

TÓPICOS EDUCATIVOS EMERGENTES

Serie Ensayos de Investigación Vol 5 N° 3



Universidad Bicentennial de Aragua,
Venezuela, Diciembre 2019

Primera Edición: Diciembre, 2019

Turmero, Venezuela

Depósito Legal: PP200203AR289

ISBN: 1690-3064

Reservados todos los derechos conforme a la Ley



Compilación y corrección general

Dra. Crisálida Villegas, Noraima Guerrero

Diagramación

Sandra Salazar, Rosa Guerrero

Diseño de portadas

Sandra Salazar, Blanca Guerrero

Las imágenes utilizadas en las portadas son esculturas expuestas del *artista Español Jaume Plensa*, las cuales representan el cuerpo humano y sus ideas en diferentes espacios.

Formato electrónico

Rosy León

Se permite la reproducción total o parcial del libro siempre que se indique expresamente la fuente.

AUTORIDADES

Basilio Sánchez Aranguren
Rector

José Domingo Mora Márquez
Vicerrector Académico

Gustavo Sánchez
Vicerrector Administrativo

Edilia Papa
Secretaria

La serie Ensayos de Investigación del Fondo Editorial de la Universidad Bicentenario de Aragua (UBA) tiene como propósito divulgar las experiencias y posturas en el ámbito de la investigación universitaria, desarrollados por investigadores invitados, docentes y estudiantes de la Universidad. 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.

COMITÉ EDITORIAL

Crisálida Villegas (Venezuela)

Sandra Salazar (EEUU)

Yanet García (Venezuela)

Ibaldo Fandiño (Colombia)

Nancy Ricardo (Ecuador)

INDICE

		Pp.
	SEMBLANZA DEL HOMENAJEADO	<u>06</u>
	PREÁMBULO	<u>09</u>
I	EDUCACION UNIVERSITARIA	<u>14</u>
	Metacomplejidad diálogo permanente en la educación universitaria Manuel Piñate	<u>15</u>
	Investigación, ciencia, tecnología y sociedad: una disertación desde sus alcances y efectos en el devenir del siglo xxi Tulio Manuel Cordero	<u>20</u>
	Educación transcompleja en la cultura estadística Rosa Guerrero. Blanca Guerrero, Noraima Guerrero	<u>35</u>
	Lo humano en la educación científica desde la visión CTS Yesenia Centeno de López	<u>49</u>
	Los aportes de las tic a la educación Oswaldo Godoy, Eufrosino González, Macri Zamora	<u>58</u>
II	EDUCACION INFANTIL	<u>67</u>
	Migración familiar: la necesidad de una nueva educación Alexandra García, Mónica Cosme, Matias Mourlisse	<u>68</u>
	EXPRESIÓN CORPORAL COMO LENGUAJE EN EDUCACION INFANTIL Ana María Benítez , Sumalla Álvarez, Pedro Guzmán, Liz Roa	<u>73</u>
III	LA DOCENCIA EN LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS	<u>78</u>
	Valoración ética de la praxis docente en la educación universitaria desde la sociedad compleja Francisco Pérez, Rosa Díaz	<u>79</u>
	El docente gerente desde la visión del emprendimiento social Mariela Guzmán, Flor Rodríguez, Belkis Céspedes	<u>85</u>
	Docencia del derecho en contextos de incertidumbre Adriana Chavidatte, Elybel González, Arleanys Miranda	<u>92</u>
	RESEÑA CURRICULAR DE LOS AUTORES	<u>97</u>

SEMBLANZA DEL HOMENAJEADO



José Gerardo Guarisma Álvarez nació en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar (Venezuela), De inicio se puede decir que uno de sus mayores logros, académicos y personales, es el haber sido Rector Magnífico de la ilustre Universidad Bicentenario de Aragua durante mucho tiempo y en la actualidad su Rector Emérito.

El Dr. Guarisma Álvarez cursó estudios de bachiller en Ciencias en la Escuela de Aviación Militar en Maracay, Edo. Aragua. Es Licenciado en Educación de la Universidad Central de Venezuela en Caracas, 1975. Igualmente, Licenciado en Educación, de la Universidad de las Américas en Puebla, México. Realizó sus estudios de postgrado, todos orientados a la formación educativa en diferentes países. En consecuencia posee un Master en Artes en la Enseñanza de la Universidad de las Américas en Puebla, México. Un doctorado en Filosofía y Letras. Sección Ciencias de la Educación en la Universidad de Navarra de Pamplona, España, 1979, mención Cumlaude. Becado por la Universidad de Carabobo, Valencia, estado Carabobo. Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Bicentenario de Aragua en Turmero, estado Aragua, 2000. Así como un Doctorado en Ciencias de la Educación, de la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos en San Juan de Los Morros, estado Guárico, 2005.

Su vasta experiencia docente se extiende desde la educación primaria como Maestro. En la Educación Media inicia su recorrido académico en el Liceo José Félix Rivas en La Victoria, estado Aragua. El Instituto de Reducción del Menor en San Juan de Los Morros, estado Guárico. De igual forma, en el Liceo Víctor Manuel

Ovalles de Tucupido, estado Guárico y el Liceo Andrés Bello en Maracay, estado Aragua. Su labor educativa también abrazó la Educación Universitaria desempeñándose en las Cátedras de Administración de la Educación y Pedagogía en la Universidad Central de Venezuela en Caracas. Metodología de la Investigación, Diseño de Investigación a nivel de pregrado y postgrado en la Universidad de Carabobo, Valencia, estado Carabobo. En paralelo fue Tutor de Tesis de Grado en la Universidad Central de Venezuela y Universidad de Carabobo. Es profesor titular jubilado de la Universidad de Carabobo.

En gestión administrativa universitaria, nuestro homenajeado, fue Director de la Escuela de Educación, Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Consejero de Escuela de Educación y Consejero de la Facultad de Ciencias de la Educación. También fue ponente ante el consejo Nacional de Universidades del Proyecto de Transformación de la Escuela de Educación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, Valencia, estado Aragua.

Dentro de sus otras acciones administrativas docentes se desarrolló como Presidente de la Federación Venezolana de Maestros seccional Aragua. Director de la Asociación de Profesores de la Universidad de Carabobo. Presidente de la Comisión Organizadora del Proyecto de Creación y Funcionamiento de la Universidad Bicentenario de Aragua, fundada el 16 de Junio de 1986. Representante Profesoral del Consejo Nacional de Universidades.

De su meritoria trayectoria en el campo de la educación, el Rector Emérito nos deja algunos tópicos en el aspecto de la investigación publicados, tales como: La Publicidad, sus abusos y la acción penal, 1974. Metodología de la Investigación, 1975. Sociedad, Educación y Desarrollo, 2007. Los Grandes Retos de la Educación y El Recalentamiento Global de la Tierra, 2008 y como cierre Reflexiones Universitarias, 2008.

El Dr. Guarisma Álvarez durante su servicio académico recibió varios reconocimientos, distinciones y condecoraciones entre las que se tienen: Doctorado Honoris Causa de la Universidad Estatal de Montes Clauros – Unimontes, Estado

TÓPICOS EDUCATIVOS EMERGENTES

de Minas Gerais en Brasil, 2002. Además del doctorado Honoris Causa de la Universidad Bicentenario de Aragua, Turmero, estado Aragua, 1994.

La Orden Francisco de Miranda, Primera Clase; Orden 27 de Junio, Tercera Clase; Orden 27 de Junio, Segunda Clase; Orden 27 de Junio, Primera Clase, Caracas. Orden Juan Manuel Cajigal del Ministerio de la Defensa, Caracas. El Botón de Honor por Servicios a la Patria, Fuerzas Armadas Nacionales, Caracas. Botón de Honor, Universidad Pedagógica Libertador, Caracas.

Reconocimiento Asociación Venezolana de Rectores Universitarios (AVERU). 05 Marzo 1992 en la cual se señala por cuanto: el Dr. Guarisma cumplió una relevante labor en la conducción de la importante Institución Universitaria que estuvo bajo su máxima autoridad, que es un universitario de alta calificación académica que ha tenido una brillante trayectoria profesional, se acuerda hacerle un reconocimiento público por sus méritos profesionales y los obtenidos durante el ejercicio del cargo. Honor a quien honor merece.

Dra. Sandra Salazar Varela

PREÁMBULO

Dra. Crisálida Villegas G

Tópicos educativos emergentes en una publicación proveniente de la recopilación de los ensayos realizados por un grupo de participantes del Programa Doctoral de Ciencias de la Educación de la Universidad Bicentenario de Aragua. Por lo tanto, su primera intención es divulgar el pensamiento académico producto de las reflexiones de algunos futuros doctores acerca de tres tópicos educativos resultantes de las interacciones del curso. A tal efecto el libro se divide en tres partes: Educación Universitaria, Educación Infantil y la Docencia en los diferentes niveles educativos.

Como segunda intención, pero no por eso menos importante, la obra se presenta en homenaje al Rector Emérito de la Universidad Bicentenario de Aragua, el Dr. José Gerardo Guarisma Álvarez, quien en su quehacer educativo y como investigador alcanzó grandes méritos por su labor en pro de la investigación, en especial en tópicos de actualidad en los distintos espacios educativos.

Desde esta reflexión, los autores reunidos en la obra, despliegan sus ideas entretejiéndolas de acuerdo a su experiencia educativa. Esto permitió la integración de los conocimientos de diferentes disciplinas pero estructurándose alrededor de una temática: la educación en diversos escenarios.

De ahí que en el contexto actual de incertidumbre y de transformaciones surgen un conjunto de nuevos tópicos educativos considerados como emergentes. En tal sentido, el uso de todas las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación; así como el diálogo como expresión transversal en los diferentes puntos de vista, propicia el intercambio subjetivo como expresión de acuerdo, desacuerdos, crítica y autocrítica en el encuentro con la realidad educativa que se investiga.

La emergencia de teorías, tendencias y autores van desarrollando y determinando un impacto formativo que está formulando un ámbito innovador que se detecta en las distintas propuestas educativas planteadas para formar los

ciudadanos que requiere este momento histórico, trascendiendo su entorno más cercano, para ir a un modelo educativo más integral, más humano, caracterizado por la complementariedad de los aportes esenciales de las humanidades y las ciencias naturales.

