitando nuevos senderos con visiones de entrelazamiento epistemológico que originen nuevas perspectivas complejas que repiense la manera de hacer ciencia.

En la dimensión epistemológica se ubica también la relación sujeto-objeto que según Magín Rodríguez (1998) citado por Villegas (2012) en el paradigma de la complejidad es recursiva; de ahí que esta última autora traspola esta noción hasta el enfoque integrador transcomplejo, considerando que este tiene su origen en la complementariedad complejidad y transdisciplinariedad. .

Para Schavino (2017) desde la dimensión teleológica, el EIT define los propósitos, los fines, los objetivos de la investigación para su orientación y óptica paradigmática, los cuales deben coincidir bajo el principio de la coherencia. A partir de ahí se propiciará un diálogo metodológico que complementa posturas aparentemente antagónicas, entre la reflexión subjetiva y el conocimiento objetivo. Se asume que el conocimiento es borroso, está en construcción, en transformación.

Dentro de la convergencia metodológica Rodríguez (2010) comenta que los investigadores se mueven entre lo ideográfico, lo nomotético y lo espiritual, entre la comprensión y la extensión, entre lo real y lo virtual, entre lo teórico y la praxis, entre lo profano y lo espiritual, entre lo racional y lo sensible, entre la amplitud y la profundidad. Anulando la posibilidad de una única vía, un solo método, para desarrollar el proceso investigativo transcomplejo.

De acuerdo con el enfoque epistemológico escogido, el método se construye apegado a la realidad. En consecuencia, el método según Villegas (2012) no es

separable del objeto, debe modificarse, co-progresar con la realidad empírica. Esta práctica contribuye a la elaboración de un método propio e integrativo, que tiene como objetivo dialogar, explicar, comprender y transformar la realidad estudiada.

En tal sentido, se puede utilizar el Método Integrador Transcomplejo (MITC) desarrollado por Rodríguez (2010) como vía de indagación el cual pretende abordar un escenario complejo desde una perspectiva operable. Dónde se asume que dichos entornos, son un reto que implica manejar la incertidumbre y lo cambiante de la realidad, por lo que se requiere de un camino flexible para aproximar las variaciones y los ajustes en fase del método a aplicar.

El MITC, admite triangular métodos que logren generar una convergencia de diferentes visiones, en realidades multiversadas. A partir de allí se interconectan para comprender un escenario complejo, es por ello imperativo la combinación de métodos nomotéticos (cuantitativos), idiográficos (cualitativos) y de ciencias del espíritu (hermenéuticos), con el propósito de ampliar y profundizar la comprensión del fenómeno. De esta manera se obtiene información y conclusiones multirreferenciales que se adaptan a distintos niveles de realidad.

En el MITC, son los investigadores quienes deciden donde se ubicarán y cómo operacionalizan la ejecución de la investigación. En tal sentido, el investigador, dada la flexibilidad del método, puede introducir ajustes y aportes al mismo, así como la utilización de las nuevas tecnologías informáticas para recabar datos de los informantes clave pertenecientes a diferentes disciplinas académicas, así como el

esquema que denomino destilado de data, para dar claridad y concreción a la información generada.

Con ello, la triangulación metodológica utilizada, provee riqueza a los análisis, que permite obtener datos diferentes pero complementarios sobre el mismo tópico y contribuye a obtener hallazgos complementarios para el desarrollo del conocimiento sobre la educación.

Dilthey (1949) en su libro *Las Ciencias del Espíritu*, pone de relieve la importancia decisiva de la historia para esta visión investigativa, a la vez que propone una metodología especial para el estudio de la realidad humana en sus complejas manifestaciones, siendo el método hermenéutico base de la misma. Los datos de las ciencias del espíritu se presentan en una experiencia interna, son datos que provienen de las observaciones del hombre sobre sí mismo y su propio mundo.

Dilthey indica que la experiencia externa en donde el sujeto mantiene con el objeto una relación meramente cognoscitiva, mientras en la experiencia interna, que denomina vivencia, la relación que se establece entre sujeto y objeto no es solamente cognoscitiva, sino también afectiva y sentimental. Dadas estas vivencias, Dilthey (1949) concluye que las ciencias de la naturaleza tiene una estructura explicativa mientras que en las ciencias del espíritu su estructura teórica es comprensiva.

Como el mundo humano no es, en rigor, un mundo individual aislado, sino que tiene una estructura histórica social. El hombre nunca parte de cero en la historia, sino que siempre parte de la herencia que la etapa anterior le ha dejado. Así, el hombre mediante la vivencia, tiene acceso al mundo humano. Ahora bien, este se organiza

históricamente en instituciones, por tanto, el espíritu se objetiviza en las instituciones sociales como son las educativas, las religiosas, las políticas, las jurídicas, entre otros. Por tanto, para este autor el método más apropiado para entender las obras que el hombre ha ido produciendo a lo largo de la historia es el método hermenéutico. Lo que el hombre produce en una época histórica determinada es manifestación de un aspecto de la naturaleza humana.

Seguidamente, se desarrolla la trans-triangulación, que es una triangulación simultánea entre métodos, que para Rodríguez Jaimes (2010) es una forma de complementariedad metodológica entre las ciencias duras, blandas y del espíritu. En este punto, se enriquece la visión transcompleja fusionando las debilidades de un método, con las fortalezas del otro.

El MITC es una guía para la construcción de las actividades que puede ser útil en la indagación acerca de la educación, bajo una visión transcompleja. Buscando concretar un destilado de información que seleccionan procesos metodológicos complementarios que operan dentro del algoritmo MITC.

El momento investigativo desde la cosmovisión transcompleja que se presenta propone como una innovación una estructura diseñada para el destilado de información y para la manipulación de los datos complejos que se originan en cada proceso de información cuantitativa, cualitativa y del espíritu. Desde diversos volúmenes, tipos y fuentes, se logra desarrollar una estructura que va decantando primero los datos, luego las cualidades y finalmente las sensibilidades desde un

centro de conocimiento multireferencial para de esta manera, abordar la realidad de forma sistematizada.

Construcción teórica desde la perspectiva transcompleja

Desde el principio de integralidad, la construcción teórica en esta perspectiva transcompleja se fundamenta en la construcción nuevos senderos de razonamiento. Tal como lo comenta Schavino (2012) la transcomplejidad tiene una posición abierta, flexible, inacabada, sistémica y multivariada. Lo que permite que conciba una teoría que permita adaptar lo que es la educación, para escenarios diversos.

La reflexividad profunda como principio del enfoque integrador transcomplejo, fundamenta la teoría en función de la lucha profunda que implica tomar las mejores decisiones en la investigación, tal como lo comenta Schavino (2017) es un proceso en permanente construcción, no acabado e indeterminado. Por otro lado, la teoría también se fundamenta en la dialógica recursiva, lo que ha permitido un debate entre las diversas visiones epistemológicas para la construcción de una postura crítica.

Al respecto Foucault (1970) comenta que una teoría es una caja de herramientas. Tomando este principio, se desarrolla la teoría que puede funcionar con todos los elementos o de manera parcial. De esta manera puede servir y funcionar para algo y para alguien. Se construye a partir de un núcleo teórico que es la cosmovisión general. A partir de ahí, parten los constructos para el andamiaje de una propuesta

escalable, que puede llegar hasta su implementación tomando la totalidad de los constructos o de parte de ellos.

Referencias

- Balza, A. (2014). **Trama teórica transcompleja**. Disponible en: <http://es.calameo.com/books/004634144de507810703d>
- Dilthey, W. (1949). **Introducción a las Ciencias del Espíritu**. Fondo de Cultura Económica. México.
- Foucault, M. (1970). **La arqueología del saber**. México: Siglo XXI.
- Guzmán, J. (2015). **Gerencia del conocimiento: Una taxonomía sistemática desde la perspectiva transcompleja**. Disponible en: www.researchgate.net. Consultado: enero 2018).
- Pranaworld. (2019). **Spirituality is a way of life**. Disponible en: <http://pranaworld.net/characteristics-of-an-arhat/> (Consultado: enero 2019)
- Rodríguez, J. (2017). **Complementariedad epistémica y metódica en la investigación transcompleja**. Disponible en: <https://reditve.wordpress.com/2017/11/05/complementariedad-epistemica-y-metodica-en-la-investigacion-transcompleja/>. (Consultado: noviembre 2017).
- Rodríguez, J. (2010). **Método Integrador Transcomplejo**. En: Schavino, N., Villegas, C., Rodríguez, J., Salazar, S., Ruiz, G., Perdomo, W. et al. *Investigación Transcompleja: De la disimplicidad a la transdisciplinariedad*. Ediciones de la Universidad Bicentennial de Aragua. Venezuela: UBA
- Schavino, N. (2017). **Postulados Ontológicos, Filosóficos, Epistemológicos, Éticos y Metodológicos del Enfoque Integrador Transcomplejo**. Disponible en: <https://reditve.wordpress.com/2017/11/01/postulados-ontologicos-filosoficos-epistemologicos-eticos-y-metodologicos-del-enfoque-integrador-transcomplejo/>
- Schavino, N (2012). **La transcomplejidad: Una nueva visión del conocimiento**. Graficas Los Morros C.A.
- Schavino, N. (2010). **La epistemología del enfoque integrador transcomplejo**. En: Schavino, N., Villegas, C., Rodríguez, J., Salazar, S., Ruiz, G., Perdomo, W. et al.

Investigación Transcompleja: De la disimplicidad a la transdisciplinariedad.
Ediciones de la Universidad Bicentennial de Aragua. Venezuela: UBA.

Villegas, C. (2012). **La transcomplejidad una tendencia de investigación educativa en América Latina.** Dialogo Transcomplejo. Turmero, Venezuela: UBA

Villegas, C. (2012). **Resignificar la educación desde la transcomplejidad.** La Transcomplejidad: Una nueva visión del conocimiento. San Juan de Los Morros, Venezuela: REDIT

Villegas, C. y Rodríguez, J. (2015). **Vía Investigativa.** Turmero, Venezuela: UBA- REDIT

Villegas, C. (2019). **Ciencias Espirituales y Transcomplejidad.** Disponible en: <https://es.calameo.com/books/00434745792ae20123915>. (Consultado agosto 2019)

Zaa, J. (2015), **Filosofía transcompleja.** Disponible en: <http://es.calameo.com/books/004634144a1fd280cf2a>

III. PENSAMIENTO COMPLEJO LATINOAMERICANO

Yesenia Centeno de López

En una de las reuniones mientras se conformaba el Nodo denominado Investigación, Transcomplejidad y Ciencias (ITC) una pequeña discusión enriquecedora se llevó a cabo. Uno de los miembros presentes hace una acotación referente al nombre que se estaba construyendo, la intervención fue: si el Nodo emergía del pensamiento complejo, la educación era la línea de acción, dijo, porque ¿qué otra cosa haríamos fuera de la educación? Particularmente, creo se entendió el enfoque, en vista que la cuestión se estaba suscitando en un espacio universitario.

Luego otro participante de la reunión indica, debería ser la línea de acción las ciencias sociales, porque la educación está enmarcada allí, también bastante acertada esa postura. Más allegada al trabajo investigativo, que he desarrollado para la fecha, de corte académico pero con gran inclinación a lo social que es la concepción primaria que aflora de los escritos de Edgar Morín, padre del pensamiento complejo.

Posteriormente, cuando se tenía bastante clara la idea del Nodo, dentro de los comentarios se logra ver que, el pensamiento complejo subyace en medio de la interacción de la ciencia y la postura transcompleja que han venido desarrollando alguna de los miembros fundadores del Nodo. Es así, evidente la utilidad de un elemento tan sencillo, pero no simple, como lo es el pensamiento complejo en la investigación.

Por ello, la inquietud de dar a conocer en este capítulo del libro cómo ha trascendido el pensamiento complejo en la investigación, visto desde la concepción Latinoamericana, partiendo de la génesis cuando Edgar Morín 1998 en una entrevista en París animando y justificando paulatinamente la presencia de esta corriente en esta

región en ocasión del primer Congreso Inter-Latino para el Pensamiento Complejo llevado a cabo en Brasil.

También, es interesante, conocer que las prácticas sobre pensamiento complejos son desarrolladas por las redes de académicos e investigadores, donde el direccionamiento ha sido tan diverso y utilitario, como la diversidad geográfica en la cual se encuentran suscritos. Por tanto, en el transcurrir del escrito se hará un recuento de esos espacios de investigación y su impacto, en los países de Latinoamérica.

Contacto de Latinoamérica con el pensamiento complejo

*“la complejidad es como el viaje de un Ulises contemporáneo
hacia una paleontología del futuro de la latinidad,
en la búsqueda de lo universal de los países latinos”*

(Edgar Morín, 1999)

Los fragmentos presentados son parte de una entrevista a Edgar Morín realizada por Vallejo-Gómez (1998) en algunas secciones textuales y en otras reflexiones personales sobre el texto, en el cual el filósofo francés muestra la génesis del pensamiento complejo, partiendo de la premisa que, la complejidad es “una palabra-pregunta y no una palabra-respuesta, es una palabra-problema y no una palabra-solución” (p.4). Donde se evidencia que la complejidad es la forma de mirar las ideas de investigación, la educación, la sociedad, la ciencia.

Continúa explicando Morín los tres elementos fundamentales de la complejidad son, el primero el “complexus” evoca un pensamiento que considera el tejido como algo común (el saber) y relaciona los saberes separados. El segundo, el “complexe” que evoca relacionar e integrar los modos de pensamiento simple en una misma concepción,

desde la argumentación dialógica, que se encuentra entre la lógica clásica y la racionalidad abierta. El tercero contextualiza la capacidad natural del espíritu humano en contextualizar, es decir, en integrar un saber en el contexto.

Desde la concepción moririana, se considera que hoy se vive los pensamientos únicos, rutilantes y fragmentarios, tal como lo llamó pensamientos encerrados. Entre estos se encuentra, el pensamiento ciego, son aquellos del cerco nacionalista, religioso, étnico, solo mira la humanidad que defiende y representa, minimizando la existencia de otros en sus diferencias y diversidad.

El otro, el pensamiento incapaz, es un pensamiento tecnicista y tecnocrático, que no ve más que las dimensiones funcionales, cuantitativas y económicas de las cosas, donde la condición humana es disminuida en lo utilitario, dejando de un lado lo estético, lo efímero y sutil.

Señala que para poder ver que los problemas fundamentales son globales, debe existir la doble mirada sobre la realidad. Lo que llamó, un pensamiento meridional, capaz de integrar en una racionalidad abierta el racionalismo técnico-cuantitativo. Donde el pensamiento expresado en la disposición que lo humano, será medido según la calidad de la vida. Lo que podría considerarse como un pensamiento meridional por ejemplo, es emplear el avance y desarrollo del Norte con las necesidades y aspiraciones del Sur, en la búsqueda de evolución en común.

Para ello se requiere de una reforma visible de la educación, la docencia y las universidades, donde exista la unidad en la diversidad, una intersubjetividad para hallar los lazos que los trascienden, donde todos los aportes coexistan.

Para Morín en Vallejo-Gómez (1998) en la evolución del pensamiento complejo latinoamericano se encuentra en las siguientes travesías: la identidad, donde se comienza a tomar conciencia de esta. En lo social, en la cual aboca palabras de sus

luchadores libertarios independentistas y antiimperialistas, desde Bolívar de Venezuela, a Martí de Cuba, Sandino de Nicaragua, Peronismo Argentino, Jacinto de México, entre otros.

En política, es la tragedia por la amplitud de los antagonismos democráticos, en la absorción de posturas fracasadas tanto del Occidente Europeo en materia de estructura social y de la aplicación de patrones desfavorecedores alineados a intereses económicos con Norteamérica. En lo cultural, la riqueza en Latinoamérica es la unión de la diversidad y la confederación hace su camino a través de poseer la misma lengua.