Se proyecta entonces la necesidad de una educación que sitúe en el horizonte los valores del intercambio, la reciprocidad, el convivir con el otro, entre otros aspectos. Una nueva visión de la educación que considere la realidad compleja que rodea al hombre contemporáneo. Desde esta perspectiva, educar es provocar el crecimiento de ciudadanos críticos, creativos y autónomos, capaces de construir un proyecto de vida que equilibre lo personal con lo profesional.

En correspondencia, una nueva educación requiere, así mismo lenguajes nuevos por el hecho que es la única forma en que los seres humanos establecen el dialogo, permite ampliar el horizonte comprensivo, abrir sendas, considerando que la forma del hombre de acercarse a la educación es fundamentalmente lingüística. Por ello es necesario construir un nuevo lenguaje que permita incluir una nueva forma de pensar la educación.

La educación significa, entonces, una modificación del hombre, un desenvolvimiento de las posibilidades del ser. Toda educación es, entonces, una perfección. En correspondencia con este pensamiento para Kant (2008), “La educación... es concebida... como el único medio para alcanzar la plenitud humana” (p.9). En esta cosmovisión educativa se asume una concepción de hombre como ser multidimensional, capaz de razonar, pero con una motivación afectiva y espiritual.

Lo que se ha venido haciendo en una perspectiva de formación integral capaz de generar competencias flexibles, pensamientos complejos, capacidad para innovar, trabajar en equipo, nuevos caminos y estilos de saber. Una educación que coloca en el horizonte los valores del intercambio, la discusión, el convivir con el otro, día a día, en una comunión de sentimientos, de saberes, de alegrías, confrontaciones, ruidos y acuerdos.

Es una nueva visión de la educación donde se mueven múltiples lenguajes y lógicas. Así la educación trabajaría por la profundidad de cada persona en contra

de la normalización y en nombre de la diversidad, contra la estandarización y a favor de la multiplicidad, por la especificidad y en vías a posibilitarla. De esta manera la educación fomentaría y permitiría la emergencia y expresión de la enorme riqueza del ser.

Entonces, se asume la educación como un encuentro educativo complejo, multidimensional y transdisciplinario con, entre y para seres humanos, atendiendo a su biología, racionalidad, afectividad y espiritualidad, con miras a conformar personalidades integras e integrales (Villegas y Schavino, 2018).

Igualmente, visualiza al docente en un proceso de reflexión permanente, sobre su hacer y las teorías que lo fundamentan, con los colegas, estudiantes, otros adultos significantes (familia, comunidad, sociedad) con miras a innovar e introducir elementos nuevos en el proceso educativo. Desde este punto de vista la formación de los estudiantes no es la respuesta a preguntas pasadas, aunque se debe partir de estas y trascenderlas para afianzar los modos creativos de atender a los valores y formas de relación, que necesariamente es nueva por la fuerza de la virtualidad-interrelacionadora.

En estas nuevas tendencias educativas se potencia el proceso de autoaprendizaje que no puede llevarse a cabo en soledad e implica nexos e interacciones profundas a la manera de intercolaboración, donde se entrecruzan saberes y subjetividades, donde los actores del proceso educativo, a través de sus prácticas y experiencia, poco a poco, empieza a fundirse y a tratar de aprender el uno del otro, lo cual implica diálogo continuo, entrenamiento para este tipo de trabajo y sobre todo interés especial por el ser humano. El propósito es convertir a la persona en un estudiante permanente, que actúa por sí mismo y esté dirigido desde adentro, en pensador, creador, con mayor capacidad de vivir (Villegas, 2012).

Desde este punto de vista, en el ámbito de la educación universitaria destaca el trabajo de Manuel Piñate que plantea los aportes de los modelos de aprendizaje complejos y la metacomplejidad, como la característica distintiva de los sistemas sociales.

Igualmente, la producción del postdoctorante Tulio Manuel Cordero que plantea los alcances e impacto de la ciencia y tecnología en la sociedad del siglo

XXI, desde este punto de vista devela el contexto que da origen a las tendencias educativas emergentes

En este mismo orden de ideas, está el ensayo de las hermanas Rosa Guerrero, Blanca Guerrero y Noraima Guerrero referido a la necesidad de crear una cultura estadística como un componente fundamental de la formación universitaria que permite visibilizar la importancia de la recolección de información estadística en un sentido no lineal considerando los principios de la complejidad.

Desde esta misma visión, el capítulo elaborado por Yesenia Centeno donde plantea la relevancia de una educación científica desde los aportes del enfoque CTS y donde se atiende al elemento humano como esencia fundamental del proceso formativo.

Evidentemente, relacionado con esta área se ubica la producción que relaciona los aportes de las Tecnologías de la Información y comunicación a la educación, que cada día se renueva y fortalece, de Oswaldo Godoy; Eufrosino González y Macri Zamora.

En la segunda sección de la Educación Infantil se presentan dos capítulos: el referido al impacto de la migración de los padres en el desarrollo y comportamiento de sus hijos en el nivel inicial de Alexandra García, Mónica Cosme y Matías Mourlisse. En este mismo, nivel educativo la propuesta de Ana Benítez, Liz Roa, Sumalla Alvarez y Pedro Guzman, acerca de la importancia de la expresión corporal como lenguaje formativo de la integralidad.

En la tercera sección, relacionada con la docencia en los diferentes niveles educativos, se integran tres capítulos. El referido, a la valoración ética de la praxis docente en escenarios cada vez más plurales y diversos en el contexto de la sociedad compleja. La producción de Mariela Guzmán, Flor Rodríguez y Belkis Céspedes que plantea la caracterización de un docente gerente para asumir el emprendimiento social con miras a plantear alternativas frente a las problemáticas sociales actuales; para finalizar con un capítulo dedicado a la docencia del derecho en escenarios sociales inciertos de Adriana Chivdate, Elybel González y Arleanys Miranda.

Referencias

TÓPICOS EDUCATIVOS EMERGENTES

Kant, M. (2009). **Sobre Pedagogía**. Traducción por Oscar Caeiro. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba

Villegas, C. y Schavino, N. (2018). **Teorías epistemológicas y educativas Latinoamericanas revisitadas desde la transcomplejidad**. Alemania: EAE

Villegas, C. (2012). **Resignificar la Educación desde la Transcomplejidad**. *La Transcomplejidad: Una Nueva Visión del Conocimiento*. San Juan de los Morros, Venezuela: REDIT

EDUCACION UNIVERSITARIA



ESTOCOLMO Las siluetas de las jóvenes, todas con los ojos cerrados, tienen una expresión atemporal e histórica, al mismo tiempo irradian una calma meditativa. J. Plensa

Tulio Manuel Cordero, Manuel Piñate, Rosa Guerrero, Blanca Guerrero, Noraima Guerrero, Yesenia Centeno de López, Oswaldo Godoy, Eufrosino González, Macri Zamora

METACOMPLEJIDAD. DIÁLOGO PERMANENTE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Manuel Piñate

La educación como soporte de la vida demanda en la actualidad nuevos modelos de aprendizajes que parta de un respeto de lo múltiple, vivencial y local; en función que el propio estudiante pueda ampliar sus formas de problematizar, desde diversos encuentros con los conocimientos y el saber obteniendo, así, expresiones intersubjetivas que se entrelazan en función de la realidad. Esto en una visión de la metacomplejidad como diálogo permanente en la educación universitaria.

El entorno educativo de estos tiempos ha cambiado, se puede decir que ha evolucionado producto de los diversos procesos económicos, sociales, políticos, tecnológicos y ambientales que buscan un equilibrio con los nuevos avances de la ciencia y la tecnología y las experiencias del día a día. Lo cual es más importante aún en la educación universitaria.

En tal sentido, González (2009) afirma que las universidades tienen la capacidad de constituirse en fuentes para propiciar cambios favorables hacia el desarrollo humano. Desde esta perspectiva, tienen como misión producir conocimiento sobre las realidades y, más importante aún, contribuir a las transformaciones sociales, responsabilidad que no es privativa de las disciplinas con sus absolutos y exclusiones; demanda construir conocimiento: transdisciplinar y complejo.

Aprender desde la complejidad

Al respecto, Navarro y Coll (2016) exponen que la educación es la fuerza del futuro y es allí donde se requiere transformar el pensamiento, de manera de afrontar la complejidad del mundo, logrando que se cumpla la tercera ley de los niveles de la realidad en la transdisciplinariedad que refiere: “Sólo por lo que no está, es posible que esté lo que está; y sólo por lo que está es posible que no esté lo que no está” (p 43).

Es necesario comprender la complejidad del mundo, por lo que hay tejer los aportes de las diferentes disciplinas para hacerlo sin las limitaciones y fragmentaciones disciplinaria en la búsqueda del conocimiento. De ahí la necesidad de la transdisciplinariedad, que conlleva una riqueza auténtica que consiste en la articulación, construcción, reorganización, transmisión, comunicación de los conocimientos en y más allá de las disciplinas establecidas.

Entonces, se requiere entender que la educación para la comprensión de la realidad social requiere de la organización del saber desde la articulación de múltiples disciplinas y los aportes del hombre con su inteligencia en pro del bienestar de la humanidad.

De acuerdo a González (2016) es muy difícil una conceptualización clara de lo que es la complejidad en términos educativos. Si bien es un enfoque global del mundo, no hay una educación establecida para la complejidad, mucho menos en la metacomplejidad que comprenda y aplique la metacognición. Lo cierto es según el autor citado que si se pretende ahondar en la complejidad de la ciencia se requiere de estrategias complejas; lo que implica un cambio educativo importante tanto para el que aprende como para el que educa, no por cantidad sino por cualidad compleja.

De ahí que al preguntarse ¿cómo se aprende? El autor citado señala que la respuesta inmediata es que los estudiantes aplican el modelo de la ciencia clásica, en el ilusionismo del empoderamiento sobre la naturaleza, consistente en leyes, reglas, normas y construcción social de visiones de mundo asociado. En tal sentido, la educación debe ser la herramienta que libere a los seres humanos de su reduccionismo y los lleve a la complejidad de su accionar. Al respecto, de acuerdo a Morín (2001) la complejidad lleva en su seno confusión, incertidumbre, desorden.

Lo metacomplejo en los espacios universitarios

De acuerdo a lo planteado una forma de desarrollar el pensamiento complejo para aprender e intervenir la complejidad mundo, puede lograrse para quien escribe mediante la utilización de la metacognición. En tal sentido, representar la definición de metacomplejidad dentro de la acción educativa permite reflexionar acerca de cómo orientar y aprender desde la metacognición, lo que implica partir de la convivencia personal con el proceso de aprendizaje hasta la toma de conciencia de lo conocido y lo aprendido.

Así desde sus inicios el ser humano ha tratado de entender su alrededor, preguntándose ¿por qué? y tratando de responder, ya sea a través del ensayo y error, bajo la experiencia de lo vivido, ordenando las formas de hacer las cosas; es decir, creando nuevas técnicas o bien dándole rigor a lo mismo con la finalidad de mostrar el carácter científico que puede encontrarse en la educación.

Puede decirse que el ser humano es complejo, hiper-complejo y, más aún, metacomplejo, en un mundo determinado o afianzado en la incertidumbre, la angustia y el desorden como parte de su ser y existencia, de acuerdo a Morin (2005). Pero qué pasa cuando el docente universitario o el estudiante universitario toman las dos formas de ver el mundo. Por un lado, un escenario complejo y, por otro, considera que el conocimiento de lo que él piensa, aprendió o conoce. Este escenario favorece al docente o estudiante a considerarse que lo aprendido anteriormente se puede ubicar en una cosmovisión metacompleja, que se puede definir como aquella forma de ver el mundo donde el observador toma conciencia de la realidad compleja.

Si se intenta reformar el aprendizaje o la orientación del aprendizaje desde la metacomplejidad, es importante asumirlo de forma consciente de lo que se está realizando en una voluntad personal con miras a una nueva experiencia. En otras palabras, es importante tener en consideración cómo se está estudiando, cómo se podría aprender mejor, qué dificultades existen, cuáles podrían ser las razones de esas dificultades de aprendizaje. En estas condiciones, el estudiante podría mejorar su aprendizaje y el docente podría mejorar su docencia, ayudando al estudiante en su proceso educativo de manera más adecuada a los nuevos tiempos.

En tal sentido, el manejo y el control del propio conocimiento y de la propia manera de conocer pueden contribuir a mejorar las maneras de cómo afrontar el mundo, tales como: anticipar, reflexionar, enseñar, aplicar lo conocido, hacerse y hacer preguntas, comprender, expresarse, comunicar, discriminar, resolver problemas, discutir, argumentar, confrontar los propios puntos de vista con los de otros, desarrollar el poder de discernimiento.

Bajo este enfoque, se puede indicar que el trabajo en escenarios educativos universitarios, requiere de tiempo y espacio para formar y construir conocimientos que siempre será ilimitado, en el que en el desarrollo curricular debe privar el interés de lo que cada sujeto o educando proyecta siguiendo su línea de trabajo o de lo que quiere buscar.

A manera de conclusión

La metacomplejidad tiene la capacidad de orientar y dar respuesta a los múltiples problemas que nacen de la realidad compleja, generando en los docentes y estudiantes un compromiso espacio-temporal y, muy personalmente, un quiebre en el acto pedagógico, al cuestionar la identidad y el rol de quienes facilitan y de quienes aprenden.

Es así que se puede diseñar un nuevo punto de vista de la labor educativa dentro y fuera de los espacios universitarios, en concordancia con el recuerdo o huella que los eventos actuales o pasados están impactando a los sujetos en su contexto habitual. El docente, estudiante, contenido y la relación entre ellos, reúnen las formas o principios de la complejidad (tejer, trenzar, mallar, ensamblar, enlazar, articular, vincular, unir el principio con el final, incorporar el azar y la incertidumbre, y la autoorganización) para visualizar una nueva forma de aprender, conocer, recordar y estructurar la información.

Es en este punto donde la metacognición, funciona como herramienta interna del sujeto que aprende, dialoga internamente con su yo-interno, toma conciencia de la visión metacompleja (pensamiento complejo -metacognición) de lo que se aprende. Como lo indica Gardner (2002) es necesario reflexionar sobre la importancia de la labor docente y estudiantil como agente de cambio, básicamente en una actitud a favor de los estudiantes, de modo de orientar sus necesidades para que ellos mismos, con todas sus capacidades creativas las satisfagan.

Referencias

- Gardner, H. (2002). **Mentes creativas. Una anatomía a la creatividad**. Barcelona: Paidós.
- González, J. (2009). **La evaluación basada en la investigación como teoría de aprendizaje y enseñanza metacomplejo generadora de conocimiento**. (Tesis Doctoral). Alemania: Universidad Mayor de San Andrés y la Universidad de Bremen.
- González, J. (2016). **Teoría educativa transcompleja**. La Paz, Bolivia: Instituto Internacional de Integración. Convenio Andrés Bello.
- Morín, E. (2001). **Introducción al Pensamiento Complejo**. España: Gedisa
- Morín, E. (2005). **Transdisciplinariedad**. (Documento en línea. <http://www.edgarmorin.org/que-estransdisciplinariedad>.)
- Navarro, G. y Coll, E. (2016). **Transcomplejidad en la investigación educativa**. 1 (1). Guayana: Virtual Editores.

INVESTIGACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: UNA DISERTACIÓN DESDE SUS ALCANCES Y EFECTOS EN EL DEVENIR DEL SIGLO XXI

Tulio Manuel Cordero

Entre los principales debates que se presentan en el pódium internacional se encuentran las disertaciones sobre los alcances de la ciencia y tecnología en el devenir histórico-social del hombre, así como la importancia de estos en las transiciones de sociedades tradicionales a modernas y postmodernas, brindando variedad de alternativas sobre el bienestar social; pero más allá de la trascendencia de sus aportes, también se discurre sobre los efectos secundarios que dichos alcances dejan para las sociedades futuras como consecuencia de uso indiscriminado y sin regulación en diferentes países.

Estas consecuencias centradas en los múltiples problemas que padece el mundo se agudizan en los niveles de pobreza y deterioro progresivos del ambiente, constituyendo una seria amenaza para la preservación de la vida, en todas sus manifestaciones.

En virtud de ello, se piensa que los investigadores en sus diferentes disciplinas y desde la Investigación en Ciencia y Tecnología, de ahora en adelante (ICT), son los llamados a buscar prontas soluciones para todos estos flagelos que afectan a las diferentes sociedades. Entre estos la abundancia de desechos ambientales que produce la tecnología y que generan múltiples enfermedades, amén del calentamiento global de los mares y océanos como principal factor de riesgo del planeta.

En este sentido, no es sensato dejar solo en los hombres y mujeres de ciencia la búsqueda de soluciones en sus laboratorios, ya que se continuaría en el mismo ciclo que ha generado tales riesgos. Por tal motivo urge sumar voluntades hacia las organizaciones eco-sociales y organismos internacionales para que puedan encontrar soluciones junto a los líderes mundiales, los cuales muchas veces poseen intereses religiosos, económicos y políticos en las grandes potencias que luchan estratégicamente por adueñarse de los recursos naturales que abundan en el planeta.

En virtud de esto, el capítulo invita a la reflexión sobre el impacto que ha tenido, tiene y seguirá teniendo la investigación de la ciencia y tecnología en el desarrollo de las sociedades, enfatizándose puntualmente en las consecuencias y efectos, cuyas soluciones -hasta ahora- se han quedado entre la discursividad y buenas intenciones.

Los presidentes y líderes internacionales expresan su preocupación en tribunas de alcance tan amplio como la Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas, la Unión Económica Europea o la Organización de Estados Americanos, entre otros. No obstante, la problemática avanza, aunque lentamente, con serias e irreversibles amenazas para el planeta.

Impacto de la ciencia y tecnología

Indudablemente el desarrollo de las sociedades surge con los diferentes avances e invenciones que trae la ICT en las diferentes áreas de interés ciudadano, lo que facilita su aplicación en las diversas disciplinas y sectores sociales donde pueda contribuir con el bienestar del hombre. Esto en palabras de Schopenhauer(2008) permite la búsqueda de la felicidad posible, conocido en filosofía del pensamiento como eudemonología según el Diccionario etimológico (2019).

En función de esto, Vivas (2012) enuncia que entre investigación de la ciencia y la tecnología existe una estrecha relación y por su evidente simbiosis no pueden estudiarse aisladas, ni fuera del contexto social; además su efecto en conjunto es infinitamente superior a la suma de sus partes, representada por las siglas (ICT). Es oportuno destacar que la aplicación de sus descubrimientos -a la sombra de la axiología- genera riesgos y en otros casos desencadena consecuencias tanto sociales como ecológicas, que en algunas oportunidades resultan irreversibles.

Sin embargo, hay que tener especial cuidado en no estigmatizar el conocimiento, lo cual sería irracional. Al respecto Vivas (2012) indica que no se debe culpar directamente a la ciencia por las consecuencias que genera su

aplicación inconsciente; estas realmente recaen sobre quienes la aplican sin medir consecuencias a corto, mediano ni largo plazo, sobre todo en los países subdesarrollados donde su adquisición es tan lenta y costosa que cada día se acentúa las diferencias entre países rico y pobres.

Entre los alcances sociales de la ICT -entre otras- se puntualizan las derivadas de los métodos reproductivos como la fertilización in vitro que ayuda a la concepción en parejas que no pueden tener hijos de forma natural, pero este avance podría generar profundas consecuencias al alejarse de los preceptos bioéticos y axiológicos correspondientes. En este punto, Macionis y Plummer (2019) expresan que “las nuevas tecnologías conllevan diferentes peligros y forman parte de la sociedad de riesgos que se deben asumir” (p.629).

Otros ejemplos se encuentran en la congelación de óvulos, embriones y esperma humano para su posterior fecundación, los cuales pueden ser manipulados de acuerdo a múltiples intereses: la modificación del genoma humano o el alquiler de madres-vientre con fines comercial; la clonación de especies; la procreación manipulada de hombres con mayores resistencia para el trabajo y enfermedades y la posibilidad de engendrar niños de acuerdo a los deseos de sus progenitores.

En este sentido, surge la bioética cuya teleología es proveer los principios éticos y morales más apropiados para preservar la vida -tanto del hombre en general, y de todos los seres vivos en particular-, incluyendo la conservación de su ambiente socio-ecológico, minimizando riesgos y evitando consecuencias.

Partiendo de este ángulo, emergen reflexiones sobre las contradicciones que traen la ICT con sus avances, considerando que todo descubrimiento posee dos caras con implicaciones en la sociedad. En este hilo dialéctico se cita a Vivas (2012) al preguntarse:

¿Cuántas personas han muerto en accidentes automovilísticos? Si la ciencia y la tecnología no los hubiesen creado no hubiesen ocurrido. Pero dejando atrás la otra cara de la moneda, ¿Cuántas personas se han salvado gracias al transporte automovilístico? ¿Si no se hubiesen desarrollados estos inventos, cuánto tardaríamos en trasladarnos de un lugar a otro? (p. 1).