Años más tarde, Vallejo-Gómez (2009) relata que en el primer Congreso Inter-Latino para el Pensamiento Complejo Brasil 1998 en la Universidad “Cándido Mendes”, Edgar Morín hace un recuento profundo de su concepción latinoamericana, que se estructura inicialmente con su primer contacto con Brasil en 1945 aproximadamente, donde denota el primer elemento, el profundo dolor indígena ante el proceso civilizatorio europeo que trajo el gran mestizaje, que llama Vallejo-Gómez y Ruiz (2017) la multiversidad del individuo latino, es decir, diferentes pertenencias e identidades: la dimensión indígena, africana, europea, asiática.

Cuando Morín realiza su contacto con Argentina, Chile, Bolivia, Ecuador, México desde FLACSO (Facultad latinoamericana de Ciencias Sociales) desde 1950 a 1960, emana su segundo elemento que es, la apertura del intelectualismo latinoamericano, percepción que explica como una voluntad de comprensión de los problemas globales y una preocupación por el destino del pueblo. Para Morín elemento que se alejaba de la rigidez y estratificación del intelectual francés y la postura europea.

Cierra su opinión Morín con la reflexión latinoamericana en 1998, la idea de conectar, de relacionar lo más posible a todas estas personas que se interesan en el

pensamiento complejo, que inicialmente partió en ese mismo año con el Congreso Interlatino en Brasil (1998) apadrinado por la UNESCO y organizado por la Asociación para el Pensamiento Complejo (APC) de Europa. Propiciando a lo largo de los años el trabajo colaborativo con la fundación de redes de académicos e investigadores.

Como en uno de los escritos del pensador Octavio Paz (1967) en Astorga (2004) la identidad de todo latinoamericano de cara a la mundialización, está enfrentado a la inmensidad del mundo y a la necesidad de resolver en su propio contexto, problemas tan humanos y globales como en cualquier lugar del planeta, sin poder seguir copiando ya más las soluciones externas. Invita a crear estructuras identitarias, que son las que arrojaran posibles soluciones únicas para cada ser humano y la región.

En los fragmentos de la entrevista de Vallejo- Gómez (2017) con la necesidad de estudiar la situación compleja de Latinoamérica, realizada a Francisco de Roux Sacerdote Jesuita colombiano que recibió el Premio Nacional de Paz en Colombia. Durante su conferencia en Paris en el seminario anual de la Fundación Casa de Ciencias Humanas sobre “Salida de la violencia y radicalización”.

En la conversación resalta que en Latinoamérica “hay problemas estructurales en lo económico, lo político y lo social, pero el principal problema reside en la condición de cierta idiosincrasia, cierta mentalidad y cierta cultura conflictiva” (p.1) que aboca su pensamiento. Marcada por movimientos “para políticos populistas, estigmatizadores y manipuladores, peligrosamente retóricos” (p.1). Basados en la posverdad, definido por DRAE (2014) como, distorsión deliberada de una realidad, que manipula creencias y emociones con el fin de influir en la opinión pública y en actitudes sociales.

Entonces en el pensamiento, se debe subordinar la política a la ética, que no pueda utilizar la lógica perversa de “posverdad” que se encuentra en la ideología de los opositores radicales a la política de paz y los valores morales. Explica que en latín se

dice de los valores, “*no consecuitur*”, que quiere decir: “no se consiguen”, entonces considera que “para que realmente un valor moral se posicione, es necesario que, quienes lo promuevan, jueguen con total desinterés, que no esperen nada a cambio” (p.3).

Porque la crisis que se vive no es una crisis religiosa, tampoco una crisis de confrontación política, económica o social, es una crisis del ser humano. En Latinoamérica hay una crisis espiritual muy profunda, que es distinto. Por “las angustias, las preguntas, las respuestas y las búsquedas, ha sufrido, además, una ruptura interior” (p.1) en el tiempo por la lejanía ante el desarrollo de otros países y la paz.

Por ello, aflora como una urgencia el liderazgo espiritual, que el pueblo y los gobernantes retomen el valor de dignificación humana, la posibilidad de aceptación, el convivir juntos, “de comprender que existen puntos de vista distintos; lo cual es exactamente lo normal y lo valioso”(p.1). Por eso, según Vallejo- Gómez y Ruiz (2017) la ética es “una acción individual, propia del individuo-sujeto, ilustrado, comprometido con un contexto local y global, ahí donde entreteje su ser, deber y quehacer” (p.5).

En otro aspecto del pensamiento se encuentra en la entrevista de Vallejo-Gómez (2014) a Edgar Morín para relatar el escrito realizado junto con la Corporación para el Desarrollo del Pensamiento Complejo (COMPLEXUS) titulado Carta a Medellín que se presentó durante el Foro Urbano Mundial realizado en Colombia en ese mismo año. Se inicia con la reflexión de Morín, sobre la acelerada población urbana mundial que crece de forma exponencial en medio de la guerra entre la ciencia, la técnica y la finanza especulativa. Ante la sed de conocimiento, poder y, dinero. Lo que produce riqueza para pocos, miseria y desempleo para la mayoría, lo que sobre todo en Latinoamérica surgen grandes males en salud física y mental.

Entonces, cambiar de mentalidad se direcciona en cuestionar la lógica puramente cuantitativa y desarrollista de Noroccidente y educar desde una ética de religación Sur-Occidental, que implique la equidad e igualdad. Equidad, se refiere al comportamiento ético y justo de quien tiene el poder y el derecho de decidir de la distribución de oportunidades.

Referente a la Igualdad es propiciar a todo ser humano tener el mismo status en los aspectos de la vida que implican acceso a oportunidades de salud, educación, ingresos, consumo, la ubicación urbana o rural, la información y la tecnología. Para tener productos de esa religación como, solidaridad y responsabilidad, que contribuyen a la identidad humana, natural y social, tal como lo ha mencionado en varios de sus escritos.

Revisitando según Vallejo-Gómez Ruiz (2017) la noción de Estado-Nación, la cual requiere “conceptos inéditos, que permita repensar la figura geopolítica, reuniendo a los patriotas de cada nación como ciudadanos de inter-naciones” (p.3) en la búsqueda de una verdadera República, lo que explicó como respuesta pública que la razón fundamental debe plantear en el centro del debate la dignidad de lo humano.

Estados y evolución del pensamiento complejo en Latinoamérica

“La única y verdadera mundialización que estaría al servicio del género humano es la comprensión de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad”

(Edgar Morin s/f)

Gallegos (2016) realiza un estudio bibliográfico de 508 trabajos publicados en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC) que contienen pensamientos de Edgar Morín, donde se resalta que la mayoría de autores son de la Universidad de los Andes Venezuela con veintiuno ensayos y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con veinte artículos,

los demás países latinos son Colombia, Costa Rica, Brasil y Argentina, se encuentran entre ocho y dos trabajos.

Entre los ámbitos se encuentra, a nivel de educación, con temáticas sobre pedagogía, didáctica, currículum, sistema educativo con 147 artículos. Los otros ámbitos resaltantes están en sociología, antropología, política, religión, economía con 85 ensayos.

En el ámbito de producción de saberes se encuentran temáticas de epistemología, filosofía, interdisciplina, ciencia e investigación con 64 artículos. Los demás, relacionados con la cultura, comunicación, internet, arte, cine, literatura, salud, medicina, psicología, psiquiatría, ética bioética, moral, valores, ecología, medio ambiente, conciencia cívica, sustentabilidad, con menos trabajos.

Interesante que los países que publican más sobre complejidad se encuentra Chile de la revista de ciencias sociales Polis con 28 trabajos, en Venezuela la revista educativa Educere con 17 artículos, Brasil de la revista educativa EccoS con 15 ensayos y en México de la Revista Electrónica Sinéctica con 10 trabajos. Los demás 84 artículos se encuentra Colombia, Argentina y Costa Rica. Aunque la gran mayoría de publicaciones se encuentra en los mismos países que mayormente publican sobre complejidad, pero desde otras revistas.

Entre las obras mayormente citadas de Edgar Morín, se encuentra, la relacionada a educación “los siete saberes necesarios para la educación del futuro” con 109 citas. También, una de la que muestra la génesis de la complejidad “la Introducción al pensamiento complejo” con 80 citas. Aquellas relacionadas con la ciencia, entre las cuales se destaca “Ciencia con consciencia” con 38 citas, y todas sus obras sobre “El

Método” tanto el (1) la naturaleza de la naturaleza, el (2) la vida de la vida, el (3) el conocimiento del conocimiento, el (4) las ideas, el (5) la humanidad de la humanidad y, el (6) la ética. Enfocada en investigación se destacó “epistemología de la complejidad” con 10 citas.

Se evidencia luego del estudio de Gallegos que la aplicabilidad del pensamiento complejo en Latinoamérica tiene su mayor campo de acción en lo educativo, aunque el eje central del pensamiento de Morín no es la educación, sus compañeros de pensamientos latinos que han construido junto con él temas complejos relacionados al hecho educativo si lo son. Entre estos, el profesor en economía Gustavo López Ospina colombiano exdirector de la UNESCO y el profesor de educación secular Nelson Vallejo-Gómez colombiano a los cuales se les atribuye coautoría en la obra mayormente citada “los siete saberes necesarios para la educación del futuro”.

También el profesor de ciencias humanas el argentino Raúl Domingo Motta y el profesor en letras el español Emilio Roger Ciurana, que son parte de otro de sus escritos más empleados “Educar en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana”

Tal motivo podría tener la explicación de la influencia en la educación de la obra compleja en Latinoamérica. Al igual que su vínculo con las obras sociales, desde la Carta a Medellín que también escrita por Morín junto al profesor de derecho Marco Antonio Velilla exmagistrado de Colombia, dio pie a números artículos sobre la inclusión, equidad e igualdad de los pueblos

En Brasil, (GRECOM) Grupo de Estudio de Complejidad de América Latina (2012) creado en 1992, y el primer punto brasileño desde el año 2000 de la Cátedra Itinerante

Edgar Morin UNESCO. Está vinculado a la Universidad Federal de Río Grande del Norte (UFRN). Mantiene intercambios con la Asociación Internacional para el Pensamiento Complejo de París, con el Instituto Internacional de Pensamiento Complejo de Buenos Aires, con la Universidad Multiversidad Mundo Real de Edgar Morin México y la Universidad Experimental Pedagógica Libertador de Venezuela.

La repercusión del grupo GRECOM radica en los multitudinarios eventos que realiza, la reunión internacional de la CIUEM, edición de libros donde existen ensayos del mismo Edgar Morín y la reunión de los diferentes grupos brasileros enlazados con la complejidad que se han creado posteriormente.

Entre ellos se encuentran, el Grupo Terra-Patria (GTP) creado en 1999 en la Escuela Estatal Winston Churchill; en 2003 el Grupo de Estudio de Transdisciplinariedad y Complejidad (GETC); para 2004 la Red de Estudios de Complejidad (RECOM) en el Museo Pedagógico de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahía (UESB) y el Núcleo de Estudios Transdisciplinarios (NET) en el Colegio y Complejo Educativo Guararapes.

Desde 2008, desarrolla el proyecto Estaleiro de Saberes destinado a capacitar a maestros de escuelas públicas, que busca la reconexión de la docencia, la investigación y la extensión. Mantiene su filosofía inicial de mirar el mundo con lentes polifónicos como condición para comprenderlo. Aún presidida de forma emérita por Edgar Morín.

Referido a Argentina, expresa la UNESCO (1997), en Buenos Aires para la fecha que refiera la institución de la cita se crea el primer Instituto Internacional para el Pensamiento Complejo (IIPC), con sede en la Universidad del Salvador (USAL) de

Argentina, cuyo presidente es Edgar Morin y en su Consejo Científico Internacional se destacan personalidades como Ilya Prigogine, premio nobel de química en el año 1977.

La UNESCO (1999) cuenta que para la misma fecha se crea el Programa de Animación de Redes de Pensamiento Complejo en ALyC, impulsando la interconexión con Europa. De este impulso nacen distintas publicaciones, entre estas la Revista Complejidad que paulatinamente se transformó en un órgano de difusión relevante en el ámbito hispanoamericano. Es una publicación internacional trimestral única en su género, el director es Raúl Domingo Motta y dentro del Consejo Académico Internacional Edgar Morin. Inicialmente dio origen a muchas de las redes hoy existentes sobre complejidad y pensamiento complejo, hoy dedicada al desarrollo de las complejidades del pensar en filosofía, estética, epistemología, poética, humanidades y política, hacia el estudio y la reflexión sobre la condición humana y sus desafíos del presente.

Relata la UNESCO (1999), para el año que indica la cita se funda la Cátedra itinerante Unesco Edgar Morin, su misión inicial fue la difusión de su obra. Se inicia adscrito al Instituto Internacional para el Pensamiento Complejo (IIPC) Universidad del Salvador (USAL) de Argentina, siendo Raúl Domingo Motta como su director. En 2013, se convierte en un instituto autónomo como entidad de investigación sin fines de lucro, que ofrece la capacitación y formación en Pensamiento Complejo y Epistemología Compleja a través de modalidades educativas y de asesoramiento curricular.

La itinerancia de la cátedra significa que su ámbito de trabajo es amplio, sin restricciones geográficas y que actúa en el marco del despliegue regional de la UNESCO. Se realiza a través de distintas modalidades de cooperación académica y

principalmente mediante la implementación de un proceso de inserción académica de la CIUEM en las universidades.

La Comunidad de Pensamiento Complejo (CPC, 2013) es un espacio virtual de conocimiento en red sobre pensamiento complejo y sistemas complejos. Está integrada por una red de personas e instituciones dedicadas a la investigación, la difusión, la formación y la aplicación del pensamiento complejo y los sistemas complejos en la ciencia, la filosofía, la educación, el arte y la política. Se encuentra organizada por medio de una Red de conocimiento abierto y distribuido (RedCOM). Así, la comunidad deviene en una organización recursiva, auto-organizada y emergente, donde cada nodo de la red (persona o institución) es concebido como una parte activa productora de la comunidad.

Posee una plataforma informática que constituye un ambiente de trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento basado en el acceso abierto, público, libre y gratuito a la información. Constituye la red científico-académica sobre complejidad más importante de Iberoamérica en habla hispana, integrada por más de 6996 miembros de 81 países. Ha impulsado el proyecto MAPEAR la complejidad orientado a elaborar un directorio de grupos e instituciones dedicadas al estudio, formación, difusión e investigación en complejidad, presentado como herramienta de la Red de Conocimiento Abierto de la Complejidad (RedCOM).

Una de las ocupaciones de la CPC es la vinculación de instituciones, grupos, equipos como tarea esencial para consolidar el campo de estudios latinoamericanos en complejidad y desarrollo de proyectos interinstitucionales entre diferentes nodos y países. Para alcanzar esta meta ha diseñado el proyecto "Red de Investigación en

Complejidad" (RedIC) integrada por múltiples nodos para desarrollar proyectos de investigación en conjunto.

En el año 2009 la Universidad de Buenos Aires aprobó, el proyecto de investigación titulado "La teoría de los sistemas complejos y el pensamiento complejo: contribuciones a la epistemología y metodología de las ciencias sociales", del cual se constituyó el Grupo de Estudios Interdisciplinarios sobre Complejidad y Ciencias Sociales (GEICCS). Actualmente desarrolla el proyecto "Complejidad y Ciencias Sociales: marco epistémico e investigación interdisciplinaria en América Latina".