En concordancia con lo antes expuesto, es natural que las invenciones y descubrimientos traigan avances y consecuencias en los grupos sociales, no obstante el equilibrio dialéctico consiste en reducir los efectos, los cuales en muchos casos escapan de los científicos.

Ejemplo sería la guerra Árabe-Siria, el delito, el creciente deterioro de la calidad de vida, el incremento de niños desatendidos y las corrientes migratorias del hombre, entre otras. Estas últimas han jugado importante rol en la configuración de las sociedades y su pluriculturalidad.

Se abre un intersticio para destacar que los ejemplos presentados están considerados como anomias y normosis social, los cuales son estudiadas amplia y profundamente, pero sus consecuencias lejos de desaparecer, se incrementan en todo el mundo; En este contexto, entiéndase por anomia la ausencia de normas para equilibrar las relaciones de grupos. Compréndase por normosis, la normalidad de lo normal, de acuerdo a Germinal (2016).

La contaminación de los suelos, aire y agua es uno de los principales compromisos que debe asumir la ciencia y tecnología. A medida que el hombre incrementa su acción sobre la naturaleza, genera otras necesidades como producto de sus ambiciones sociales, que a muy corto plazo contagiarán el medio ambiente.

Al respecto Vivas (2012) indica: “los desechos ambientales que produce la tecnología han creado nuevas formas de enfermedades y han fomentado otras” (p. 1). Complementan este tema Macionis y Plummer (2019) al señalar:

...los países europeos y occidentales se han transformado en **sociedades de usar y tirar** y generan miles de millones de kilos de residuos sólidos al día. Aunque los esfuerzos por reciclar materiales han aumentado, la mayoría de los desperdicios siguen siendo depositados en los vertederos. La contaminación de las aguas se ha acentuado debido a los vertederos y contagio químico, que supone un serio peligro. Este problema es todavía mayor en los países pobres (p.686).

La contaminación ambiental constituye un eje ecológico que influye en otros y se encuentra estrechamente relacionado con los niveles de pobreza

de quienes la padecen, constituyendo serios problemas por resolver. En virtud de ello, es indudablemente que el desarrollo de las sociedades surge con los diferentes avances e invenciones que trae la ICT en las diferentes áreas de interés ciudadano, lo que facilita su aplicación en las diversas disciplinas y sectores sociales donde pueda contribuir con el bienestar del hombre.

En este sentido, surge la bioética cuya teleología es proveer los principios éticos y morales más apropiados para preservar la vida -tanto del hombre en general, y de todos los seres vivos en particular-, incluyendo la conservación de su ambiente socio-ecológico, minimizando riesgos y evitando consecuencias.

Partiendo de este ángulo, emergen reflexiones sobre las contradicciones que traen la ICT con sus avances, considerando que todo descubrimiento posee dos caras con implicaciones en la sociedad. En este hilo dialéctico la alternativa para que la generación de relevo tenga amplia consciencia y profundas acciones sobre la necesidad ecológica como horizonte de vida. Macionis y Plummer (ob cit)

Los países necesitados padecen una pobreza absoluta. 2.800 millones de persona viven con menos de un dólar. Entre las personas pobres hay tres grupos que merecen atención: los niños, las mujeres y los refugiados. La pobreza de gran parte del mundo se deriva de los siguientes factores: una tecnología industrial limitada, un rápido crecimiento de la población y patrones culturales tradicionales (p.686).

De acuerdo a los autores citados la pobreza influye en la calidad del ambiente, así en los países pobre la calidad del aire se mantiene en niveles insalubres debido al uso de combustible sucios y escasa regulación de emisiones de gases contaminantes.

Las lluvias ácidas producen el ascenso de sustancias nocivas a la atmosfera, contaminando los terrenos y aguas a miles de kilómetros. Debido a la presión por intereses económicos, las selvas tropicales ocupan la mitad de sus espacios originales y disminuyen uno por ciento anualmente.

Con fundamento en la tesis del calentamiento global, la temperatura media de la tierra aumentará debido al acrecentamiento del dióxido de carbono en la

atmosfera. Esto afectará en poco tiempo la biodiversidad del planeta. Adicionalmente, la degradación del medio ambiente se debe al egoísmo de las élites.

En el horizonte tratado, es indudable que la ciencia y tecnología debe agotar esfuerzos para la disminución de la pobreza que vive gran parte del mundo; para esto se requieren grupos sociales que realmente tengan el poder de decisión sobre las medidas de tal flagelo.

Hay que tener presente que esta pobreza genera las grandes riquezas de otros, así como la paz de unos se fundamenta en la guerra y el armamento nuclear de terceros. Inexorablemente lo bélico representa un negocio así como las diferentes anomias que agobian a la humanidad. Según Vivas (2012) se asume que:

... la tecnología ha servido para que las guerras sean mucho más calamitosas, ya que afectan a todo el mundo, y no solamente a los civiles, sino también a los neutrales y pueblos primitivos. La violencia y la delincuencia también se deben a la tecnología; por lo que podríamos considerarlas como uno de los problemas más grandes de la sociedad actual, ya que es una de las dificultades más abrumadoras y que más afecta a la sociedad (p.01).

Con sustento en lo citado, es incuestionable que algunos sectores pueden disfrutar de los avances concebidos por la ciencia y la tecnología, representados en las bondades sociales, simbolizados mediante buenas estructuras sanitarias y salud pública; sistemas de comunicaciones eficientes, amplio acceso al ciberespacio y la telemática.

Partiendo del impacto social de la nanotecnología y biología micromolecular, avances en la clonación e identificación de nuevas especies; protección de la flora y fauna por peligro de extinción, entre otros inexorable ejemplos; se eligen si estos logros no generan efectos ni exclusión en terceros. Pareciere entonces que la ciencia tiene valor y posee altos precios, lo que consecuentemente también forja profundo impacto social por su carácter exclusivo, excluyente y generador de pobreza.

La naturaleza del problema no está en la ITC ni sus avances, pero sí en el hombre y sus deseos de riqueza, poder y dominio. En este aspecto, se exalta el valor axiológico de los investigadores, quienes deben estar atentos sobre el uso que tendrán sus descubrimientos e invenciones cuando estos ya no estén a su alcance.

En este sendero, el fundamento axiológico se enfoca en los principios éticos y valores cardinales del investigador. La valoración teleológica está direccionada hacia el fin último que tendrán los hallazgos y las posibles consecuencias, beneficios e impacto social que estos produzcan. Bajo este discurso se cita a Macionis y Plummer (2019) quienes piensan que “el cambio social es producto de la invención y el descubrimiento” (p.703).

Partiendo de este enfoque, emerge la importancia de la producción constante de conocimientos, hallazgos e invenciones para que las sociedades avancen en aras de un futuro mejor, es decir hacia su transformación y cambio dirigido al desarrollo y bienestar colectivo. De acuerdo con esto, hay que revisar los avances de la educación en general y científica para transformar esta realidad.

Dilemas bioéticos en las sociedades contemporáneas

La ciencia y tecnología en su devenir contemporáneo genera conocimientos trascendentales e impactantes para el desarrollo de las sociedades, los cuales han de estar concebidos bajo paradigmas que respondan ante las múltiples necesidades del hombre como ser bio-psico-social y ecológicos.

Bajo esta premisa, emerge un giro epistemológico que brinda multiplicidad de funciones direccionadas hacia la construcción y descubrimientos de interés colectivos, los cuales desde un enfoque eudemonológico y bioético buscan tanto el bienestar y la máxima felicidad posible, como fundamento utópico para que las sociedades se desarrollen en armonía con su entorno según Schopenhauer (2008).

En este orden de ideas, emerge la bioética fundamentada en convenios interdisciplinarios que permiten a los diferentes actores establecer principios y

acuerdos para la regulación de la responsabilidad conservacionista y respeto ante la humanidad.

Bajo este hilo discursivo, Orozco (2016) enuncia que:

La bioética se reconoce como un conjunto de prácticas, métodos y contenidos relacionados con el impacto de la tecno-ciencia en la vida y la salud del ser humano, pues estudia la conducta en el área de las ciencias de la vida y el cuidado de la salud ante principios y valores morales (p.1).

Ahora bien, estas prácticas, métodos y contenidos de la tecno-ciencia en la vida son fruto del conocimiento intelectual y habilidades que inciden, desde las múltiples disciplinas, en el resto de los sectores sociales. Dicho impacto está vinculado al gran dilema interdisciplinar de la ciencia, que -a la luz de la deontología y bioética- deja ver los múltiples problemas generados por el uso inadecuado del conocimiento, la ciencia y la tecnología.

Estos dilemas se centra en la forma como se pueden abordar los principales problemas que afectan a la humanidad, sin menoscabo del deterioro de la vida, en todas sus manifestaciones. Entre estos, la necesidad por descubrir o inventar nuevas formas de energías alternativa y/o combustibles ecológicos accesibles para todos.

En este sentido, según Todos Somos Uno (2016) más de una cuarta parte de toda la población del mundo vive sin electricidad. Dicha población se ha acostumbrado a la oscuridad cuando se pone el sol. Más de 1,6 billones de estas personas no saben que existe la corriente eléctrica.

Otro de los grandes dilemas que debe resolver la ICT es la contaminación del planeta, para esto los investigadores y líderes del mundo les corresponde enfocarse en mecanismos y acuerdo para la reducción del dióxido de carbono en la atmosfera, ya que este incide en el calentamiento global -por aumento de la temperatura promedio- en los continentes y océanos. Esto repercute en la contaminación del agua potable, constituyendo otra disyuntiva direccionada hacia la creación de nuevas formas de purificación y saneamiento del vital líquido.

En consecuencia, la Agencia de la ONU para los Refugiados (2018) plantea que los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran como 844 millones de personas no tienen un servicio básico de suministro de agua potable. Por otra parte, 2.000 millones de personas se abastecen de agua contaminada por heces. Esta puede ser una fuente para la transmisión de enfermedades como la diarrea, el cólera o la fiebre tifoidea.

Se calcula que 842.000 mueren al año de diarrea debida a aguas contaminadas, a un saneamiento deficiente o mala higiene, que son causas que se pueden prevenir. Además, se estima que en el año 2025 el 50% de la población del mundo vivirá en zonas con escasez de agua. La reducción de porcentajes sin acceso a agua potable es uno de los Objetivos del Desarrollo del Milenio.

Todo lo anterior implica, que la ICT deben contribuir con el dilema más determinante para la supervivencia del planeta que es la crisis de la humanidad que está afectando lentamente la vida, sobre todo en los países del tercer mundo, por no tener soluciones de corto plazo. Esta crisis más que a consecuencias socio-económicas, es producto de los sistemas políticos que se implantan desde los países desarrollados.

Esta crisis no es nueva y al pasar de los años se agudiza, posiblemente porque los llamados para tomar las decisiones, en los países subdesarrollados, no poseen los recursos, ni herramientas de superación; posiblemente las potencias que si las tienen, no les convienen tal emancipación por alejarse de ser un negocio rentable.

De acuerdo con lo expuesto, Crespí de Valadaura, (1987) planteó que:

Por razones políticas nos es difícil tener noticias fidedignas de la situación real del Tercer Mundo, ya que las recibidas de los países pobres suelen ser manipuladas, bien por sus propios gobiernos, o bien por los medios de comunicación de los países desarrollados (p.01).

Ante estas disyuntivas es oportuno preguntarse ¿Desde la bioética, tienen los investigadores responsabilidad sobre el uso que se haga de sus descubrimientos? ¿Son los científicos garantes del impacto interdisciplinar y social de sus invenciones?

En tal sentido, es importante disertar sobre la teoría del utilitarismo de Bentham (2011) que busca un balance entre riesgos y beneficios que traen dichos inventos. En consecuencia, todo descubrimiento es bueno per se, pero el riesgo recae sobre el uso inadecuado que los científicos u otras personas hagan de éstos. Al respecto Fuenmayor (2012) expresa que:

Los científicos son responsables tanto de lo que pretenden lograr como de lo que es fácilmente previsible, igual que todos lo somos en cuanto a su uso. No hay nada que diga que al convertirse en científico se elimina la carga de responsabilidad (p.1).

Aunque se difiere con el planteamiento de Fuenmayor (ob. cit) un posible ejemplo se encontraría en el amplio beneficio que traería en la cura de muchas enfermedades la manipulación adecuada del ADN presente en el genoma humano. Desde la bioética es innegable que dicha alteración inadecuada también podría generar profundas dificultades en los principios éticos, morales y hasta religiosos presentes en las sociedades contemporáneas, lo cual se piensa que quedaría fuera del poder de sus descubridores.

Compromisos de la ciencia y tecnología ante el devenir de siglo XXI

Son muchos los aportes que han generado la ICT en aras de enaltecer la calidad de vida en las diferentes sociedades; estos constituyen el punto de partida para continuar promoviendo bienestar social en diferentes regiones del mundo. Sin embargo con este desarrollo emergen grandes retos, profundos compromisos y variados desafíos por la búsqueda del equilibrio en sus aplicaciones y las consecuencias que pueden acarrear en el avanzado siglo XXI.

De acuerdo con Macionis y Plummer (2019) se distinguen los retos referidos a la educación como principal herramienta que ha creado el hombre, siendo necesario repensarla para desarrollar sistemas educativos en los territorios y continentes donde adolece de estándares mínimos de calidad, tal como sucede

en regiones de África, gran parte de América y amplios sectores de Asia, Europa y Oceanía.

Parte del reto se enfoca en el fortalecimiento de las relaciones entre estudiantes y profesores, las cuales se deterioran a gran escala; de esta reciprocidad germinan las futuras estructuras para su vinculación social.

A este deterioro se adiciona las crecientes desigualdades sociales y pocas oportunidades de estudios como consecuencia del género, etnias y religión, amén de la existencia de sistemas educativos que fomentan grados académicos innecesarios para el futuro desempeño los aspirantes al egresar, constituyéndose la profesión u oficio en un claro indicador sobre la clasificación por estratos social en las diferentes lugares del mundo.

Los profundos compromisos de la ICT también están relacionados con la salud, la vida y preservación ecológica como legado trascendental para las futuras generaciones. Los países pobres se encuentran amenazados por el hambre y las malas condiciones de higiene, lo que propicia el resurgimiento de muchos padecimientos que hasta ahora se consideraban erradicados por la Organización Mundial de la Salud.

También suma el compromiso de lucha por su acceso gratuito a la salud, como un derecho humano, tal como sucede en los países socialistas. En los estados capitalistas, sigue siendo un derecho, pero al mismo tiempo es una mercancía por la cual hay que pagar.

Al compromiso de la salud se adjuntan una de las principales enfermedades que acarrea la humanidad: el VIH/SIDA. En este sentido, Todos Somos Uno (2016) plantea que:

El VIH es una de las más grandes epidemias en los países del tercer mundo. Hay más de 40 millones de personas que viven con el SIDA, y 65% de ellos son mujeres. Y las estadísticas son alarmantes: el 90% de los niños infectados con VIH y el 60% de las mujeres, viven en África, en la región subsahariana (p.1).

Desde el enfoque de la ICT se han creado agrupaciones en las comunidades y entornos políticos que han contribuido con apoyo fundamental como medidas de cohesión social y fortalecimiento ante la atención sanitaria,

para que los pacientes y grupos de riesgo tengan protección durante sus tratamientos y no desarrollen repercusiones psicológica que frecuentemente padecen.

Los variados desafíos de la ICT están enfocados hacia el replanteamiento de las conquistas y logros sociales, principalmente los orientados hacia inminentes cambios de la naturaleza del trabajo, sobre todo en los sectores agrícolas por estar en declive generando altas tasas de desempleo. Dicho cambio tiene muchas causas, entre las que destaca la rápida evolución de la economía global.

Entre estos desafíos también se presenta la discriminación en la distribución de roles sociales, sobre todo en las mujeres quienes ganan menos que los hombres y además sufren por violencia de género. Sobre este en particular la Agencia de la ONU para los Refugiados (2018) plantea:

La violencia de género puede ser otra de las causas de los desplazamientos forzosos. Supone un problema grave que pone en peligro la vida de las mujeres y niñas, su integridad física, emocional y desarrollo como personas. Por ese motivo, ACNUR las protege de forma especial para garantizar que reciban una asistencia integral (p.1)

De acuerdo con lo citado, la ACNUR se refiere a la Agencia de las ONU para los refugiados, donde se brinda protección tanto a la violencia psicológica, explotación laboral, las vejaciones, los matrimonios forzados, el maltrato físico como palizas, abusos sexuales y hasta el asesinato por su etnia o el simple hecho de ser mujeres, de los cuales pocos casos salen a luz pública.

Finalmente, hay que tener presente que según Macionis y Plummer (2019) “las normas y leyes sociales reflejan los intereses de las clases privilegiadas” (p.467). Principio ya expuesto por dos grandes filósofos griegos como lo fueron Patón en la República y por Aristóteles en la Política.

Acto de cierre

La ciencia y tecnología siempre tendrán impacto positivo o negativo de sobre las sociedades, las consecuencias que puedan surgir no corresponden a los científicos, pero si a cada uno de los políticos y líderes del mundo, quienes desde el personalismo no aportan acciones reales para que los

problemas globales se reduzcan o bien porque sus roles están subsumidos en estructuras altamente burocratizada y controlada, que se les dificulta una actuación verdaderamente profunda.

Parte de la solución es muy sencilla, pero difícil de alcanzar y consiste en la toma de conciencia ciudadana y accionar sobre el uso razonado de los recursos naturales, que en el fondo constituyen el meollo de todos los problemas globales los cuales han pasado de un siglo al otro, incrementándose progresivamente, evidenciando desde este enfoque la inminente crisis de la sociedad.

La ciencia y tecnología son producto de la necesidad que tiene el hombre sobre el mejoramiento de sus condiciones de vida y por el deseo natural de conquistar nuevos espacios; además constituye unas de las mejores herramientas para el lucro, la conquista, el poder y la hegemonía en el mundo. En este sentido es oportuno cuestionarse: ¿Adónde conduce el sendero que se está transitando? ¿Se está caminando lentamente hacia un creciente desarrollo sin fin?

Los planteamientos referidos al control de los científicos sobre las consecuencias de sus investigaciones se desdibujan desde sus bases; en virtud de esto, todos los esfuerzos por resolver esta problemática, aun siendo insuficientes, representan un lento avance; por el contrario se necesitarían centenares de científicos, grupos y organizaciones sin fines de lucro para aproximarse a un horizonte de soluciones reales.

Considerando de los resultados obtenidos en las diferentes cumbres de los jefes estados, de gobierno y embajadores ante las Naciones Unidas, la OEA, y el Fondo Mundial para la Vida, (World Wildlife Fund) y demás organismos internacionales, son muy pocos los alcances logrados, motivo por el cual se debe reflexionar acerca de las acciones reales que estos están produciendo o por el contrario representan una parte más de la burocracia, gasto social y fracaso por el cambio climático.

En tal sentido, se concluye con una cita de Morín (2011) “Tengo un propósito: Buscar la vía que puede salvar a la humanidad de los desastres que la amenazan”

Referencias

- Agencia de la ONU para los Refugiados (2018). **Los 5 principales problemas del mundo actual**. Disponible: <https://eacnur.org/blog/principales-problemas-del-mundo-actual/> 22/09/2019
- Bentham, J. (2011). **El utilitarismo de Jeremy Bentham ¿fundamento de la teoría de león walras?** Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2821/282121963003.pdf> Consulta: 10/09/2019
- Crespí de Valadaura, G. (1987). **La crisis de la Humanidad**. Recuperado de: https://elpais.com/diario/1987/07/07/sociedad/552607202_850215.html Consulta: 23/09/2019
- Diccionario etimológico, (2019). **Eudemonología**. Disponible: <http://etimologias.dechile.net/?eudemonologia> Consulta: 19/09/2019
- Germinal, A. (2016). **Normosis o anomalidades de la normalidad en la alimentación**. Disponible: <https://ecologistasenacciongranada.wordpress.com/2016/11/30/normosis-o-anomalidades-de-la-normalidad-en-la-alimentacion/> 21/09/2019
- Fuenmayor, L. (2012). **El rol del científico ante la sociedad: sus dilemas éticos y su responsabilidad ante esta**. Disponible: <http://seminariobiologiaysociedadequipo3.blogspot.com/2012/11/rol-del-cientifico-ante-la-sociedad.html>. Consulta: 11/09/2019
- Macionis y Plummer (2019). **Sociología**. Madrid, España: Pearson Educación.
- Morín, E. (2011). **La vía para el futuro de la humanidad**. Madrid. España: Paidós.
- Orozco, B. (2016). **La bioética en el ámbito escolar**. Disponible: <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-bioetica-en-el-ambito-escolar>. Consulta: 21/09/2019
- Platón. (1980). **Platón, obras completas**. Coedición de la presidencia de la República de Venezuela y la Universidad Central de Venezuela.
- Schopenhauer, A. (2008) **Eudemonología**. Buenos Aires, Argentina: Losada
- Todos Somos Uno, (2016). **Los 10 principales problemas sociales del mundo**. Disponible: <https://todossomosuno.com.mx/portal/index.php/los-10-principales-problemas-sociales-del-mundo/> Consulta: 22/09/2019

Vivas, J. (2012). **Ciencia, tecnología y sociedad.** Disponible:
<https://jvivasinvestigacion.blogspot.com/2012/05/ciencia-tecnologia-y-sociedad.html> Consulta: 21/09/2019

EDUCACIÓN TRANSCOMPLEJA EN LA CULTURA ESTADÍSTICA

**Rosa Guerrero
Blanca Guerrero
Noraima Guerrero**

Entre las funciones de la educación destaca el proporcionar herramientas conceptuales y axiológicas para descodificar y analizar críticamente la realidad. Por tanto, las condiciones estructurales de la sociedad comportan un modelo de cultura educativa; es decir un modo de producir, reproducir e intercambiar saberes y valores como bienes que transitan en la sociedad, de ahí que lo cultural se constituye en lo material al igual que éste contiene la cultura que le pertenece en términos de transformación y mixtura.