Entre las investigaciones en curso se encuentra el proyecto "Complejidad y Ciencias Sociales: marco epistémico e investigación interdisciplinaria en América Latina". Que desde la Universidad Nacional de San Juan de Argentina, se estudian temas relacionados con filosofía, ética, pensamiento complejo y organizaciones. Desde la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina, están relacionados con antropología compleja, epistemología de la complejidad, pensamiento complejo, filosofía, ética aplicada y acción comunicativa.

Referidos a Colombia, en 2001 se crea (COMPLEXUS) la Corporación para el Desarrollo del Pensamiento Complejo (2015), es una asociación civil de intelectuales nacionales e internacionales de carácter privado, sin ánimo de lucro. Bajo el paradigma de la complejidad y de la visión sistémica, que plantea la necesidad de asociar los diferentes campos del conocimiento para lograr una visión integral y más humanista para materializar proyectos económicos y sociales a través de alianzas institucionales.

Entre los miembros fundadores aún cuenta con Edgar Morin, el filósofo español Fernando Savater, Gustavo López Ospina, Nelson Vallejo-Gómez y, Marco Antonio

Velilla. Entre sus actividades se encuentran múltiples eventos académicos y publicaciones, asesoría y acompañamiento empresarial e institucional, programas de formación y capacitación, diseño de proyectos de integración y cooperación económico-social, promoción y difusión en medios de comunicación y, evaluación de proyectos.

La Fundación Ceiba (2017) se crea en 2007, es una entidad jurídica constituida Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad de Antioquia, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad del Valle, Universidad del Rosario, Universidad Industrial de Santander, Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad del Norte, que para cumplir el convenio con Colciencias permitió el nacimiento de un Centro de Investigación en Modelamiento y simulación de fenómenos y procesos complejos. Sus objetivos principales es estudiar problemas estratégicos que requieren aproximaciones interdisciplinarias en dominios de interés nacional e internacional, otorgar becas a investigadores y financiamientos a proyectos.

La cátedra de Educación Transcompleja (2011), es un espacio de intercambio de experiencias de complejidad y transdisciplinariedad de relevancia mundial creado en el 2004. Está dirigida a científicos, investigadores, catedráticos universitarios, y estudiantes de todo el mundo. Nace como una necesidad educativa latinoamericana. Su objetivo es generar procesos educativos en el paradigma de la complejidad y la transdisciplinariedad.

Las principales líneas de investigación que desarrolla son, currículo complejo, estrategias complejas y transdisciplinarias para el desarrollo de la investigación científica, didáctica compleja, pedagogía compleja, el aula mente social como estrategia de aprendizaje y enseñanza metacompleja, metacomplejidad, modelos de

planificaciones de aula compleja desde la visión de bucle educativo, evaluación basada en la investigación como teoría de aprendizaje y enseñanza metacompleja.

Entre las universidades fundadoras se encuentran, la Universidad de Barcelona y la Universidad de Valladolid de España, la Universidad Católica de Brasilia de Brasil Universidad de Buenos Aires de Argentina, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Bremen de Alemania, la Universidad Ricardo Palma del Perú, la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla Colombia, la Escuela Militar de Ingeniería de Bolivia.

Presidida por el Mexicano Juan Miguel González Velasco, creador de la teoría Educativa Transcompleja publicado el Tomo I en Colombia 2012 y la totalidad de la obra que incluye varios tomos en Bolivia en 2017. Como presidentes honorarios Edgar Morin, del Pensamiento Complejo de Francia y Basarab Nicolescu de la Transdisciplinariedad en Rumanía. Dentro del comité científico se encuentra Raúl Domingo Motta. Hoy en día ofrece el Doctorado en Educación con enfoque en la complejidad y la investigación transdisciplinar.

Para México, la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin (2018) es la primera universidad en el mundo que se ha desarrollado desde sus cimientos con la filosofía y pensamientos de Edgar Morin como eje fundamental el proyecto inicia en el 2004. Está ubicada en Hermosillo, Sonora, ofrece pregrado, posgrados.

La Sociedad Académica por el Pensamiento Complejo A. C. (2007) es una Asociación Civil de académicos interesados en las aportaciones del pensamiento complejo de instituciones de educación, investigación y administración pública, del estado de Chiapas.

Tiene como objeto, sin fines de lucro, ser una Red de Colaboración sobre la formación y capacitación, investigación y desarrollo, organización de eventos, publicaciones y difusión en general, en torno al pensamiento complejo y temas de coyuntura y fungir como consultoría para diseñar, ejecutar y evaluar proyectos viables de desarrollo social, con énfasis en la sustentabilidad.

Para el 2008 posee convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin (MMREM), la Universidad Tecnológica de la Selva (UTSelva), la Universidad Politécnica de Chiapas (UPChiapas), la Universidad de los Altos de Chiapas (UACH), la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH), la Asociación de Educadores y Educadoras Ambientales "El Enjambre sin Reyna".

Para 2009, firma el convenio con la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH). En 2010 con el Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales de la Universidad Veracruzana, con la Organización Tierra Verde Naturaleza y Cultura A. C.

Participa en la ciudad de México desde la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en los siguientes grupos, el Centro de Ciencias de la Complejidad, en el Departamento de Sistemas Complejos del Instituto de Física, en el Grupo de Biomatemáticas de la Facultad de Ciencias y, en el Grupo de Fenómenos Nolineales y Complejidad del Instituto de Ciencias Físicas en la ciudad de Morelos. También, en la Academia de Fenómenos Nolineales y Complejidad de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Posteriormente en la ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara (2018), en el marco del Proyecto EMOH (Edgar Morín, obra abierta para la humanidad) se desarrolló el Seminario Internacional Universidad, Pensar y Actuar para la Humanidad en sus instalaciones, resultados que hace nacer la Red InComplex, Red Internacional sobre problemas, pensamiento y sistemas complejos para este mismo año.

Es un sitio interactivo multi, inter y transdisciplinaria de trabajo colaborativo cuyo objetivo es promover y fortalecer vínculos entre personas, grupos e instituciones del ámbito científico, social, educativo, artístico, público y privado, para desarrollar nuevas estrategias de pensamiento, conocimiento y acción que permitan enfrentar los problemas complejos de las sociedades contemporáneas y construir futuros alternativos más deseables para la sociedad, la humanidad y la vida.

La Red InComplex constituye un espacio abierto y plural para trabajar colaborativamente sobre los múltiples desafíos teóricos y prácticos, epistemológicos y filosóficos, éticos y políticos, metodológicos y técnicos, culturales y educativos, económicos y sociales, implicados en los procesos de investigación, formación, difusión y vinculación social sobre sistemas complejos, pensamiento complejo y problemáticas complejas de las sociedades contemporáneas.

Tiene una organización abierta, plural, autónoma, horizontal, distribuida y flexible. Está estructurada en nodos-problema que constituye la unidad de trabajo, que en equipos desarrollan sus proyectos y objetivos. Cada nodo cuenta con un coordinador que facilita la comunicación al interior del nodo y sirve de enlace con el equipo coordinador de la Red. El consejo científico es presidido por Edgar Morín. Hoy conformada por 13 Nodos de Italia, Francia, España, el Congo, México, Colombia, Argentina, Chile, Brasil, Marruecos, Estados Unidos y Venezuela.

Desde Perú, el IPCEM Instituto Peruano del Pensamiento Complejo Edgar Morin (2019), se crea para en la Universidad Ricardo Palma con la finalidad de aportar a una mayor difusión y desarrollo del pensamiento complejo y temas relacionados con la complejidad. Edgar Morin es su presidente honorario. Fundamenta su trabajo en la importancia de la formación de expertos en temas de complejidad y promoción de investigaciones relacionadas con el gobierno democrático y las políticas de estado, el medio ambiente, la ciencia y la tecnología, la recuperación de los conocimientos ancestrales, la economía, la salud y la educación.

Realiza con la participación de expertos de Argentina, Colombia, Cuba, Italia, Francia, EE.UU. y otros países, el Simposio Internacional del Pensamiento Complejo, para debatir y difundir los conocimientos y experiencias. Lleva a cabo el Encuentro Juvenil “La generación del cambio” en el cual Edgar Morin preside el evento. También el Encuentro Internacional sobre Educación para el Desarrollo Sostenible “Movilización en defensa de la vida frente a un futuro incierto” y evento con los jóvenes “Yo sostenible” que el objetivo es la gestión de la complejidad de la violencia desde un enfoque integrativo para la prevención.

Los cursos permanentes que dicta son: complejidad y ciencias sociales; desarrollos recientes en ciencias de la complejidad; pensamiento complejo, una emergencia revolucionaria; morfogénesis y complejidad; introducción a las ciencias de la complejidad; ciencias de la complejidad y teorías de la complejidad; bases filosóficas y epistemológicas del pensamiento complejo.

También lleva a cabo el Diplomado en Biodiversidad y Saberes Interculturales, es un programa semipresencial orientado al ejercicio transdisciplinario del diálogo de saberes referidos a la diversidad biológica y cultural, mediante conferencias, debates,

conversatorios, lecturas, trabajo grupal e investigación-acción, el cual tiene varias cohortes de graduados.

Este Diplomado cuenta con el impulso y financiamiento de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA). Le fue otorgado en 2014 el premio de reconocimiento RCE por el sobresaliente Proyecto Insignia del Instituto para el Estudio Avanzado de la Sostenibilidad de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU-IAS) durante el Congreso Mundial de UNESCO en Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

Desarrolló el proyecto “Universidad, Sociedad, Innovación (USo+I) durante los años 2008 hasta el 2012 en asociación con otras universidades, europeas la Universidad de Alcalá de Henares de España y la University College of Borås de Suecia, entre las latinoamericanas, la Universidad Nacional de Córdoba de Argentina, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría de Cuba, la Universidad Nacional de la Serena de Chile, el Centro Universitario de Occidente – Universidad de San Carlos de Guatemala.

Con el proyecto (USo+I) se creó un modelo para mejorar la relación de la universidad con la sociedad en los programas de ingeniería en todas las universidades participantes y el nuevo desarrollo curricular más pertinente y actual en contenidos, metodologías y herramientas pedagógicas para la educación en ingeniería. Fue uno de los proyectos ganadores de la convocatoria ALFA III 2008 del Programa de Cooperación Exterior de la Comisión Europea.

En Cuba, la Catedra para el Estudio de la Complejidad (2008) , espacio propiciado por el Instituto de Filosofía de La Habana desde 2001, para la reflexión y difusión en la

comunidad científica internacional de los aspectos relacionados con la complejidad y sus implicaciones teóricas, epistemológicas y metodológicas. En estos espacios se ha realizado el Seminario Bienal Internacional Complejidad en el 2008 y 2012.

Aquí en Venezuela, desde 1993, en la Universidad de Los Andes (ULA, 2016) se dicta el primer curso de Caos el cual dio inicio a los estudios en Caos y Sistemas Complejos, un área de frontera de la ciencia contemporánea en la región.

El curso de Caos y otros relacionados fueron incorporados como cursos regulares en el postgrado y como materias electivas en el Departamento de Física. El interés suscitado por estos cursos en estudiantes y profesores permitió el surgimiento de un grupo de investigación que se ha mantenido muy activo desde entonces. En 1995 fue creado el Centro de Astrofísica Teórica, y la línea de investigación de Caos y Sistemas Complejos se estableció dentro de este centro.

Entre las contribuciones van desde la investigación básica hasta simulaciones computacionales en temas fundamentales de física, comunicaciones, sistemas sociales y modelos de dinámica económica más de 60 tesis (Licenciatura, Maestría y Doctorado) y cinco ediciones Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos y dos ediciones del Taller Andino de Caos y Complejidad.

Ha recibido como premiaciones: Premio de la Fundación Empresas Polar en 2015, Premio del Programa de Estímulo al Investigador (consecutivo 1995-2015) por la Universidad de Los Andes y Premio Regional de Ciencia y Tecnología a Grupo de Investigación Ediciones 2000-2016. A nivel internacional en Premio por el Instituto Sudamericano de Investigación Fundamental de Brasil 2013-2016 y Premio por el Centro Internacional de Física Teórica de Italia 2011-2016.

Su última participación fue en el XVI Taller Latinoamericano de Fenómenos No Lineales, es una conferencia internacional que se reúne cada dos años, en los últimos 30 años, con físicos y otros científicos que dirigen su trabajo hacia varios aspectos de fenómenos no lineales y sistemas complejos.

Villegas, García, Alfonzo y Lugo (2019) señalan que en el año 2003, en la Universidad Privada Bicentennial de Aragua (UBA) se inicia la discusión de una nueva cosmovisión investigativa denominada Enfoque Integrador Transcomplejo (producto de los aportes de los postulados de la complejidad como realidad y la transdisciplinariedad como su forma de intervención de acuerdo a los planteamientos de Edgar Morin) con base a lo cual se publicaron cuatro libros.

Posteriormente, en el año 2010 se creó la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT) en el marco del Centro de Investigación de Postgrado (CIPUBA), desde esa fecha funciona de manera independiente y autónoma, asumiendo su presidencia desde la fecha hasta la actualidad la Dra. Crisálida Villegas. Hoy en día la red está conformada por investigadores de diferentes universidades públicas y privadas de Venezuela y Latinoamérica.

Los pensadores transcomplejos, están dedicados a construir los fundamentos teóricos, filosóficos-éticos, epistemológicos, metodológicos y el lenguaje de esta perspectiva transparadigmática; trabajando en la profundización del enfoque investigativo, a través de eventos tales como Jornadas de Investigación en Transcomplejidad, Diálogos Transcomplejos, Workshop y Conversatorios en universidades nacionales y extranjeras.

En convenio con el Fondo Editorial de la UBA, con ESCRIBA y solo como fondo editorial REDIT se han publicado numerosos libros colectivos, en pareja e individuales. En todos los cuales se ha divulgado los postulados del Enfoque Integrador Transcomplejo y por ende los planteamientos de pensamiento complejo de Edgar Morin, como una de sus bases fundamentales.

Desde el año 2014 se ha impulsado el Seminario en Transcomplejidad, como parte del programa Postdoctoral en Investigación y del programa de Formación Permanente en Investigación de la UBA. También, el primer Postdoctorado en Investigación Transcompleja y Diplomados sobre Transcomplejidad en la misma institución.

También, la UBA para 2012 asumió como área matriz de las Líneas de Investigación Institucional: La transcomplejidad como forma de pensamiento. Así mismo el modelo educativo curricular de esta casa de estudio asume la denominación de transcomplejo, a partir del año 2015. Se incorpora la cátedra de Educación Transcompleja como obligatoria en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de esta misma universidad, a partir del año 2018.

Se evidencia que el impacto, en la citación académica en revistas científicas acerca del tema de la transcomplejidad es el de los libros de REDIT. También, se han realizado tesis doctorales basadas en esta visión investigativa, como la de Perdomo (2019) titulada La educación como eje transformacional de la sociedad. Una visión desde la transcomplejidad.

La fundación del Ciset, Centro de Investigación en Sociedad, Economía y Transcomplejidad, funciona bajo el ideal que los problemas sociales y la dinámica económica son de naturaleza compleja; de ahí que para que la educación sea pertinente,

es necesario un modelo sustentado entre el Estado, las universidades, el mercado y los agentes sociales y desarrollos investigativos innovadores. En tal sentido, que entre las líneas de investigación del Ciset según FACES (2014) se encuentran una denominada problemática de las ciencias humanas y transcomplejidad.

Ideas Finales

Es interesante evidenciar la amplia aplicabilidad del pensamiento complejo en Latinoamérica, en la mayoría manteniendo la génesis de las tres premisas fundamental, religar los saberes diversos que se van construyendo, empleando la argumentación dialógica para detectar su utilidad y permanecer en un panorama contextual.

La inclusión del pensamiento complejo en Latinoamérica es evidente, en Brasil que fundamentó las ideas en la difusión, formación y la unión de los grupos adeptos. Mientras Argentina, el empleo de los escritos de complejidad, son utilizados en investigaciones que permiten la modificación de las políticas públicas y educativas.

Colombia en su contexto emplea el pensamiento complejo en el desarrollo de proyectos empresariales que permiten el avance económico y la reforma educativa nacional. Perú en cambio, lo utiliza en el desarrollo de propuestas de formación universitaria en varias disciplinas.

México, ha abierto sus fronteras para ofrecer enlace entre instituciones locales y conformación de grupos alrededor del mundo, proyectando sus avances en pensamiento complejo en distintas ramas profesionales. Venezuela manteniendo las ideas iniciales ha sido galardonada en su accionar en la física empleando la complejidad, pero ha trascendido en las posturas clásicas complejas, estructurando su propia forma de investigar a través del enfoque integrador transcomplejo desde REDIT.

Dado el paseo por Latinoamérica se evidenció el apadrinamiento del filósofo francés, así como personalidades del mismo ámbito en todos los grupos y redes complejos. Venezuela, es el único país que no ha propiciado el acercamiento a Edgar Morín que contribuiría al reconocimiento más amplio a nivel internacional y a entrelazar investigaciones en común. Aunque existen señalamientos de algunas interacciones virtuales en eventos en el país, pero no se hallaron los registros para documentarlas.

Referencias

- Astorga, O. (2004) **La Filosofía de Octavio Paz Araucaria**. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, vol. 5, núm. 11, Universidad de Sevilla. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28211510>
- Cándido, M. Vallejo-Gómez, N y Westphalen, Y. (2007). **La latinidad en la búsqueda del universal: Encuentro de Garfónza: Elementos para una Academia de la Latinidad: Documento testimonio**. Rio de Janeiro, Brasil: Derrama Magisterial.
- Cátedra de Educación Transcompleja (2011) [sitio web] Disponible: <http://www.transcomplejidad.org/>
- Catedra para el Estudio de la Complejidad (2008) [sitio web] Habana-Cuba Disponible: <http://www.complejidadhabana.com/index.php?module=general1>
- Centro de Investigación en Sociedad, Economía y Transcomplejidad (s/f) [sitio web] Disponible: https://jlamadriz.wixsite.com/uc-faces-ciset/our_team
- Comunidad de Pensamiento Complejo (2013). **Información Institucional**. [sitio web] Disponible: <http://www.pensamientocomplejo.org/>
- Corporación para el Desarrollo del Pensamiento Complejo (2015). **COMPLEXUS** [sitio web] Disponible: <http://corporacion-complexus.org/>
- DRAE (2014). **Diccionario de la Real academia Española**. [sitio web] Disponible: <https://dle.rae.es/posverdad>
- Gallegos, M. (2016). **Una cartografía de las ideas de la complejidad en América Latina: la difusión de Edgar Morin**. Mirador Latinoamericano. Disponible: DOI: 10.1016/j.larev.2016.11.006
- FACES (2014) **Líneas de Investigación**. Disponible: <https://es.slideshare.net/x17angel17x/faces-u-lineasdeinvestigacion>

- Fundación CeiBA (2017) **CeiBA Fundación. Acerca de Nosotros.** [sitio web] Disponible: <https://www.ceiba.org.co/site/index.php/ceiba-frecuentes/2-ceiba#Nosotros>
- Grupo de Estudio de Complejidad de América Latina (2012) **¿Qué es GRECOM?** [sitio web]. Disponible: http://www.grecom.ce.ufrn.br/grecom.php?a=g_historia
- Instituto Peruano del Pensamiento Complejo Edgar Morin (2019) **Presentación del IPCEM.** [sitio web] Disponible: <http://ipcem.net/presentacion-del-ipcem>
- ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara (2018) **Seminario Internacional Universidad, Pensar y Actuar para la Humanidad en el marco del Proyecto EMOH (Edgar Morín, obra abierta para la humanidad).** ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara de México. (28oct-1nov) Disponible: https://iteso.mx/web/general/detalle?group_id=13697449
- Multiversidad Mundo Real Edgar Morin (2018) [sitio web] Disponible: <https://multiversidadreal.edu.mx/autorizacion-oficial/>
- Sociedad Académica por el Pensamiento Complejo A. C. (2007) [sitio web] Disponible: <https://socacadpensamientocomplejo.webs.com/>
- Perdomo, W. (2019). **La educación como eje transformacional de la sociedad. Una visión desde la transcomplejidad.** Presentación. Disponible: https://www.slideshare.net/Waleskita?utm_campaign=profiletracking&utm_medium=sssite&utm_source=ssslideview
- UNESCO (1997). **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo sobre el Pensamiento Complejo (IIPC).** Disponible: <https://www.ciuem.info/inicio/instituto-internacional-para-el-pensamiento-complejo-iipc/>
- UNESCO (1999). **La Cátedra Itinerante UNESCO Edgar Morin (CIUEM).** Disponible: <https://www.ciuem.info/>
- ULA (2016). **Caos y Sistemas Complejos** [sitio web] Disponible: <http://www.ciens.ula.ve/cff/caoticos/ES/Historia.html>
- Vallejo-Gómez, N. (1998). **Para Pensar la complejidad Latino-americana. Entrevista en París a Edgar Morin.** I Congreso Inter-Latino para el Pensamiento Complejo (CILPEC), en el Instituto del Pluralismo Cultural de la Universidad Candido Mendes, Rio de Janeiro. Disponible: https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/pensee_complexe/morin_para_pensar_la_complejidad_latino_americana.pdf
- Vallejo-Gómez, N. (2009). **Morin, Humanista Planetario. Textos y entrevistas.** (Primera Edición). Derrame Magisterial. Lima: Perú. [Libro impreso y electrónico] Disponible: <https://nelsonvallejogomez.org/wp-content/uploads/2019/05/Morin-humanista-planetario-NVG-Lima-2009.pdf>

- Vallejo-Gómez, N. (2014). **Humanizar La Tierra desde la Ciudad y el Campo: Una Utopía Realista. Reflexiones con Edgar Morin.** París. Disponible: https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/pensee_complexe/morin_humanizar_la_tierra.pdf
- Vallejo-Gómez, N. (2017). **Liderazgo Espiritual para Reparar la Vulneración de la Dignidad. Diálogo con el sacerdote jesuita Francisco de Roux.** París. Disponible: <https://nelsonvallejogomez.org/liderazgo-espiritual-para-reparar-la-vulneracion-de-la-dignidad/>
- Vallejo-Gómez, N. y Ruiz, C. (2017). **Nelson Vallejo-Gómez pensador-académico en los Vericuetos de la Complejidad.** Revista Aleph. [Reportaje]. Disponible: <https://www.revistaaleph.com.co/component/k2/item/822-nelson-vallejo-gomez-pensador-en-los-vericuetos-de-la-complejidad-reportajes-de-aleph.html>
- Villegas, C.; García Y; Nohelia, A y Lugo, A. (2019) **Vivero De Ideas: Redes e Innovación.** Ponencia en VIII Jornada Nacional y IV Jornada Internacional de Investigación. Turmero, Venezuela: Universidad Bicentenario de Aragua (21 al 23 de noviembre)

PARTE II
PENSAMIENTO INVESTIGATIVO



IV. DIVERSIDAD DE PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN

Crisálida Villegas³

Nohelia Alfonzo⁴

La sociedad de la información, del conocimiento, o del aprendizaje, entre otras, denominaciones se caracteriza principalmente por los cambios producto de la globalización y de los adelantos de la Tecnología de la Información y Comunicación. Díaz (2008) señala que: “La diversidad social desatada por las tecnologías actuales, ha permitido nuevas formas de relación y multiplicidad de prácticas” (p.112). Resulta obvio que la informática y la realidad virtual ofrece perplejidades dignas de ser consideradas, con capacidad de incidir en la realidad misma.

Lo planteado es particularmente importante, en la investigación cuya finalidad principal es la generación de conocimientos. Desde este punto de vista, las metodologías no son neutras están conectadas con supuestos que las sociedades construyen y las personas adoptan o no, es decir con ontologías, epistemologías y con ideologías. Cada investigador, como persona que es y cómo ser en sociedad no actúa en el vacío sino que lo hace con unas concepciones, que por invisible no son inexistentes.

En este sentido, es conveniente que los investigadores conozcan las implicaciones que tienen para la investigación, las distintas posturas que asumen, consciente o inconscientemente, que por lo general se ubican en extremos. En uno se encuentran los que ubicado en el positivismo buscan una verdad única. En el otro extremo están los que se ubican en el interpretativismo, que suponen que no hay una verdad sino

³Postdoctora en Ciencias de la Educación, en Educación Latinoamericana y del Caribe, en Investigación Transcompleja y en Investigación, Doctora en Ciencias de la Educación, Magister Scientiarum en Andragogía, Profesora de Biología y Química, Docente Universitario, Investigador PEII Emérito, Directora del Fondo Editorial UBA, crisálida.villegas@uba.edu.ve

⁴Posdoctora en Investigación, Doctora en Ciencias de la Educación, Magister en Derecho Laboral y en Investigación Educativa, Abogada, Docente Universitario, Investigador PEII “B”, noheliay@gmail.com

verdades, o más bien verosimilitudes y cuya tarea es encontrarlas desde la perspectiva de los otros.

En esta postura si bien se amplía la visión, a juicio de numerosos pensadores con los cuales coinciden las autoras, se sigue siendo reduccionista por cuanto se ve la realidad sólo desde un ángulo. Según Villegas y col (2010) las posturas interpretativistas también tienen pretensiones de homogeneización procedimental y discursiva, asumiendo una posición cualitativa y subjetiva a ultranza. Se desconoce así que la producción de conocimientos no se trata de una simple cuestión instrumental, sino de entender que cualquier conocimiento es una cuestión de elección de aspectos objetivos y subjetivos con los cuales hacer un acercamiento más completo a una realidad. La ciencia actual descubre en múltiples manifestaciones de la naturaleza, una realidad que no es la que se evidencia a través de metodologías reduccionistas y simplificadoras.

En cuanto a la producción de conocimiento esta varía según la perspectiva epistemológica, que es una forma de explicar cómo se conoce lo que se sabe ¿qué tipo de conocimiento se obtendrá en una investigación? ¿Qué características tendrá ese conocimiento? ¿Qué valor puede otorgarse a los resultados obtenidos? Cada postura epistemológica es un intento de explicar cómo se obtiene un determinado conocimiento de la realidad. Las más conocidas son el positivismo, el interpretativismo, la sociocrítica, así como otras menos asumidas como el feminismo, posmodernismo y la transcomplejidad, las cuales se describen seguidamente, menos esta última ya que escapa a la intención de este capítulo.

Positivismo racionalidad objetivista

La finalidad (teleología) del positivismo es explicar el fenómeno investigado, los posibles elementos que lo generaron. Desde este punto de vista, según Corbetta (2003) la ontología del positivismo es el realismo ingenuo según el cual su visión de la realidad social puede ser expresada sintéticamente mediante dos proposiciones: (a) existe una realidad social objetiva, externa al hombre, ya sea éste el estudioso o el objeto de estudio, y (b) esta realidad es conocida en su esencia real.

Su epistemología es dualista y objetivista. Se afirma la posibilidad del conocimiento gracias a dos hechos: (a) el estudioso y el objeto estudiado son considerados entidades independientes (dualismo) y (b) el estudioso puede estudiar el objeto sin influir en él o ser influenciado por él (objetividad). La investigación sigue un camino unidireccional.

El conocimiento adopta la forma de leyes basadas en las categorías de causa-efecto. Éstas existen en la realidad externa independientemente de los observadores (leyes naturales), la tarea del científico es descubrirlas. No se teme que haya riesgo de que los valores del investigador puedan deformar su lectura de la realidad social, ni de que suceda lo contrario. Esta posición, que excluye los valores a favor de los hechos deriva de la visión del hecho social entendido como dato externo e inmodificable.

Su metodología es experimental y manipulativa. Los métodos y las técnicas de la investigación positivista, así como su planteamiento de fondo se basan en el empirismo clásico de las ciencias naturales. Es decir, se asumen todos los principios del método empírico: (a) tanto en su modo inductivo de proceder, como del hecho particular observado se llega a formulaciones generales, (b) como en su formalización matemática, que aunque no siempre es alcanzable, representa sin embargo la aspiración de fondo del científico positivista.

La técnica ideal sigue siendo aun con las limitaciones de su aplicabilidad a la realidad social, la del experimento, fundada en la manipulación y el control de las variables implicadas, así como en la separación entre observador y observado.

El neo y postpositivismo son tendencias más avanzadas del mismo positivismo que responde a las tres cuestiones de fondo de la investigación, según Corbetta (ob cit) de la siguiente manera: en cuanto a la ontología, análogamente al caso del positivismo, se presume la existencia de una realidad externa al hombre pero a diferencia ésta es conocible sólo de un modo imperfecto; ya sea por la inevitable imprecisión de todo conocimiento humano o por la naturaleza misma de sus leyes, que tienen carácter probabilístico.

Este punto de vista también ha sido llamado realismo crítico; realismo, en tanto que asume que existen en la realidad relaciones de causa-efecto fuera de la mente humana; crítico, para subrayar esa postura de sospecha continua y esa propensión a la duda que el científico debe tener hacia todos los logros de la ciencia.

La epistemología es el dualismo-objetividad modificados; leyes de corto alcance, probabilísticas y provisionales. Con respecto a la cuestión de la relación sujeto-objeto, el dualismo en el sentido de separación y no interferencia entre las dos realidades ya no es defendido. Se tiene conciencia de los elementos de perturbación introducidos sobre el objeto estudiado por el sujeto y del efecto de reacción que puede derivar de ello.

La objetividad del conocimiento sigue siendo de modo aproximado. En el proceso cognoscitivo cobra valor el modo de proceder de la deducción, a través del mecanismo de falsación de las hipótesis. El propósito sigue siendo llegar a generalizaciones en forma de leyes, aunque limitadas en su alcance, probabilísticas en su fuerza de aplicación y provisionales en el tiempo.

Su metodología es experimental-manipulativa modificada. Las fases operativas de la investigación siguen siendo fundamentalmente las que fueron planteadas por el neopositivismo en nombre de una separación sustancial entre el investigador y el objeto estudiado (experimentos, manipulación de las variables, entrevistas cuantitativas, análisis de fuentes estadísticas). Existe, sin embargo, cierta apertura a la utilización de técnicas cualitativas.

Interpretativismo enfoque comprensivo

Este enfoque engloba un conjunto de corrientes cuyo interés se centra en el significado de las acciones humanas y de la vida social. Entre estas se encuentran la hermenéutica, la fenomenología, el interaccionismo simbólico, etnometodología y sociología cualitativa. Entre los precursores de este enfoque se tiene a Dilthey (1944) y Weber (1978). Algunos postulados de este enfoque según Albert (2007) son:

-La ciencia no es algo abstracto, sino que depende del contexto social, sin el cual es difícil comprender la conducta humana, ya que es dentro de este dónde los sujetos interpretan sus pensamientos, sentimientos y acciones.

-La conducta humana es compleja, de ahí que el interés por la intencionalidad de las actuaciones, más que por la causalidad es lo característico de este enfoque.

-Las teorías son relativas, ya que cada sociedad actúa con valores propios y estos cambian con el tiempo.