En el siglo XXI se discute acerca de una educación emergente que se hace desde el concurso de lo social para transformar la realidad, en beneficio de la calidad de vida de las naciones. De este modo, se reflexiona sobre las instituciones educativas definidas a través de investigación, conocimiento e innovación. En esta visión, se diseñan modelos educativos y didácticos centrados en el estudiante, se desarrollan competencias, capacidades críticas y reflexivas, se discute sobre la formulación de proyectos innovadores para la transformación social y se diseñan estrategias educativas innovadoras para la práctica social.

Así, la redefinición de los entornos de aprendizaje en escenarios abiertos y virtuales con desarrollo de nuevas áreas de conocimiento de bases transdisciplinarias, empieza a verse como sustitutivas de las tradicionales conformaciones curriculares. Todo ello permite visibilizar la pertinencia de incorporar una visión transdisciplinaria de la educación, permitiendo una mirada diferente de la realidad a fin de contemplar la diversidad de este mundo en constante transformación, todo lo cual garantizaría la formación de conocimientos y visiones académicas en contextos globales.

Se requieren ciudadanos competentes en evaluar críticamente afirmaciones basadas en datos y en argumentar con fundamentos en la evidencia que entregan los datos. Al respecto, el estudio de la estadística provee a los estudiantes de herramientas, ideas y disposiciones para reaccionar inteligentemente a la inmensa

información del mundo que les rodea. La sociedad ha demandado que la estadística, la probabilidad y la inferencia estadística sean parte de muchos currículos en el mundo.

Hacia una educación emergente

En el marco de una educación emergente no puede descartarse los aportes que ha hecho la transcomplejidad término que en Venezuela fue propuesto por Lanz (2001) en su libro *Organizaciones Transcomplejas*, como telón de fondo a los enfoques postmodernos en los cuales se fundamentan los procesos organizacionales.

En años recientes, se torna en una perspectiva epistemológica que surge en respuesta a una crisis científica existente, justamente en un contexto donde se ubica el derrumbe de las organizaciones que rigieron durante todo el trayecto de la modernización, producto del agotamiento de un modelo científico, dada la existencia de varias perspectivas filosóficas como la simplicidad, modernidad, positivismo, fenomenología y postmodernidad. Tal y como lo expresa Lanz (2001):

...implica trascender en el pensamiento, sin barreras disciplinarias, sin esquemas universales, sin escisiones entre lo natural y lo humano, sin la superioridad de lo cuantitativo apoyado en la medición, sin exclusión de la paradoja, sin execrar a la poesía o a cualquier otra dimensión del arte, sin sustitución del diálogo por las pruebas teóricas o empíricas, en fin, sin sacrificar la totalidad del mundo incluida su armonía estética (p. 30).

Para Villegas, Schavino y Rodríguez citados por Guzmán (2013) la transcomplejidad surge de la integración de los postulados de las teorías del pensamiento complejo (Morin, 1996) y de la transdisciplinariedad (Nicolescu, 1996), configurando:

Una nueva cosmovisión paradigmática que propugna la adopción de una posición abierta, flexible, inacabada, integral, sistémica y multivariada, donde lo cuantitativo, lo cualitativo y lo dialéctico se complementan en una relación sinérgica que configura una matriz epistémica multidimensional (p. 136).

Lanz (2001) define la transcomplejidad como una mirada enriquecida por la movilidad de puntos de observación, por la flexibilidad de métodos y la capacidad de aplicar las estrategias cognitivas.

Por su parte, Villegas citada por Villegas y Alfonzo (2017) la asume como

actitud que reconoce la existencia de pluralidad de aproximaciones que habían sido relegadas como lo cotidiano, lo imaginario, el arte, entre otros. Igualmente, González (2015) plantea el pensamiento transcomplejo, como investigación activa, cooperativa, interrelacionada que rompe con el parcelamiento del conocimiento y la investigación en solitario. Es sinérgica debido a que privilegia la capacidad de construir en conjunto visiones compartidas en un diálogo de saberes integrados.

Desde la visión de la educación la transcomplejidad no es un proceso, es la búsqueda infinita en las implicaciones filosóficas, sociales, culturales y políticas. Para Balza (2013) “la trascendencia de un pensamiento transcomplejizador es lograr una percepción integradora de todos los rostros posibles de la realidad, pues se trata de activar los cinco sentidos en forma simultánea en el viaje del pensamiento” (p. 107).

De esta manera, desde la educación deberá desarrollarse el debate creador para propiciar que se vaya más allá de lo que presenta la realidad. En el plano ontológico se trata de un cambio al interior del ser para intentar el acercamiento al interior de lo real. Con la transcomplejidad en el espacio educativo se propicia la aparición de significados, identidades y narraciones que apuntan a la búsqueda en lo diverso, produciéndose un movimiento dialéctico en el que el discurso pedagógico intenta orientar la búsqueda del conocimiento; esta no se repliega a sí misma, no se neutraliza, sino que adviene en el encuentro con el otro y con la construcción y explicación de la realidad.

Para este tipo de educación, debe promoverse la investigación con una praxis orientada hacia el sentido de la vida inmerso en un contexto y naturaleza compleja, con una formación de estudiantes transdisciplinares y no lineales complementarios de la ciencia clásica cuestionada, creativos, innovadores, con gran capacidad de adaptación a los sistemas complejos, reflexivos, sociales y culturales transformadores de su realidad, cuestionadores del tiempo y el espacio, con plena consciencia de la incertidumbre que determina esta época y complejizadores de su entorno.

Al respecto, González (2012) propone una teoría educativa como transformación que se centra en la aplicación de la visión paradigmática de la

TÓPICOS EDUCATIVOS EMERGENTES

complejidad y la transdisciplinariedad, es una teoría que responde a un planteamiento centrado en mostrar lineamientos para un manejo reflexivo, complejo y transdisciplinar.

Estos planteamientos los aplica el autor citado a ejes concretos tales como: currículo complejo, didáctica compleja y transdisciplinar, complejización educativa, evaluación de la complejización, metacomplejidad, investigación de la educación transdisciplinar, bucles educativos y el desarrollo de sus fundamentos epistemológicos y filosóficos en el paradigma emergente los cuales se muestran, en la figura 1, a continuación.

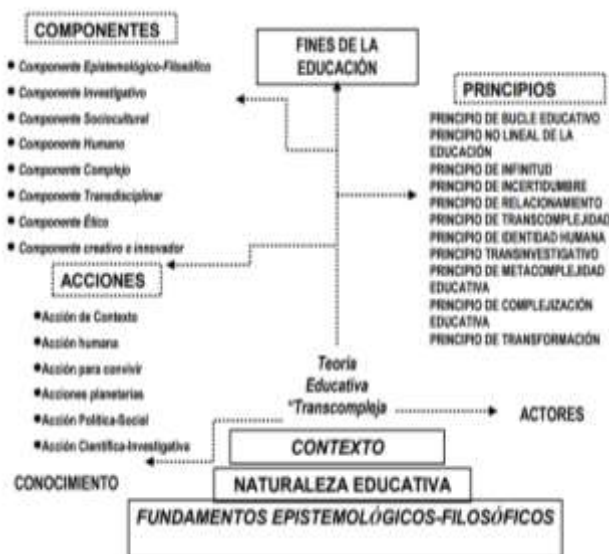


Figura 1. Teoría Educativa Transcompleja
Fuente: González (2012).

Esta teoría educativa intenta formular las bases teóricas sobre las cuales se pueden construir propuestas de reformas educativas en general. El sujeto es un educando complejizador, centrado en la investigación transdisciplinar, con capacidad individual y social para construir, deconstruir y reconstruir conocimientos y de esta manera, ser un agente problémico, reflexivo y complejo.

Así mismo, la teoría educativa transcompleja tiene un fundamento filosófico orientado al discurso dialéctico y evolucionista de la ciencia. Es una filosofía que engloba el conocimiento científico individual y social que nace en el sujeto mismo

en torno a un contexto complejo y transdisciplinar. Dicho contexto requiere la coordinación emergente entre límites de ciencia y lo que pudiera estar más allá de la ciencia o entre la ciencia misma; teniendo en cuenta que la educación y la sociedad son complejas y por lo tanto es necesario fusionarlas en una complejización educativa.

Por su parte León (2018) traspola los principios epistemológicos y metodológicos del Enfoque integrador Transcomplejo para caracterizar una educación transcompleja como se presenta en la figura 2, a continuación.



Figura 2. Principios de la Educación Transcompleja
Fuente: León, 2018.

La transcomplejidad de acuerdo con Vásquez (2014) es una perspectiva epistemológica que busca integrar los postulados de la teoría del pensamiento complejo y de la transdisciplinariedad que se inserta en los metadominios del conocimiento, en la cual confluyen varias ciencias sociales en una complementariedad paradigmática que permite una visión multidimensional en la educación.