El enfoque interpretativo responde a las tres cuestiones de fondo de esta forma, su ontología es constructivista y relativista (realidad múltiple). Constructivista porque el mundo cognoscible es el del significado atribuido por los individuos. La posición constructivista radical excluye la existencia de un mundo objetivo (cada individuo produce una realidad propia). La posición más moderada no se plantea el problema de la

existencia o de una realidad externa a las construcciones individuales, pero afirma que sólo estas últimas son cognoscibles.

Es relativista porque estos significados, estas construcciones mentales, varían entre los individuos e incluso cuando no son estrechamente individuales, sino que son compartidos por grupos de individuos, varían entre las diferentes culturas. No existe una realidad social universal válida para todos los hombres, sino que existen múltiples realidades, en tanto que múltiples y diversas son las perspectivas con las que los hombres ven e interpretan los hechos sociales.

La epistemología es no dualista y subjetivista, tiende a desaparecer la separación entre sujeto y objeto de estudio, así como la separación entre ontología y epistemología.

En contraposición con la visión positivista, la investigación social según Carr y Kemmis (1988) se preocupa de “clarificar las intenciones y significados de los actos sociales” (p.58). En esta las categorías centrales son: valor, significado, finalidad. Al perseguir su finalidad (teleología) que es la comprensión del comportamiento individual, la ciencia social puede servirse de abstracciones y generalizaciones.

La metodología es de interacción empática entre el sujeto y objeto, lo cual ya no es valorado negativamente, sino que, al contrario, representa la base del proceso cognoscitivo. Si el objetivo es llegar a la comprensión del significado atribuido por el sujeto a la propia acción, las técnicas de investigación no pueden sino ser cualitativas y subjetivas. El conocimiento se produce a través de un proceso de inducción, o sea de descubrimiento en la realidad por parte de un sujeto que se acerca a esta libre de prejuicios y de teorías preconstituidas.

Sociocrítico paradigma desenmascarador

Esta visión tiene diversos orígenes, se inicia de un modo institucional con la creación del Instituto de Investigaciones Sociales por Well (1922). Sus primeros investigadores son Grunberg y Horkheimer, influyentes en el grupo de la Escuela de Frankfurt, en torno al cual se agrupan una serie de pensadores alemanes caracterizado por un pensamiento de crítico de base marxista complementado con aportaciones del psicoanálisis y la fenomenología, siendo la primera generación de autores: Adorno, Marcuse y Fromm. La etapa más activa del movimiento se sitúa entre los años cincuenta y ochenta, siendo su figura clave Habermas.

La tradición crítica no es exclusiva de los pensadores de la Escuela de Frankfurt ni constituye un grupo homogéneo de pensamientos acerca de la construcción social del conocimiento y su relación con la autoridad y la ideología, entre estas se pueden mencionar corrientes como el estructuralismo francés, la sociología del conocimiento, el marxismo cultural y las teorías feministas.

La postura filosófica de la Escuela de Frankfurt fue denominada teoría crítica en los años cincuenta por Horkheimer. Se caracteriza según Sandín (2003) por su conciencia crítica, la cual denuncia que dichas experiencias pueden estar distorsionadas por una falsa conciencia e ideología. Bajo este supuesto, se tratará de detectar y desenmascarar las creencias y prácticas que limitan la libertad humana, la justicia y la democracia. El lenguaje es central en la formación de la subjetividad, tanto del conocimiento consciente como inconsciente.

Su ontología es el realismo histórico. La realidad se encuentra virtualmente perfilada por valores sociales, políticos, culturales, económicos, étnicos y de géneros

que han ido cristalizando a lo largo del tiempo. La realidad es construida, múltiple, holística y divergente.

La epistemología es interactiva-subjetiva, la interrelación sujeto-objeto esta influenciadas por fuerte compromiso para la liberación humana. El investigador es un sujeto más. Su objetivo es generar un conocimiento que permita la emancipación de los colectivos sociales.

La metodología es dialógica-dialéctica, participativa, la relación teórico-práctica es indisociables, la práctica es teoría en acción. Las técnicas son dialécticas y el estudio de caso es fundamental, el análisis de datos es intersubjetivo y dialéctico.

Feminismo una forma de crítica

La visión feminista se centra en la construcción de la conciencia como una forma crítica de la dominación sexista. De acuerdo a Sandín (2003) la teoría feminista reconoce y denuncia, de manera adicional, la falta de libertad y la opresión que sufren las mujeres por razón de sexo. Su objetivo es la génesis de un saber que permita el desarrollo de las potencialidades que cualquier mujer posee.

Su origen se remonta a los años setenta en los Estados Unidos; en la actualidad el movimiento recobra un fuerte impulso en muchas universidades europeas y norteamericanas que han establecido los denominados Centro para Estudios de la Mujer. De acuerdo a Lather (1992) una de las cuestiones en que se centran los debates de la epistemología feminista es si existen métodos feministas específicos o si simplemente añade nueva perspectiva a los enfoques existentes. Otra cuestión es si es una teoría y método de investigación feminista, simplemente porque es desarrollado por una mujer o tiene a ésta por sujeto de investigación.

Para Giroux (1997) es de interés prioritario del feminismo acabar con la dominación patriarcal precisamente porque una de sus luchas es erradicar la explotación y la opresión del contexto familiar y de todas las demás relaciones íntimas. Así como trabajar colectivamente para afrontar la diferencia del sexo, la raza y la clase como sistemas entrelazados de dominación, de los modos en que se refuerzan y perpetúan estas estructuras que es el contexto donde se aprende el verdadero significado de solidaridad. La construcción de género, por tanto, se debe considerar en el contexto de las más amplias relaciones en que se estructura. Igualmente construir una política-identidad como base para elaborar una teoría del posicionamiento.

El feminismo define la subjetividad como contradictoria y formada por múltiples estratos y proponen como principio la contingencia y la diferencia. Ve la razón como plural y parcial. Haraway en Giroux (1997) “teoriza la razón dentro de un discurso de parcialidad que privilegia la contestación, la desconstrucción, la construcción vehemente, las conexiones estrechas y la esperanza de transformación de sistemas de conocimiento y formas de ver.

Desde el punto de vista ontológico, según Hammersley (1993) en Sandín (2003) el objetivo central de la investigación es la emancipación de la mujer evidenciando su preocupación por el género y la asimetría entre estos, más que la generación de conocimiento.

En relación a la epistemología la relación entre investigador e investigado debe ser recíproca, rompiéndose las distinciones jerárquicas. Esto por tres razones: Ética, las relaciones legítimas entre mujeres sólo pueden ser no jerárquicas. Metodológicas, la verdad sólo puede ser descubierta a través de relaciones auténticas, puesto que las jerárquicas distorsionan los datos. Práctica, la investigación debe potenciar la

emergencia de la conciencia emancipadora, así que es necesario que el investigador se implique en el proceso de investigación. Desde el punto de vista metodológico se enfatiza la experiencia personal por encima del método científico tradicional que se califica como masculino.

Postmodernismo pensamiento relativo

En este aspecto es necesario distinguir de acuerdo a Hargreaves (1996) entre postmodernidad, pensamiento postmoderno y postmodernismo. La primera, también llamada condición postmoderna, se refiere a una serie de rasgos económicos, políticos y sociales que configuran las actuales sociedades. La globalización y el impacto de las nuevas tecnologías serían dos de sus rasgos principales.

El postmodernismo es un aspecto más concreto considerado efecto de la modernidad. Hace referencia a la cultura popular que se ha desarrollado en la sociedad contemporánea, caracterizada para Pérez Gómez (1998) por una combinación de tolerancia, indiferencia, pluralidad, individualismo, ambigüedad y relativismo.

El pensamiento postmoderno o filosofía postmoderna es el conjunto de planteamientos filosóficos y científicos de la postmodernidad, su finalidad es la crítica a los planteamientos filosóficos y epistemológicos de la modernidad. De acuerdo a Lyotard (1984) niega la existencia de un conocimiento fundamental sobre la base que no existe una realidad social cognoscible más allá de los signos del lenguaje, la imagen y el discurso. De ahí que todo conocimiento es contingente y relativo.

En el plano epistemológico según Vattimo (1986) el enfoque postmoderno ha supuesto la imposibilidad de legitimar los saberes disciplinares como las formas superiores y más racionales de conocimiento. El propio concepto fundamental de epistemología es derribado por la tesis postmoderna. Al ver toda forma de saber cómo

contingente y dependiente de ciertas condiciones, elimina la posibilidad de recurrir a un campo epistemológico de la verdad.

La distinción sujeto y objeto es diluida, como la noción misma del sujeto. No existe la posibilidad de hallar un conocimiento desinteresado y objetivo, porque el conocimiento del mundo es siempre pre interpretado desde esquemas conceptuales anteriores que están sujetos a un contexto y a una tradición determinada, es por tanto relativo.

Otro aspecto epistemológico importante en el pensamiento postmoderno según Sandín (ob.cit) es su consideración del lenguaje; ya no es un instrumento neutro con el cual se aprehende una realidad externa al sujeto, sino que es él mismo el que conforma esa realidad. Los sujetos son constituidos por el lenguaje usado para describirlos, esta incrustado en el sujeto y no en el objeto percibido.

Desde el punto de vista metodológico, el pensamiento postmoderno refleja un cuestionamiento de la creencia que seguir el método correcto garantiza resultados verdaderos. Esta postura pone el énfasis en la necesidad de que la ciencia sea autorreflexiva.

Posibilidades para nuevas posturas

Lo expresado anteriormente es sólo una muestra de lo conflictiva que se presenta la encrucijada en que se encuentra la investigación en las ciencias sociales en general; producto de la aparición y reconocimiento de nuevos paradigmas que emplazan a la academia a dar un giro en el tratamiento de lo social asumiendo posturas más integradoras y holísticas, ya que se está de acuerdo con lo planteado por Peña y Valdivieso (2007) en que:

Ambas posturas (positivismo e interpretativismo) resaltan y exaltan sus virtudes con sólidos puntos de vista históricos, filosóficos, ideológicos y, por consiguiente, tiene sus asideros epistemológicos, ontológicos, heurísticos y axiológicos por lo cual hay que considerar su interdependencia, ya que ambas al situar al individuo social y su entorno como centro de atención investigativo, pueden ser integradas en su utilización (p.30).

Si bien estos autores centran su propuesta en la complementariedad investigativa de estos dos enfoques, en este capítulo pretendemos ir más allá al tratar de reflexionar y construir una nueva alternativa más integral.

Se asume que no hay un enfoque epistemológico, ni un método único, que este puede variar según la realidad y los propósitos que se persiguen. Se hace evidente un cierto tránsito desde el positivismo hacia nuevas posturas. De hecho, diversas polémicas han permitido reflexiones y cuestionamientos profundos sobre el proceder metodológico guiado por el enfoque epistemológico positivista.

En estas polémicas se continúa discutiendo sobre el modelo de ciencia o su concepción metodológica; no obstante implica además el enfrentamiento entre distintas formas de concebir la realidad, lo que debería ser la finalidad de la investigación, los componentes subjetivos u objetivos en el proceso de construcción de conocimientos y otras problemáticas semejantes.

No se logra, sin embargo, comprender que cualquier nuevo enfoque que se considere el más válido, también conlleva un cierto reduccionismo. Esto por cuanto en la búsqueda de un pensamiento alternativo se cae en la tentación de recurrir a las figuras dualistas: objetivo, subjetivo; cuantitativo, cualitativo. Al respecto Luengo (2007) señala que “El pensamiento alternativo invita a un pensamiento unilateral, reductor, en fin, a negar el diálogo y la coexistencia de los contrarios o a sondear otras posibilidades que escapan a las dualidades mutilantes” (p.145).

En tal sentido, es evidente que no se puede desconocer que en el campo de lo humano social aparecen los vínculos causales, ciertas regularidades, generalidades. Sólo que tampoco se puede desconocer lo que no está determinado. Hay que aceptar que las innumerables regularidades de la vida social existen porque la sociedad particular autogenera un complejo particular de reglas, leyes, significaciones, valores, instrumentos, motivaciones; lo formal e informalmente sancionado que le permiten su existencia, pero estas regularidades no son externas ni inmutables.

Ante el cúmulo de cuestionamientos que se han venido acumulando, se fue construyéndose un nuevo enfoque, aún en proceso de desarrollo, que ha recibido la denominación transcomplejo. Este no sólo es una perspectiva epistemológica, es decir un modo de conocimiento a través de la lógica, el razonamiento, la intuición y la imaginación, una vía investigativa para intervenir la complejidad de la realidad, sino una nueva forma de conocer, relacionarse y actuar en el mundo.

Se asume la realidad como una y diversa a la vez. En este proceso es fundamental la relación del sujeto con el objeto otro. El sujeto no es meramente un individuo, es una unidad heterogénea, abierta al intercambio, una organización emergente, que solo adviene como tal en la trama relacional de su sociedad. Para Najmanovich (2005: 51) “el sujeto es un devenir en las interacciones”. Esta concepción de lo epistemológico permite redimensionar lo metodológico.

Esto implica que el sujeto se introduzca de manera autorreflexiva en el conocimiento del objeto (el otro) con métodos mixtos, que según Campos (2009) “Es algo más que la suma de dos métodos, es una gestalt, un todo” (p.34). Desde este punto de vista los diferentes métodos que integran un modelo mixto se complementan, lo cual

es muy enriquecedor para afinar y hacer más incisiva la capacidad de comprensión del investigador.

Es evidente que producir conocimientos requiere generar redes para compartir, colectivizar y sobre todo religar aprendizajes, vivencias, experiencias, estrategias; lo cual sólo puede hacerse desde el diálogo de diversas disciplinas entre si y todas a su vez con la vida. Se debe dar cabida a la apertura e inclusión dialógica en un continuo devenir, donde el conocimiento desde las diversas disciplinas deje lugar a las complejidades, las complementariedades y posibilidades de interacción de diversas prácticas.

Implica asumir la investigación como un trabajo cotidiano, en equipo, que se funda en las distintas historias profesionales y personales de los miembros del equipo, con miras a construir para transformar sus espacios de actuación y que además producirá publicaciones parciales, tanto individuales como colectivas. La integración de un equipo como el que se plantea exige un proceso continuo de reflexión, planeación, diseño, aplicación y evaluación, en grupo, de todas las actividades realizadas y de los resultados obtenidos en el proceso de investigación.

Referencias

- Albert, M. (2007). **La Investigación Educativa. Claves Teóricas**. España: Mc Graw Hill
- Campos, A. (2009). **Métodos Mixtos de Investigación. Integración de la Investigación Cuantitativa y la Investigación Cualitativa**. Colombia: Magisterio
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). **Teoría Crítica de la Enseñanza. La Investigación-Acción en la Formación del Profesorado**. Barcelona: Martínez Roca
- Corbetta, P. (2003). **Metodología y Técnicas de Investigación Social**. España: Mc Graw Hill

- Crespo, M. y Dridi, H. (1999). Las Actuales Tendencias de Cambio en las Universidades Frente al Siglo XXI. **Educación Superior y Sociedad** 10 (2). Venezuela: IESALC-UNESCO.
- Díaz, E. (2008). **Postmodernidad**. Argentina: Alfa.
- Giroux, H. (1997). **Cruzando Límites. Trabajadores Culturales y Políticas Educativas**. España: Paidós Educador
- Hargreaves, A. (1996). **Profesorado, Cultura y Postmodernidad**. Madrid: Morata
- Jurado, L. (2010). **Rizoma G. Meta-Transdisciplinariedad y Educación**. España: Universidad de Sevilla.
- Lather, P. (1992). Critical Frames in educational research feminist and post-structural perspectives. **Theory into Practice**, 31 (2)
- Luengo, E. (2007). **La Simplicidad del Método Científico y la Complejidad de lo Real. Debate Abierto. Ni una sola Ciencia ni una sola Técnica**. Venezuela: MPPPCT
- Lyotard, J. (1984). **La Condición Postmoderna**. Madrid: Cátedra
- Morín, E. (2004). **El Método. Tomo 6. La Ética**. Paris: Points
- Najmanovich, D. (2005). **El Juego de los Vínculos. Subjetividades y Redes: Figuras en Mutación**. Argentina: Editorial Biblos.
- Pérez Gómez, A. (1998). **La Cultura Escolar en la Sociedad Neoliberal**. Madrid: Morata
- Peña, L. y Valdivieso, F. (2007). **Del Fanatismo Metodológico a la diversidad en la Investigación Educativa**. Venezuela: LITO TECNICA C.A.
- Sandín, M. (2003). **Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones**. España: Mc Graw Hill.
- Vattimo, G. (1986). **El Fin de la Modernidad**. Barcelona: Gedisa
- Villegas, C. y col. (2010). **Investigación Transcompleja: de la Disimplicidad a la Transdisciplinariedad**. Venezuela: UBA
- Well, R. (1.992). **Computer Mediated Comunication for Distance Education: an International Review of Desing. Research Monographs 6**. EEUU: Pennsylvania State University.

V. ALGO MÀS DEL PENSAMIENTO POSITIVISTA

Roberto Tovar⁵

Al hablar del pensamiento positivista un antecedente histórico es Augusto Comte, quien acuñó el término, en el siglo xix para designar al conocimiento científico. No obstante, su origen es anterior en el siglo XVIII con los planteamientos de David Hume y la denominación de racionalidad técnica o razón instrumental.

A lo largo de los años ha sido visto como el paradigma normativo de la ciencia con empleo exclusivos del método empírico – analítico que busca la comprobación de hipótesis por medios estadísticos o determinar los parámetros de una variable mediante la expresión numérica.

Tesis positivistas

Según Sandín (2003) el positivismo sostiene tres tesis; (a) legalismo, según la cual el conocimiento científico debe descubrir leyes del funcionamiento de los fenómenos; (b) empirismo, según el cual el conocimiento científico es objetivo y encuentra su garantía de verdad en la observación empírica de los fenómenos particulares y (c) tecnologicismo, según el cual la ciencia debe hacer posible la precisión y control racional de los fenómenos de la realidad natural y social.

En consecuencia, parte del principio de objetividad y neutralidad, ya que el investigador es ajeno a la realidad objeto de estudio, básicamente no puede involucrarse y el análisis se debe hacer desde afuera, donde el dato es esencial para poder determinar o comprobar científicamente la hipótesis planteada.

⁵ Doctorante en Ciencias de la Educación. Magister Scientiarum en Educación, Licenciado en Educación Integral. Docente Universitario

En este proceso, el investigador está obligado a alejarse del objeto para evitar un sesgo metodológico, este distanciamiento se manifiesta a través de diferentes técnicas de recolección de datos como la observación donde se predetermina lo que se va a observar y la encuesta. Partiendo del hecho que un fenómeno es real o verdad solo si es observable, verificable o manipulable. Es por ello que busca la verdad comprobable científicamente, un enunciado tiene sentido solo si es verificable en la experiencia, es decir, si existe un conjunto de observaciones relevantes para determinar su veracidad o falsedad.

De igual forma, busca descubrir leyes y generalizar resultados acudiendo al uso de técnicas estadísticas y numéricas de muestreos representativos al número de una población, donde el dato es duro, riguroso y confiable que son validados con procedimientos matemáticos.

El círculo de Viena marco un antes y después del pensamiento científico positivista, que produjo grandes reflexiones a pesar que hay quienes se oponen a un cambio en la racionalidad positiva. Las críticas que surgieron a partir del año 1920 con la instauración de círculo de Viena. De acuerdo a Sandín (2003) el foco del interés del Círculo de Viena fue introducir los métodos y exactitud de la matemática al estudio de la filosofía, de manera que no podía existir otro conocimiento que el de la ciencia.

Se excluyeron la metafísica, la ética y la teoría del conocimiento humano, por estar construidas sobre enunciados sin correlatos empíricos. Algunos de sus principales pensadores al inicio del Círculo de Viena fueron Otto Neurath, Hans Hahn, Philip Frank y Moritz Schlick.

Posteriormente después de su disolución, algunos científicos como Rudolf Carnap, Carl Hempel, Hans Reichenbach y el primer Wittgenstein conformaron un nuevo movimiento denominado positivismo lógico, neopositivismo o empirismo lógico. La denominación lógico indicaba el apoyo que obtuvo el renovado positivismo de los avances de la lógica formal.

Nuevos planteamientos

Tomas Kuhn a partir del año 1960 introduce el término paradigma, donde señala que en el proceso evolutivo de la ciencia hay una etapa donde existen diversos paradigmas que explican un mismo fenómeno, pero que cuando un paradigma no puede dar respuesta a los problemas que se presenta, aparece la crisis de ese paradigma, por lo cual es necesario buscar otras teorías que den repuesta y que absorba o remplace al paradigma anterior, es lo que denominó la revolución científica.

Así que desde el interpretativismo se busca la comprensión del mundo de vida de los sujetos, lo que sienten, como viven, como actúan. Desde la teoría crítica se busca la transformación y el cambio de la sociedad; así mismo desde la postura compleja se asume que el conocimiento es inacabado, elíptico, recursivo y no lineal. Ahora bien en la actualidad, con el surgimiento de nuevas formas de hacer ciencia, es necesario repensar el uso normado de un paradigma, por lo cual es el investigador el que debe seleccionarlo.

De acuerdo a Damiani (2009) "...hoy día siguen candentes las cuestiones de los límites, campo de aplicación y significación del conocimiento científico, así como las cuestiones de los criterios para distinguir las pretensiones del conocimiento auténtico" (p.15). Señala el autor cada episteme disfruta de una cierta autonomía y de coherencia

interna. Por su parte Rusque (2007) señala el positivismo...se concentra en el contexto de verificación, en el interpretativismo la preocupación fundamental es el contexto de descubrimiento. En tal sentido, de acuerdo a Bracho (1995) al juzgar el positivismo al menos en Venezuela

...no puede considerarse como un paradigma...aplicado en nuestra realidad en toda su pureza. Los principios positivistas se unieron al romanticismo, evolucionismo y el liberalismo. De tal modo, en Venezuela se hizo del positivismo un paradigma sui generis...Siendo así, nuestro positivismo se tiño de conceptos extraídos de los discursos de Herbert Spencer y John Stuart Mill (p.20).

De ahí que, no puede negarse ex profeso la posibilidad de su utilización en una investigación si lo que se aspira es explicar un aspecto del fenómeno que se estudia, para lo cual debe responde a las siguientes tres premisas.

Ontológicamente busca una aproximación cercana a la verdad. Para el positivismo la realidad es aprehensible por el ser humano, es regida por las leyes y mecanismos naturales. Desde este paradigma se pueden determinar los diferentes factores que se encuentran alrededor de un fenómeno de estudio, sean éstos causales, mediadores o moderadores

Epistemológicamente el investigador se asume como externo al fenómeno en estudio, en esta postura se debe tratar de controlar la interacción entre el investigador y el objeto de estudio, evitando generar sesgos en el proceso investigativo. Los hallazgos basados en este paradigma pueden ser generalizables a mayores sectores de la población estudiada.

Metodológicamente se busca medir o manipular variables. En esta perspectiva son válidos los métodos experimentales, en los cuales se manipulen de forma intencionada

las variables independientes en diversos niveles de experimentación. La verificación de hipótesis se basa en el uso de métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.

En la actualidad puede decirse que no existe un positivismo netamente puro, ya que las investigaciones son realizadas por personas que sienten, piensan y actúan, por lo cual partiendo de la premisa de Gadamer, toda ciencia comprende un componente hermenéutico, ya que aunque los datos sean numéricos o estadísticos requieren de interpretación o análisis por parte del sujeto investigador.

De igual forma los investigadores deben ser autónomos, no se deben encasillar las investigaciones por lo que parezca o no científico, actualmente existen diferentes paradigmas métodos y técnicas acordes a cada realidad. Asimismo, las ciencias pueden integrarse desde sus diferentes lógicas para el estudio de una realidad, cada una dará un aporte significativo a la investigación.

Referencia

Bracho, J. (1995). **El positivismo y la enseñanza de la historia en Venezuela.**

Caracas: Tropykos.

Damiani, L. (2009). **Epistemología y ciencia de la modernidad.** Caracas, Venezuela:

FACES-UCV.

Rusque, A. (2207). **De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativo.**

Valencia, Venezuela: Vadell hermanos.

Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones.*

Madrid, España: Mc Graw Hill.

PARTE III
PENSAMIENTO EDUCATIVO



VI. METACOGNICION UN PARADIGMA EDUCATIVO

Rodolfo Piña Reyes⁶

La metacognición es el proceso de conciencia, monitoreo y autoevaluación para autorregular el propio aprendizaje, como aplicarlo y transferirlo a una nueva situación. En tal sentido, Sánchez y Andrade (2010) consideran que la metacognición es posible de desarrollar mediante entrenamiento, tales como programas de modificabilidad cognitiva, convirtiéndose en una vía importante para el mejoramiento de la calidad educativa.

Sin embargo, la educación en la mayor parte de las universidades latinoamericanas, a la cual no escapa Venezuela, no logra producir cambios en la metacognición de los estudiantes. Lo que según Romero y col (2002) se evidencia en que los estudiantes presentan dificultades para tomar la iniciativa y dirigir las actividades por sí mismos.

No obstante, los estudiantes no reconocen la importancia que tiene el desarrollo de las habilidades metacognitivas en la producción de sus propios procesos de aprendizaje, en consecuencia, no la desarrollan. De ahí que el conocimiento de la metacognición es un estudio de gran valor en el ámbito educativo, ya que juega un papel fundamental en el aprendizaje y los mecanismos de cambio a partir de la toma de conciencia de los propios procesos cognitivos. Es decir que el proceso educativo debe orientarse a que los estudiantes cuestionen, revisen, planifiquen, controlen y evalúen su propia acción de aprendizaje, es decir hacia un proceso de autorregulación.

Metacognición como proceso complejo

Las operaciones metacognitivas, son aquellas que permiten dirigir y controlar la producción de significados, procesos y productos del pensamiento y darle sentido a través de los procesos de planificación, supervisión y evaluación del acto mental.

⁶ Doctor en Ciencias de la Educación, Magister en , Abogado, correo

Cualquier acto de pensamiento combina operaciones diseñadas para producir significados (cognitivas) con aquellas que explican y dirigen la manera como se producen y mejoran estos significados (metacognitivos).

La metacognición se puede definir como la concientización de los procesos de pensamiento, es decir, el individuo autorregula su propio aprendizaje, y decide cómo aplicarlos y transferirlos a nuevas situaciones. Al referirse a este proceso Flavell citado por Ruiz (2003:56) considera que el conocimiento metacognitivo puede ser categorizado en tres grupos de variables: personales, de la tarea y de las estrategias.

Las variables personales se refieren a la clase de conocimiento adquirido y creencias relacionadas con la naturaleza del ser humano como un organismo cognoscitivo (dimensiones afectivas, motivacional, perceptual y otras). Las variables tarea se refieren a aquel conocimiento que el individuo va obteniendo con la experiencia, a través del tiempo, acerca de cómo la naturaleza de la información encontrada afecta y limita las posibilidades de manejarla con éxito.

En cuanto a las estrategias, Flavell distingue entre las cognitivas y las metacognitivas. Las primeras constituyen un procedimiento diseñado con el propósito de lograr una meta, a partir de una situación inicial previamente definida, las segunda consisten en comprobar el resultado obtenido por la conciencia que se tiene de que, en cualquier operación, por simple que sea, siempre existe el riesgo de equivocarse, por lo cual se impone la necesidad de verificar el resultado logrado. La verdadera metacognición se logra cuando el individuo, de manera consciente, desarrolla esos contenidos, los aplica y evalúa para no cometer errores.

Por su parte, González (1996) señala que el concepto de metacognición es la conciencia que se tiene de la cognición, es decir tener conocimiento de la estructura cognitiva que se posee, evaluarla para identificar debilidades y fortalezas, así como

regular los procesos cognitivos. De igual forma Ríos (1991) al referirse a la metacognición señala que es la conciencia que tiene el hombre sobre las estrategias que se aplican en la solución de un problema.

Borkowski y Turner (1990) propone un modelo de metacognición como una serie de componentes interactivos mutuamente dependientes, que abarca: estrategias, conocimiento que aplica la analogía y la correlación, la práctica consciente e ininterrumpida, la aplicación de los procesos de pensamiento a todos los conocimientos, adquisición y desarrollo de habilidades de orden superior; así como la aplicación de las mismas a situaciones nuevas de manera adecuada.

Poggioli (2005) destaca que existen tantos procesos de meta cognición como procesos cognitivos señalando la meta atención, meta comprensión, meta memoria. La metacognición promueve, entonces, el aprendizaje y la motivación considerando que el estudiante a medida que se hace consciente de la autorregulación de sus actividades académicas se convierte en un ser autónomo y responsable.

El aprendizaje estratégico en el desarrollo de la metacognición

De acuerdo a Huerta (2007) se asume el aprendizaje como aquellos procesos internos (cognitivos, motivacionales y emocionales) y conductas que promueven una apropiación de conocimientos así como de saberes efectivo y eficiente. El término efectivo significa que la persona es capaz de alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje. Eficiente es lograr los objetivos mediante el uso óptimo del tiempo, recursos y esfuerzo.

El aprendizaje estratégico necesariamente requiere de recursos intelectuales, actitudinales y operativos que hagan posible el desarrollo, consciente e intencional, de acciones orientadas para alcanzar las metas planteadas. El carácter estratégico requiere la capacidad para saber cuál, cuándo, dónde y por qué aplicar estos recursos: heurísticas, creencias, afectos, prácticas y metacognición.

Se sustenta en la teoría del aprendizaje transformativo de Mezirow (1991) según el cual las personas están motivadas a aprender cuando desean resolver ciertos dilemas que se producen porque se dan situaciones que no encajan en los esquemas o nociones anteriormente aprendidas. Estos dan pie a la reflexión crítica y el desarrollo de diversas formas que permiten interpretar la realidad y las experiencias.

De ahí que el aprendizaje debe ser un proceso estratégico que permita a los estudiantes hacer los cambios, adaptaciones necesarias para resolver dilemas y contextualizar a las realidades. En tal sentido, puede favorecer el aprendizaje metacognitivo al considerar el énfasis en la capacidad autorreguladora de las personas, que a su vez se caracteriza por traer consigo libertad de elección y afirmación de sí mismo; mediante el dialogo como otro principio que contribuye al paso de la conciencia ingenua e intransitiva a la conciencia crítica y transitiva.

El aprendizaje estratégico y transformativo permite que los estudiantes sean autorreguladores de sus procesos, críticos de aprendizaje, manejen una comunicación dialógica efectiva y por supuesto aprendan en colectivos. Para Monereo (1997) aprender a aprender es la capacidad que tiene el estudiante de autorregular su propio proceso de aprendizaje en función de los condiciones del contexto.

Lograr los procesos que favorecen el aprendizaje autónomo requiere de: intencionalidades que se dirigen al logro de capacidades concretas, sea un proceso consciente, por ende ser objeto de supervisión y regulación metacognitiva constante. Igualmente sensibles a las variables del contexto de aprendizaje.