Zaá (2017) argumenta que el conocimiento científico transcomplejo no es criterio exclusivo del pensamiento filosófico postmoderno; sino que sus bases más profundas se encuentran en la remota filosofía griega, que extrae un saber real, substancial y esencial fundado en las ideas trascendentales y transcomplejas en su origen.

Así, a decir del autor citado, la epistemología de la transcomplejidad es más

que una teoría filosófica un trasfondo paradigmático o un método de construir conocimientos, es un ejercicio del pensamiento, es una reflexión que trasciende lo circunstancial, la apariencia en búsqueda de lo substancial y esencial de las cosas. Es la estética del pensamiento, de las palabras, del episteme y de la dialéctica en una unión que permite fusionar lo sensible e inteligible, lo material y abstracto, lo subjetivo y objetivo, en búsqueda de la estructura del todo.

Necesidad de una cultura estadística

Ahora bien, ¿por qué una educación para la cultura estadística? Responder a esta interrogante requiere considerar que la mayoría de las veces y a lo largo del tiempo, la estadística ha sido poco valorada por estudiantes, pero apreciada y reconocida por profesionales e investigadores. Hoy es una de las ciencias más útiles e influyentes en la mayoría de los campos del conocimiento, pues ofrece posibilidades casi infinitas de desarrollo y aplicación.

En los actuales días, la estadística es una herramienta que abunda en literatura científica y se ha convertido en aplicación imprescindible en múltiples ámbitos de la vida científica y cotidiana en esa medida es una ciencia transversal. Cada vez son más recurrentes las aplicaciones de métodos estadísticos en la gestión de proyectos y presupuestos de todo tipo y dimensión.

La gestión de los sistemas de salud y seguridad social son hoy inconcebibles sin el empleo de metodologías estadísticas, capaces de recopilar una inmensa cantidad de datos de forma continua para su posterior tratamiento a través de potentes paquetes estadísticos informáticos.

En la actualidad, el análisis estadístico se utiliza para hacer radiografías de la situación demográfica y social de un país, así como predicciones de cómo evolucionará su población en los próximos 50 o 100 años. De igual forma, la estadística es empleada por multitud de profesionales en campos tan diversos como la medicina, arquitectura, investigación de mercados, meteorología, biología y la política. Así mismo, pueden hacer ejercicios indicativos de las preferencias electorales presidenciales en cualquier país del mundo.

En la investigación social tradicionalmente han existido dos vertientes metodológicas: la cualitativa, que privilegia la recopilación de información sobre

valores objetivos medibles a través de técnicas cualitativas como la observación, la entrevista, la participación grupal, los grupos de enfoque, entre otros métodos y la cuantitativa, que se auxilia de la recopilación y análisis de datos.

Actualmente se combinan ambas metodologías, aplicando preceptos estadísticos a las técnicas tradicionales de investigación cualitativa. Precisamente uno de los atractivos de la estadística consiste en eso, en su versatilidad de aplicación. Así, los procesos de investigación se han fortalecido y consolidado a lo largo de las últimas décadas gracias, en parte, a los avances tecnológicos que han dotado de potencia el tratamiento informático de los datos, ya sean cualitativos o cuantitativos.

De esta manera, el desarrollo de las ciencias sociales en el siglo XX y lo que va del XXI no se puede entender sin el papel que ha desempeñado la estadística, unido indefectiblemente al interés de los investigadores y científicos por cuantificar la magnitud, incidencia e impacto de los fenómenos sociales, entre sus principales usos.

De esta manera, Barreto (2012) puntualiza que los diferentes ámbitos de las ciencias sociales en los que la estadística actúa y aporta sus conocimientos, entre otros, resalta la educación pues existen estrechos vínculos entre la estadística y la investigación pedagógica empírica, lo que contribuye a la comprensión de los métodos de investigación en educación, el diseño de programas, los problemas de medición y evaluación, el diagnóstico y hasta su orientación, entre las más importantes.

De esta manera, la estadística permite explicar las condiciones regulares en los fenómenos de tipo aleatorio, que componen buena parte del mundo, razón por la que ha extendido su radio de influencia a todas las disciplinas científicas y sociales, ya que como afirma Moore (2000) proporciona un método general útil para tratar datos, estimar su variación y el riesgo de predicciones en situaciones de azar, de manera que es importante en la cultura y en la toma de decisiones de la mayoría de las personas.

Por tanto, el interés por la educación estadística ha trascendido fronteras disciplinares, ya que también se ve reflejado en comunidades científicas

especializadas en didáctica de la matemática. Organismos como la Comisión Internacional de la Instrucción Matemática según Cuevas y Ramírez (2013) han creado espacios de trabajo académico a grupos interesados en la investigación sobre la didáctica de la probabilidad y estadística. Esta influencia internacional ha tenido eco en Europa y América Latina, donde se han conformado espacios de trabajo análogos.

También, se ha reconocido el papel del conocimiento estadístico en la formación elemental. Según Murray y Gal (2002) el hecho de que el Sexto Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Estadística (2002) celebrado en la Ciudad del Cabo, tuviese como lema “El desarrollo de una sociedad estadísticamente culta”, así como las dos ediciones del Foro Internacional de Investigación sobre Razonamiento, Pensamiento y Cultura Estadística y las numerosas publicaciones y proyectos sobre el tema, son un claro indicador de esta relevancia.

La finalidad no es convertir a los futuros ciudadanos en estadísticos aficionados puesto que la aplicación de la estadística para la resolución de problemas requiere un amplio conocimiento de esta materia y es competencia de los estadísticos profesionales. Tampoco se trata de capacitarlos en el cálculo y la representación gráfica, puesto que las computadoras hoy día resuelven este problema. Lo que se pretende es proporcionar una cultura estadística, concebida por Wallman (1993) como:

...La habilidad para comprender y para evaluar de forma crítica los resultados estadísticos que impregnan nuestra vida cotidiana, junto con la habilidad para apreciar la contribución que el pensamiento estadístico puede aportar, tanto a nivel público como privado, en la toma de decisiones profesionales y personales (p. 7).

En sintonía con estas consideraciones, la estadística se considera como parte de la herencia cultural para el ciudadano educado. Además, como lo resalta Ottavani (1998) a nivel internacional la UNESCO implementa políticas de desarrollo económico y cultural para todas las naciones, que incluyen no solo la alfabetización básica, sino la numérica. Por ello, los estadísticos sienten la necesidad de difusión de esta ciencia, no solo como una técnica para tratar los datos cuantitativos, sino como una cultura, en términos de capacidad de comprender la abstracción lógica

que hace posible el estudio cuantitativo de los fenómenos colectivos.

Asimismo, los organismos oficiales de estadística se han concienciado de la necesidad de hacer llegar los estudios que realizan en forma comprensible a todos los ciudadanos y al mismo tiempo mejorar la imagen pública de la estadística. Además de poner el énfasis en la provisión de información y consejo para el gobierno, uso profesional y en investigación, las organizaciones estadísticas oficiales se interesan en proporcionar información a la sociedad, como un todo. Al respecto, Behar y Grima (2001) argumentan:

La importancia de la estadística en la actualidad, no se pone en discusión. Casi todos los programas universitarios incluyen en su plan de estudios, al menos un curso de estadística. En muchos países, la estadística forma parte del currículo de la educación secundaria e incluso se incluyen algunos tópicos en la educación primaria. Cada vez está más asumido que la dinámica del mundo moderno exige que todo ciudadano, para ejercer sus derechos y comprender su entorno, requiere de una cierta alfabetización en estadística (p. 190).

A pesar de la presión social y académica para optimizar la cultura estadística, Estrella (2014) argumenta que la problemática de la educación de esta disciplina se respira en todos los rincones del orbe. En este sentido, algunos antecedentes hallados en investigaciones de Garfield (1994) y Behar (1997) dan cuenta de la actitud negativa de los estudiantes y su falta de competencias para aplicar la metodología estadística cuando terminan los cursos, de su frustración, de sus dificultades para aprender los conceptos clave, de cursos con un enfoque orientado a matemáticas, con pocos atractivos para los estudiantes y como los cursos más difíciles.

Por lo tanto, la problemática de la educación estadística no tiene fronteras y se refiere a un enfoque muy matemático, a la falta de formación de profesores, inadecuados objetivos de aprendizaje, esfuerzos infructuosos en el mejoramiento, entre otros. Ante esas dificultades, investigadores como Yilmaz (1996) señalan que, sobre todo para los no especialistas, la educación estadística debe enfocarse hacia su aplicación al mundo real como una manera de ayudar al estudiante a apreciar la relevancia de la estadística en el mundo.

Gal y Garfield (1997) indican que dos metas centrales de la educación

estadística son: (a) comprender la incertidumbre, la variabilidad, la información estadística presente en el mundo y participar eficazmente en una sociedad con altos volúmenes de información; (b) contribuir en la producción, interpretación y comunicación de datos relativos a problemas que ellos encuentran en su vida profesional.

Educación para una cultura estadística

Como médula espinal de este capítulo, se considera que lo más significativo de la educación emergente en la cultura estadística se centra en visibilizar una formación integral de competencias que sea comprensible a todos los ciudadanos y al mismo tiempo mejorar la imagen pública de la estadística, pues la carencia de cultura en esta materia reflejada en la población se traslada al contexto científico, económico, político y social, donde no siempre existe el conocimiento necesario para la toma de decisiones en entornos de incertidumbre o para realizar una reflexión crítica a partir de información numérica.

Por tanto, es notoria la importancia de una educación para la cultura estadística, haciendo énfasis en la provisión de información, cuyo uso profesional y de investigación proporcione datos sobre la sociedad como un todo; lo cual es congruente a la representación mental del pensamiento complejo desde visiones múltiples, expresándose como una mirada del mundo desde el contexto de la transdisciplinariedad.

Adoptar una postura emergente adquiere visos de novedad, pues al ampliar el sentido tradicional y numérico de la estadística y resaltar su valor socioeducativo y cultural, se estaría abogando por la utilidad transversal que tiene la recopilación, organización, procesamiento, análisis e interpretación de datos para los diferentes ámbitos de la vida científica y cotidiana, el tratamiento integrador de información cuantitativa y cualitativa en las ciencias sociales, especialmente en la educación.

Así, la divulgación del conocimiento estadístico es una arista importante en el desarrollo cultural de la sociedad actual de manera que toda la ciudadanía pueda conocer las aportaciones de esta ciencia, comprender la información que proporciona, realizar una correcta interpretación de sus resultados, evaluar de forma crítica los datos transmitidos por los medios de comunicación y crear una visión

sistémica y multivariada sobre los acontecimientos que se producen en el entorno. Tal como se muestra en la figura 3, a continuación.