En este tipo de aprendizaje el estudiante es considerado un sujeto activo, que construye su conocimiento y le da sentido mediante el uso de estrategias de aprendizaje. En este proceso un factor importante es la motivación, aspecto relacionado con la

percepción que tiene el estudiante de sus propias capacidades con interés y necesidad de aprender

El empleo de estrategias de aprendizaje estimula el funcionamiento de la memoria, mejora la capacidad de análisis, de procesamiento y almacenamiento de información por períodos más largos de tiempo. Estos implican que el estudiante se involucre directamente y reflexiona constantemente como y para que aprende.

Realidad metacognitiva de estudiantes universitario

De la entrevista grupal realizada a ocho estudiantes de una universidad venezolana, emergieron algunos hallazgos que manifiestan la realidad en el caso de estudio. Se evidencia que los procesos metacognitivos no son utilizados por la mayoría de los estudiantes del grupo estudiado, así se les dificulta realizar un planificación y evaluación de las estrategias cognitivas que sean más eficaces para aprender, al respecto el estudiante 1 señala “cuando voy a hacer un trabajo lo desarrollo espontáneamente y ya, así sin tanta planificación”.

En este caso se refleja poca reflexión en lo que hace, expresa interés y le da importancia a la actividad, mas no pierde mucho tiempo en planificar y va realizando el trabajo como se va presentando y sin gastar, mucho tiempo en esto, así señala “yo no planeo nada, realmente no me gusta perder mucho tiempo en devolverme después de haber empezado a hacer un trabajo, lo termino como vaya, yo creo que eso me funciona, no planificar tanto”.

Por su parte, el estudiante de 2 expreso” cambio cosas porque es que tengo la costumbre de hacer un borrador, posteriormente lo paso al computador y entonces voy cambiando las ideas o términos.

El estudiante 3 dice: “de pronto yo en una exposición digo pude haber dicho esto, pero lo olvidé o el tiempo no me alcanzó, es decir me doy cuenta de las fallas que tuve,

las evaluó y de pronto digo ya está hecho, ya no puedo hacer más nada y así hago siempre, en el siguiente trabajo vuelvo a hacer lo mismo”. Dice “la verdad no tengo una estrategia de aprendizaje, yo a ciencia cierta que diga que estudio todos los días no y lo único que hago es leer algunos apuntes y con lo que me quede converso con mis compañeros para intercambiar opiniones sobre la materia...”

Es observable que el compromiso con el aprendizaje no es muy alto, lo que se manifiesta en que no pierde mucho tiempo en estudiar asignaturas de su carrera. Al respecto, señala Burón (2007:14) que: “el metainignorante no duda, por eso no pregunta y aprende poco” superar tal situación requiere de esfuerzo y motivación por parte de los estudiantes.

El estudiante 4 dijo “me gusta estudiar pero no de memoria porque siento que no aprendo, lo más difícil para mí es que me tenga que aprender una regla o fórmula, también se me dificulta dibujar, yo conozco mis limitaciones para aprender algunos temas, por eso busco ayuda”.

El estudiante 5 dice “lo que hago para estudiar en primer lugar es un resumen de lo leído del tema, hago un subrayado del tema, saco la idea principal y a partir de ahí saco lo demás, luego paso a escribir y me hago preguntas acerca de cómo podría hacer la actividad”.

El estudiante 6 expresó “a mí me gusta realizar ensayos, porque me exige leer varios textos y luego expresar mi opinión sobre el tema, busco información en internet, pero a veces veo tanta información que no sé qué tomar, realmente se me dificulta seleccionar la información.”

El estudiante 7 dice “a mí me gusta trabajar sólo, así puedo decir sin me equivoco, me equivoco yo sólo y sé dónde tengo que corregir, no me gusta dejar para mañana lo que pueda hacer hoy cuando tengo un trabajo y digo vamos a hacerlo, pero cuando el

trabajo es en equipo mis compañeros dejan todo para última hora y eso me incomoda”.

El estudiante 8 señala: “yo frente a un trabajo en equipo que me encanta, tomo el liderazgo enseguida, sin mucha planificación organizo todo y trato que mis compañeros cumplan lo pautado”.

Es evidente en estas expresiones que al momento de estudiar o realizar alguna tarea de aprendizaje algunos estudiantes (4, 5, 6, 7) presentan procesos metacognitivos más explícitos, ya que planifican y autorregulan su aprendizaje. Planifican el curso de sus acciones tomándose un tiempo para diseñar las estrategias a utilizar, controlando que se estén logrando las metas planteadas. Es evidente entonces la necesidad de mejorar los procesos metacognitivos en los estudiantes para impactar sus procesos de aprendizaje. En este aspecto Perkins (1995) definen cuatro niveles de metacognición: tácito, consciente, estratégico y reflexivo.

Los estudiantes que pertenecen al nivel tácito, no tienen conciencia de su conocimiento metacognitivo, por ejemplo el estudiante que respondió ¿qué es eso? Y ¿por qué lo necesitamos?

Los estudiantes que pertenecen al nivel consciente, conocen algunas de las categorías de pensamiento que usan para generar ideas, encontrar pruebas. Los que están ubicados en el nivel estratégico, originan su pensamiento mediante la solución de problemas, la búsqueda de pruebas y otros métodos.

Por último, los que han alcanzado el nivel reflexivo no solo son estratégicos respecto del pensar sino que meditan sobre la evolución del propio pensamiento, además revisan y evalúan sus estrategias.

En este sentido, la metacognición es el conocimiento que tiene una persona de su propio proceso cognitivo; en tal sentido regula el pensamiento e implica elegir la mejor

forma de realizar el aprendizaje. Su propósito es desarrollar la capacidad de comprensión, mejorar el aprendizaje y conexiones con la vida fuera de la universidad

Referencias

Borkowski, J & Turner, L. (1990). **Transituational characteristics of metacognition.**

New York: Springer- Verlag.

Burón, J. (2007). **Enseñar a aprender: Introducción a la Metacognición.** Bilbao,

España: Mensajero

Flavell, J. (1979). **Metacognición y Monitoreo Cognitivo. Una nueva área de**

Investigación en Desarrollo Cognitivo. American Psychologist 34(10).

Disponible: <http://es.scribot.com/doc>.

González, F. (1996). **Acerca de la Metacognición.** Buenos Aires, Argentina:

Paradigma

Huerta, M. (2007). **Aprendizaje estratégico. Una necesidad del siglo XXI.** Perú:

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

Méndez y Delgado (2014). **Estrategias de Aprendizaje y Metacognición.** Monterrey:

México: Universidad de Nuevo León.

Mezirow, J. (1991). **Transaformative dimensions of adult learning.** San Francisco:

Jossey-Bass

Monereo, C. (1997) **Aprender a Aprender y a Pensar en la Escuela.** Madrid, España:

Aprendizaje.

Perkins, D. (1995). **La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la**

educación de la mente. Madrid, España: Gedisa

Poggioli, L. (2005). **Estrategias metacognitivas.** Caracas, Venezuela: Fundación

Polar.

- Ríos, P. (1991). **Metacognición y comprensión de la lectura**. Madrid: España: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Romero, F. y col. (2002). **Habilidades Cognitivas y Entorno Educativo**.
- Ruiz, C. (2003) **Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca**. Barquisimeto, Venezuela: UPEL-IPB Revista de Investigación y Postgrado.
file:///D:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/1503-3254-1-PB.pdf
- Sánchez, L. y Andrade, R. (2010). **Habilidades Intelectuales. Una Guía para su Potenciación**. México: Alfaomega.
- Sánchez, M. (2002) **La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento**. México: Redalyc. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/155/15504108.pdf>

VII. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. FÓRMULA DE APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI EN LATINOAMÉRICA

Fernando José Castillo⁷
Alicia Ramírez de Castillo⁸

La educación de los seres humanos siempre ha sido un proceso de permanentes cambios, logros y desarrollo, debido a que su dimensionalidad no puede estar asociada a una instrucción pedagógica estática, sin embargo, el sistema educativo ha estado marcado por diversos hechos negativos que han impactado significativamente la historia contemporánea de las poblaciones latinoamericanas.

En este sentido, la mayoría de las prácticas educativas consideradas como innovadoras desde principios y a lo largo del siglo XX, han seguido desarrollándose con la incorporación paulatinamente de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). La acogida de este recurso impacta el proceso completo del pensamiento cuya idea central es buscar solución a los problemas que se pudieran plantear.

Ahora bien, para realizar los cambios necesarios en la educación, primero es ineludible e inaplazable docentes-investigadores en constante formación, que se integren en un proceso de interconexión didáctica que genere conocimientos producto de una profesionalización permanente y no de la cotidianidad de los dadores de clases que no logran integrarse al nuevo concepto educativo mundial ni buscan evolucionar

⁷ Postdoctor en Investigación e Investigación Transcompleja. Doctor en Ciencias Jurídicas y en Ciencias Sociales mención Estudios del Trabajo, Especialista en Derecho Tributario y Administrativo. Magister en Derecho Procesal Civil, Abogado. Docente Universitario UMET-Ecuador. Fernandocastillo484@hotmail.com / fastillo@umet.edu

⁸ Postdoctora en Investigación e Investigación Transcompleja. Doctora en Ciencias Jurídicas y en Ciencias Sociales mención Estudios del Trabajo, Especialista y Magister en Derecho Laboral, Abogado. Docente Universitario UMET-Ecuador. aliciadecastillo@hotmail.com / aramirez@umet.edu

como profesores, es por ello urgente su transformación convirtiéndose en mediadores de aprendizaje creativos e innovadores.

Bajo estos parámetros este capítulo trata acerca de la incidencia de las TICs en la formación en cuanto a la investigación e indagación en la búsqueda de la información y la producción de conocimientos científicos en el contexto latinoamericano. Esta demanda de reforma educativa es solicitada con carácter de urgencia por la población estudiantil que aspira a obtener un título profesional para anhelar en un futuro un cargo dentro de las modalidades de las nuevas relaciones laborales.

Educación latinoamericana en la actualidad

En Latinoamérica, los representantes oficiales sobrellevan su discurso por una vía casi siempre hipotética, pero en la práctica resulta todo lo contrario, la educación en estos países se encuentra en estado de postración. Por lo tanto, se hace necesario e imprescindible un cambio inmediato en las políticas educativas en la región si se quiere alcanzar el desarrollo que todos desean, alcanzando así una estabilidad política y económica, Según Muñoz (1994:237) “La separación entre la lógica de los planeadores y la de los académicos, a medida que se vuelve mayor, inhibe de manera a veces definitiva, las posibilidades de establecer criterios políticos que estimulen y potencien la ciencia universitaria”.

Los políticos populistas parecen olvidar los preceptos de sus propias constituciones cuando no llevan a cabo de acuerdo a Núñez (2008: 13)“...todas las acciones que dentro del especial diseño constitucional enmarcan las relaciones Estado/Sociedad(...)para(...)preparar a los ciudadanos(...)haciéndose especial énfasis en aquellas políticas diseñadas e implementadas en el área de educación”.

Lamentablemente la mayoría de los programas académicos del segundo y tercer nivel educativo en Latinoamérica consisten de una secuencia de cursos que conforman un determinado plan de estudios, con lo cual se aspira que los estudiantes aprenden algunos fundamentos, técnicas y aspectos prácticos asociados a la profesión universitaria que escogieron. El sistema educativo avala que los egresados poseen un cierto nivel de desarrollo para desempeñarse satisfactoriamente como profesionales de la facultad elegida. En este modelo educativo, la unidad central de aprendizaje son los cursos que conforman los planes de estudios previamente autorizados y aprobados por las autoridades gubernamentales sin que se pueda realizarse ningún cambio estructural en los mismos.

Si la educación en los países avanzados la impone una sociedad equilibrada con sus semejantes y en armonía con su medio ambiente y sus recursos naturales sin que se considere como una utopía; no ocurre lo mismo en el subcontinente americano donde los docentes se han convertido en simples entrenadores pragmáticos del conocimiento, es decir, que sólo realizan una funcionalidad limitada considerada como la finalidad educativa y no en misión fundamental. Por consiguiente, para lograr la educación que reclama Latinoamérica para satisfacer los retos que necesitan cumplir los docentes conjuntamente con unas autoridades que conozcan la historia y la propia educación.

En la actualidad, la sociedad exige que cada docente se convierta en investigador para generar los cambios necesarios en el sistema educativo, pues debido a la globalización cada minuto se generan miles de millones de documentos en Internet, por lo tanto, para realizar cualquier análisis de una determinada disciplina es fundamental la utilización de las TICs. Para Prieto de Alizo (2008: 136):

Dada la importancia que esta dinámica posee sobre el modo de investigar y el producto resultante, algunos estudiosos han abordado el referente epistemológico que subyace en el pensamiento del investigador y que asegura la credibilidad del conocimiento ante sus pares, al igual que las técnicas y estrategias metodológicas que son utilizadas en el proceso investigativo.

En este contexto sería imposible para los docentes tener acceso a tanta información si no fuese con la ayuda de los medios digitales, pero también es necesario que estén conectados con la realidad, tener creatividad y formación científica para que la educación pueda evolucionar. Al trabajar con la teoría y compararla con la praxis, utilizando la dialéctica y la reflexión la educación en Latinoamérica debe mejorar, al reforzarse la formación permanentes y las competencias investigativas de docentes y estudiantes, acoplando las realidades sociales y sus problemáticas al proceso educativo, intentando su transformación.

Lamentablemente la educación en general, tal como está concebida desde el siglo XX ha quedado rezagada, no marchan paralelamente con la actualidad vivencial ni cumple con los requerimientos exigido por la actual sociedad. En estos tiempos los jóvenes y los que no son tales, han tomado las riendas de su aprendizaje, utilizando los avances tecnológicos para tratar de cerrar la brecha que presenta el sistema e incrementar su capacidad cognitiva desde la óptica del autoaprendizaje o autodidaxia, preparándose para conseguir un empleo satisfactorio o para ser un futuro emprendedor.

Si bien las oportunidades de aprendizaje para todas las personas, de todas las edades, son cada vez mayores y diversas, la oportunidad de que puedan recibir una educación adecuada no se presenta en la misma proporción, ya que la educación formal no ha evolucionado adecuadamente al mismo ritmo que las TICs, debido a que se renueva con lentitud, evitando la circulación del libre pensamiento mediante la oposición a la innovación.

Para superar los retos que plantea el uso cotidiano de las TICs en todas las personas que participan en el sistema educativo en todos los niveles, inicialmente se tendrá que diseñar nuevas estrategias que presenten posibilidades de éxito por intermedio de la interdisciplinariedad. Es decir, mediante la implementación e incorporación de las diversas disciplinas que están involucradas en el proceso de construcción del conocimiento en todas sus áreas y desde todas las ópticas posibles para atender los objetivos de aprendizajes de manera conjunta.

Dentro de los retos que se plantean en la educación del futuro está la preparación, capacitación y transformación de la mentalidad de los estudiantes para el manejo de las TICs como herramientas que les sirva para adquirir los conocimientos adecuados para realizar las funciones que requieren actualmente y que requerirán a corto o mediano plazo las empresas o a su vez para emprender sus propias actividades como futuros profesionales independientes.

Transdisciplinariedad como paradigma para la producción del conocimiento mediante las TICs

Está comprobado que el conocimiento ya no pertenece a una sola disciplina, incluso, la interdisciplinariedad va rumbo al desuso debido a las estrategias transdisciplinarias que convergen en las investigaciones que se realizan en equipos que se han conformado por intervención de la globalización los cuales comparten información y conocimientos en tiempo real mediante las TICs. Esta realidad presentada por un sinnúmero de interrelaciones a nivel mundial mediante Internet presenta una visión paradigmática nunca antes vista y que no necesita interpretación alguna ya que este contexto cambia la forma tradicional de investigación.

Esta convergencia e integración de las experiencias científicas no hubiese sido posible si se mantuviesen los paradigmas educativos de conservar el conocimiento parcelado y disciplinar con el celo de no compartirlo y no permitiendo la combinación y unificación de criterios con lo cual era difícil integrar los referentes teóricos de las diferentes disciplinas. La transdisciplinariedad es asumida como una nueva forma de aprendizaje y de resolución de problemas involucrando la cooperación entre diferentes partes de la sociedad y la academia para enfrentar los desafíos cada vez más complejos que la colectividad necesitará resolver.

Bajo estos parámetros, no sólo es necesario la integración de los conocimientos de las diversas disciplinas, sino que es de vital importancia la transformación del actual sistema educativo promoviendo la integración de los saberes. En este sentido hay que tomar muy en cuenta el Pensamiento Complejo de Morin (1999) cuando advierte que las disciplinas, tanto las humanísticas como las científicas, deben inscribirse en finalidades educativas fundamentales evitando las fragmentaciones disciplinarias. Por lo tanto, la configuración de una cultura compartida permite el crecimiento del conocimiento a nivel mundial.

De acuerdo con Artigas (2008:42) “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (...) le han brindado a los usuarios maneras de realizar tareas cotidianas de modo distinto a la habitual, en un ambiente digital (...) que se encargan de transportar la información”. Esta modalidad de investigación y aprendizaje para solucionar problemas mediante la incorporación de las TICs conlleva el contacto directo con las cosas.

Ante tal situación, al incorporarse el personal docente conjuntamente con el estudiantado, se puede acceder al conocimiento y a la aplicación de los contenidos de

cualquier disciplina para resolver problemas prácticos o desarrollar proyectos mediante el aprendizaje necesario desde una visión global, en donde se debe revisar desde antecedentes, conceptos y características de una determinada problemática, hasta los elementos necesarios para llevar a cabo su solución y evaluación. Al respecto, Ramírez (2008:12) cuando señala que:

Uno de los medios tecnológicos que determina nuestra sociedad a la que se identifica como “sociedad del siglo XXI”, es el Internet, que es una tecnología que enlaza millones de computadores a través de todo el mundo, facilitando el flujo de información entre usuarios independientemente de la distancia.

Hay que tener en cuenta que en este nuevo siglo en el cual la tecnología se renueva constantemente y el acceso al conocimiento es cada vez mayor debido a la cotidianidad con que no solo los estudiantes sino también los docentes pueden utilizar los medios electrónicos para acceder a su comprensión y a la capacidad del aprendizaje, es por ello lo que señalan Portillo y Fuenmayor (2003:479) que “indudablemente con el advenimiento y el avance de las tecnología de la información y comunicación, se expanden las posibilidades para que las sociedades intercambien información cultural, política, científica y tecnológica”.

En este sentido, las TICs no sólo les brinda a las personas el acceso a cualquier información que puedan requerir en las investigaciones que realizan, sino que es por su intermedio que los docentes deben desarrollar la habilidad y la confianza en sus discípulos para que adquieran una autosuficiencia con una mentalidad innovadora que les permita no sólo aprehender sino construir los conocimientos que les permitan ser capaz de desarrollarse profesionalmente.

Ahora bien, estas posibilidades de desarrollo y fortalecimiento del sector educativo no pueden ser logradas solo por los docentes debido a sus propias limitaciones, por lo

tanto, se deben involucrar a su vez los representantes del Estado que dictan las políticas educativas, el sector productivo que es el que se beneficiará del conocimiento y la academia que se estará renovando continuamente. Este triunvirato, actuando de manera conjunta e integrada, podrá atender y resolver las problemáticas que se vayan presentado en las diversas comunidades, a su vez, de esta experiencia de aprendizaje quedará conformada una simbiosis donde se podrán plantear posibles soluciones que responderán las futuras necesidades de la sociedad.

Sin embargo, otro de los factores más importantes con los que hay que enfrentarse, luchar y derrotar, es la apatía, desidia, desgano, desinterés, desánimo e indolencia de los estudiantes por adquirir los conocimientos, participar y lograr el necesitado aprendizaje que le proporcionen las adecuadas experiencias que como futuros profesionales necesitan. Para modificar esa actitud de desaliento se les debe brindar un ambiente adecuado de motivación y participación dentro del ambiente educativo con integración de las TICs para lograr el aprendizaje como objetivo principal.

Otredad, alteridad y diversidad del conocimiento

A medida que se logre incorporar las TICs desde la educación inicial a todos los niveles educativos como elementos esenciales incorporando al campo del aprendizaje la modalidad del pensamiento lateral, además de la integración de los estudiantes dentro del complejo medio de la investigación para resolver los problemas de forma más creativa, se logrará la otredad y la diversidad mediante el intercambio del conocimiento, generando un proceso cultural de alteridad así como de crecimiento social y de cambios complejos en la construcción de saberes que les pertenezca a todos y a nadie en particular, lo que significaría una experiencia global única pero diferente al ser menos lógica.

Con las TICs usadas como herramientas en el campo del aprendizaje se permitirá desarrollar los aspectos cognoscitivos esenciales de la creatividad, evitando la memorización de los conceptos teóricos habituales, buscando nuevas resoluciones a los problemas mediante una formación que le genere una experiencia individualizada en el estudio, pudiendo corregir errores a medida que se presenten las dificultades y a su vez crecer intelectualmente en función de las conexiones realizadas, lo que permitirá aumentar las competencias para asimilar y utilizar la información.

Esta percepción de la información recibida por intermedio de las TICs desbloqueará el desarrollo creativo que se forma en los primeros años de una persona, permitiendo un nuevo aprendizaje mediante otras pautas informativas no habituales que provocarán acciones atípicas y no usuales que enriquecerán el acceso al conocimiento que se quiera y no al impuesto por el sistema donde el contexto es más habitual y menos atractivo.

Para desarrollar estas habilidades creativas que se encuentran en el subconsciente de las personas pueden utilizar la analogía que les presentan las TICs, en busca de la idoneidad de sus respuestas que no consigan en las aulas o que los docentes no se las pueden facilitar. De ahí que pueden seleccionar la herramienta adecuada para lograr los objetivos contextuales de los proyectos planteados, añadiéndole un elemento emocional al pensamiento crítico, realizando inferencias con otros conocimientos y resolver los diversos problemas que se planteen.

Entre los factores en materia de aprendizaje que favorecen las TICs se encuentra el proceso que conduce a la apropiación y comprensión de la diversidad y alteridad del conocimiento de los otros, lo que dará como resultado la capacidad de producir nuevos pensamientos con otros significados a partir de la información recibida. Esta construcción de patrones no convencionales, enmarcados en la exploración a partir de

cierta información inherente a una problemática específica que se quiera investigar, se reflexiona sobre la utilidad del conocimiento que se quiera usar, lo que genera un proceso que va de la información a la comprensión para crear otros saberes.

El aprendizaje activo por el uso apropiado de las TICs no genera un pensamiento único sino múltiple, debido al desarrollo de competencias no exploradas en la educación convencional, por cuanto se asumen estrategias flexibles desde diversos enfoques y perspectivas metodológicas, de este modo los estudiantes rechazarán los modos rutinarios de aprender, explorando las posibilidades proactivas de acceder a otras dimensiones que generarán nuevas oportunidades para el alcance exitoso del saber y a su vez poder aplicar lo aprendido.

Esta incorporación de las TICs en la educación permite no sólo desarrollarse a los estudiantes sino también a los docentes incorporando creatividad e innovación en las aulas, creando otras oportunidades para generar conocimientos transdisciplinarios, ya que facilita la investigación y la creación de múltiples criterios axiológicos complejos aplicables a los requerimientos que demanda este mundo asimétrico en comparación de la ineptitud del sistema educacional tradicional que se basa en la estrategia de transmisión de conocimientos limitados, lo que genera profesionales que no estarán preparados para realizar nuevos tipos de empleos inéditos ni cubrir las necesidades laborales por no tener la facultad de innovar ni de crear, que se supone son las herramientas que les debe proporcionar el sistema educativo, por lo que se dificultara su inserción en el medio laboral.

Ahora bien, si se quiere estudiantes proactivos, creativos y con capacidad innovadora que estén conectado con el futuro, los actuales gobiernos, el empresariado y la sociedad civil, trabajando en conjunto, deberán elaborar nuevas políticas públicas en

lo que respecta a la educación basada en un aprendizaje funcional y a su vez, incorporar las TICs al sistema educativo introduciendo a los estudiantes a una edad temprana a las prácticas y protocolos digitales, que ayudará a la transición entre el estudio y el trabajo al graduarse.

Lo que significa realizar una inversión a mediano y largo plazo para preparar a los jóvenes para que sean capaces de participar en las relaciones laborales del futuro. La educación debe estar comprometida en su totalidad con el surgimiento de una ciudadanía distinta, también deberá tener un gobernante comprometido que vaya más allá de la retórica respetando a sus conciudadanos y buscando el crecimiento de cada uno de sus países.

La educación no es una simple representación de aprendizajes y conocimientos. No es un simple proceso entre el aprender y el comprender. La educación es en su esencia llevar a la praxis la imaginación. Por ello, la educación es la vida misma, por lo tanto, no es casual sino causal la explicación que la mayoría de las calamidades que ha enfrentado durante la historia este lado del mundo están basadas en la ignorancia manifiesta de la población.

La búsqueda de solución de problemas como método de aprendizaje teórico-práctico

Un plan de estudios universitario basado en la técnica didáctica de resolución de problemas estará sustentado en una visión global del conocimiento-aprendizaje, con el cual, se verificará que los estudiantes han entendido los conceptos expuestos en el salón de clases poniendo en práctica la concepción de sus propias ideas, lo que significará

también mayor responsabilidad, concordando con Castillo y Ramírez (2013:173) cuando señalan que:

...se ha tratado de incorporar las tecnologías a los sistemas investigativos, pero manteniendo los mismos parámetros y esquemas, es decir, se añaden equipos electrónicos, pero se mantiene el statu quo, con la salvedad de que la información es mayor, y se debe seguir memorizando y al final el facilitador será quien tenga la última palabra, sólo si se le repitió la información tal como se requirió.

Esta modalidad educativa podrá elevar el nivel de los futuros profesionales, responsabilizándose de su propio aprendizaje, a través de una observación directa de la problemática y participando en la búsqueda de su posible solución. Este método de aprendizaje teórico-práctico de solución de problemas que no son predeterminados redundará en un cambio social necesario por cuanto podrá ser aplicado en todas las disciplinas, tanto sociales como técnicas, con lo que podrá cambiar las relaciones entre los profesores y sus condiscípulos.

Es por ello, que para la implementación de este sistema es necesaria la inclusión de los docentes conjuntamente con los estudiantes para llevar a cabo los proyectos que se presenten, desarrollando y fortaleciendo recíprocamente, experiencias, actitudes y valores, lo que conllevará a conseguir logros, habilidades y conocimientos académicos que de manera individual sería más difícil obtener. Este aprendizaje requiere el manejo esencial de los recursos disponibles en las TICs, ya que ofrecen muchas fuentes de información que son necesarias para resolver problemas y contestar las interrogantes que sean realmente relevantes para su solución. Dado este planteamiento es oportuno destacar lo señalado por Ramírez (2017:95) cuando sostiene que:

Internet ha evolucionado vertiginosamente, permitiendo al mismo tiempo que los usuarios se conviertan en productores de tecnologías y en conformadores de la red, que a su vez constituye plataforma para otros medios de comunicaciones, contribuyendo así al desarrollo de los pueblos.

Esta práctica educativa permitirá a los estudiantes trabajar en equipo, donde todos podrán colaborar aportando los insumos multidisciplinarios obtenidos por intermedio de Internet, analizándolos y aplicándolos al caso concreto, evitando así la memorización de lo aprendido y llevando a cabo su correspondiente aplicación en el objetivo real planteado.

Es decir, que con la utilización adecuada de las TICs podría estar en capacidad de construir nuevos conocimientos a partir de la información inherente a la situación o problema determinado bajo un esquema de aprendizaje no convencional que va de la información a la comprensión, apartándose radicalmente del aprendizaje memorístico al adquirir la capacidad de construir nuevos conocimientos lo que llevará a la implementación de diversas estrategias que llevarán, todo dependerá del adecuado uso que se le dé a la tecnología.

Apreciaciones conclusivas

En el proceso cognitivo que va desde la búsqueda de la información a su adecuada comprensión, pasando por la adquisición del conocimiento para poner en práctica las competencias, cumplen un papel fundamental el uso adecuado de la tecnología digital, pues dota la mente de los usuarios de una dinámica exponencial y un pensamiento creativo y actuante que precisa el aprendizaje activo y exitoso.

Bajo estos principios, las instituciones educativas deben formar al estudiantado para tomar la mejor decisión con los múltiples conocimientos, desarrollando a su vez competencia en los profesores para que asuman la formación de la generación de relevo, acompañando sus procedimientos exitosos de estrategias correspondientes a diversos

enfoques y perspectivas teóricas y metodológicas; y además formar esquemas cognitivos, pedagógicos y actitudinales flexibles para la resolución de problemas.

En la actualidad, la sociedad exige que cada docente se convierta en investigador para generar los cambios necesarios en el sistema educativo, pues la tecnología se renueva constantemente y el acceso al conocimiento es cada vez mayor debido a la cotidianidad con que no solo los estudiantes sino también los docentes pueden utilizar los medios electrónicos para acceder a su comprensión y a la capacidad del aprendizaje.

Utilizadas las TICs como herramientas en el campo del aprendizaje, se permitirá desarrollar los aspectos cognoscitivos esenciales de la creatividad, e innovación evitando la memorización de los conceptos teóricos habituales, buscando nuevas resoluciones a los problemas sociales mediante una formación que genere una experiencia individualizada de aprendizaje.

Referencias

- Artigas, D. (2008). **Apropiación social de herramientas digitales 2.0 por periodistas venezolanos**. En Quórum Académico 5 (2). Revista especializada en temas de la comunicación y la información. Centro de Investigación y la Comunicación (CIC). Maracaibo, Venezuela: LUZ.
- Castillo, F. y Ramírez, A. (2013). **Tecnología y Transformación educativa en el Contexto de la Transcomplejidad**. Transperspectivas Epistemológicas, Educación, Ciencia y Tecnología. Turmero, Venezuela: Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT).
- Morín, E. (1999). **Introducción al Pensamiento Complejo**. España: Gedisa.

- Muñoz, H. (1994). **Consideraciones sobre la estructura de la actividad científica.** Viejos y Nuevos problemas de las Ciencias Sociales. Coyoacán. México: Ediciones El Caballito.
- Núñez, I. (2008). **Política Social y Federalismo.** Cuestiones Políticas. Volumen 24 (41). Maracaibo, Venezuela: Instituto de Estudios Políticos y Derecho Público de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad del Zulia.
- Portillo, L. y Fuenmayor, D. (2003). **Cultura, democracia e identidad en el contexto de la globalización. Las tecnologías de la información y la comunicación.** Revista de Ciencias Sociales IX (3). Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.
- Prieto de Alizo, L. (2008). **Características funcionales del investigador establecido.** Quórum Académico 5 (2). Revista especializada en temas de la comunicación y la información. Maracaibo, Venezuela: Centro de Investigación y la Comunicación (CIC). Universidad del Zulia.
- Ramírez, A. (2017). **La Tecnología y su Implicancia en la investigación. En una aproximación a la Transcomplejidad.** TICs y Transcomplejidad. Otros ángulos de la realidad. Turmero, Venezuela: UBA-REDIT
- Ramírez, A. (2008). **Internet como medio comunicacional en el contexto de la educación en la sociedad red. Vigencia y Tendencia.** Revista Investigación y Creatividad 4 (1). Turmero, Venezuela: DIEP-UBA.