Figura 3. Educación emergente para una cultura estadística
Fuente: Guerrero, R, (2019).

En síntesis, la educación para potenciar la cultura estadística debe estar orientada a mejorar complementariamente la formación científica de la sociedad, a objeto de que todas las personas puedan en todo momento tener criterio propio sobre las modificaciones que tienen lugar en su entorno siconatural.

Indudablemente, es posible generar una cultura estadística a partir de la integración de saberes, la comunicación entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica; como expresión transdisciplinaria que utiliza métodos y procedimientos para dar respuesta a diferentes problemas suscitados por otras ciencias en un abrazo entre la razón y el pensamiento crítico para constituir una nueva lógica transformacional que permita estudiar cómo la estadística mueve sus construcciones en sintonía con los diversos niveles de la realidad.

En tal sentido, se sugiere ver vídeo: Una mirada a la estadística. La importancia en la educación, la ciencia y la sociedad del Dr. José Antonio de la Peña, Director del Centro de Investigación en Matemáticas (México) quien expresa por qué considera que, sin paliativos, la estadística ocupa un lugar de relevancia única en las ciencias humanas y físicas, y por qué las ideas elementales de la estadística deben de formar parte de la cultura de la gente.



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=MRwWnTYJrwA>).

Desde el punto de vista de la educación, los propios estudiantes puedan desarrollar esquemas para problematizar la realidad, desde diversos encuentros con las implicaciones del saber, con las determinaciones sociales y con la búsqueda de las expresiones intersubjetivas que se entrelazan en función de una realidad en movimiento. Así, la cultura estadística es adaptativa e incorpora a la educación como proceso transformador.

En este sentido, se debe considerar la educación como un escenario de complejidad, donde la cultura estadística se compagine con la cultura social a fin de generar un tejido intersubjetivo que reposicione la imaginación como fuerza creativa de la formación humana. Esto teniendo en cuenta que la estadística es una parte de la educación general deseable para los ciudadanos, quienes ameritan adquirir la capacidad de lectura e interpretación de tablas y gráficos que serán útiles para la vida posterior, ya que en muchas profesiones se precisan conocimientos básicos de estadística.

Estas formulaciones han permitido plantear los argumentos iniciales para pensar en la necesidad de la cultura estadística, teniendo en cuenta que abarca todos aquellos conocimientos que permiten a las personas establecer un juicio crítico de la realidad multidimensional y global, que requiere un acercamiento desde la complejización y el sentido transdisciplinar.

Referencias

- Balza, A. (2013). **Pensar la investigación postdoctoral desde una perspectiva transcompleja**. San Joaquín de Turmero, Venezuela: UBA-REDIT.
- Barreto, A. (2012). **El progreso de la estadística y su utilidad en la evaluación del desarrollo**. Papeles de población, 18 (73). Toluca jul./sep. 2012. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252012000300010 [Consulta: 2019, Febrero 4].
- Behar, R. (1997). **Una reformulación del problema de la educación estadística: Una perspectiva de aprendizaje** (Resumen). International Statistical Institute. Newsletters 21(1).
- Behar, R. y Grima, P. (2001). **Mil y una dimensiones del aprendizaje de la estadística**. Estadística Española, 43 (148), pp. 189 a 207.
- Cuevas, J. y Ramírez, G. (2013). **Profesorado de estadística en América Latina: Necesidad de su caracterización desde la perspectiva social, pedagógica y disciplinar** [Documento en línea]. Universidad Central de Venezuela. Disponible: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/PCI/Libros_PCI/Educacion_Estadistica_en_Latinoamerica.pdf [Consulta: 2018, Junio 10].
- Estrella, M. (2014). **Un imperativo moral: la enseñanza de la estadística no puede dejarse al azar** [Documento en línea]. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible: <http://funes.uniandes.edu.co/6530/1/Estrella2014UnimperativoECEE.pdf> [Consulta: 2018, Junio 10].
- Gal, I. y J.B. Garfield (1997). **Objetivos curriculares y retos de evaluación en educación estadística**. En Gal, I. y J.B. Garfield (Ed.) The Assessment challenge in statistics education (1-13). The Netherlands: IOS Press and I.S.I.
- Garfield, J. (1994). **Más allá de las pruebas y calificaciones**. Journal of Statistics Education v.2, n.1.
- González, J. (2012). **Bases de la teoría educativa "transcompleja". Un camino emergente de la educación**. Disponible en: <https://miguelangel13.files.wordpress.com/2012/08/transdisciplinariad-impoertante-2bases-de-la-teoria-educativa-transcompleja-dr-gonzalez.pdf> [Consulta: 2019, Febrero 4].
- González, M. (2015). **Filosofía y transcomplejidad. Hitos fundantes. Hurgando en los recodos del eterno presente. Filosofía transcompleja. Otra manera de pensar, ser y sentir**. Diálogos Transcomplejos 1(2). San Joaquín de Turmero, Venezuela: UBA-REDIT.
- Guzmán, J. (2013). **Metódica para abordaje una investigación desde una perspectiva transcompleja**. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/viewFile/3077/1469> [Consulta: 2019, Febrero 4].
- Lanz, C. (2001). **Organizaciones transcomplejas**. Caracas: CIPOST.

- Moore, D. S. (2000). **Estadística y matemáticas: tensión y cooperación.** American Mathematical Monthly, 615-630.
- Morin, E. (1996). **Introducción al pensamiento complejo.** Madrid: Gedisa.
- Murray, S. y Gal, I. (2002). **Preparación para la diversidad en la alfabetización estadística: implicaciones institucionales y educativas.** En B. Phillips (Ed.), Proceedings of the Sixth International Conference on Teaching of Statistics. Ciudad del Cabo: IASE.
- Nicolescu, B. (1996). **La transdisciplinariedad. Manifiesto.** Multiversidad Mundo Real Edgar Morín A. C. Hermosillo. México.
- Ottaviani, M. G. (1998). **Desarrollos y perspectivas en educación estadística. Actas de la conferencia conjunta IASS/IAOS.** Statistics for Economic and Social Development. Aguascalientes, México.
- Vásquez, M. (2014). **La transdisciplinariedad y la complementariedad paradigmática.** Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6399/1/01-TC-Vasquez.pdf> [Consulta: 2019, Febrero 4].
- Villegas, C. y Alfonzo, N. (2017). **Las cibercomunidades de aprendizaje. Una alternativa en el desarrollo de la transcomplejidad Caso: REDIT. Educ@ción en Contexto, III (6).** Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6296690.pdf> [Consulta: 2019, Febrero 4].
- Wallman, K. (1993). **Mejorar la alfabetización estadística.** Journal of the American Statistical Association, Vol88, No 421.
- Yilmaz, M.R. (1996). **El desafío de la enseñanza de estadística a especialistas.** Journal of Statistics Education. 4, 1.
- Zaá, J. (2017). **Pensamiento filosófico transcomplejo.** Disponible en: <https://es.calameo.com/read/00463414490eccec12574> [Consulta: 2019, Febrero 4].

LO HUMANO EN LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA DESDE LA VISIÓN CTS

Yesenia Centeno de López

El término Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) fue planteado según Núñez (2016) por Ziman (1980) en la Asociación de Ciencias, Tecnología y Sociedad, luego Fourtez (1997) añadió la ética a la CTS, donde resaltaba la relación de la CTS como una nueva forma de pensar e indagar la realidad. Luego la postura hizo énfasis en el ambiente, posteriormente fue evidente un vínculo con la tecnología industrial, a largo de la historia se amplió a los asuntos sociales. En tal sentido es básico incluir estos estudios en la educación en general y más aún en la educación científica.

Desde este punto de vista, el aprendizaje debe estar referido al desarrollo humano y no solo como agente social. De esta forma los estudios CTS, estarán en consonancia con el desarrollo del ser y no solo en la evolución de la sociedad. Sin embargo, no se ha suscitado de ésta manera, ya que la educación científica no está inmersa en las ciencias sociales y en las humanidades donde sí está, lo humano del ser. La educación científica prepara al ser humano para la vida en la sociedad, no para ser humano.

Partiendo de la premisa que la concepción de la educación como disciplina está inmersa en las ciencias humanas o humanidades, dado que es un suceso social. No obstante, las evidencias muestran que en la actualidad la educación y especialmente la educación científica se encuentra del otro lado de las ciencias sociales, es el primer momento separatista.

El reduccionismo de la educación

Buscando la inmersión de la educación en las ciencias sociales, es en la disciplina sociológica que se permite hablar de la educación como un acto de la sociedad. Entonces viendo la evolución de la sociología se puede tener un bosquejo, cómo fue separándose lo humano de educación y se quedó como un suceso social, más que como acto humano, es el segundo momento de separación.

Inicialmente el pensamiento sociológico antiguo según Caillén (2015) presentó un abordaje empírico de la realidad y se preocupaba por establecer hechos. Explica el autor que existía separación entre rigurosos análisis y diálogos. Desde los

planteamientos Socráticos, la educación era parte del hombre libre, aquel que realizaba actividades absolutamente desinteresadas como la actividad intelectual, la cual no era considerada trabajo porque formaba parte del ocio y la contemplación.

Los intelectuales del momento, se encontraban en la contemplación integral del yo como ser perpetuo, que es de donde parte Platón que sólo confiaba en una élite, en el poder, constituido por unos pocos que no debieran entregarse a las faenas serviles de la producción y circulación de las riquezas. Consideraba que se debía seleccionar desde la primera infancia a los niños aristócratas, darles una suficiente educación tanto en filosofía como en las artes de la guerra. Estas concepciones reduccionistas hicieron que nunca se pudiera ejecutarse en pluralidad en la educación.

Señala Caillén (ob cit) que a nivel social es Aristóteles quién delimitara aún más los derechos de ciudadanía porque plantea su ciudad ideal, diferenciaría los gobernantes de los gobernados. Los primeros, constituidos por la clase militar, los estadistas, los magistrados y el sacerdocio. Los segundos, por los agricultores, los artesanos y los campesinos. En su *Política*, Aristóteles aconseja a los ciudadanos abstenerse de toda profesión mecánica y de toda especulación mercantil. La primera, limita intelectualmente y la segunda, degrada en lo ético, tener una vida, un trabajo, hacía que la persona se alejara de la educación, por ende pensar en lo humano era estar lejos de la vida. Por ello se evidenció por tanto tiempo la supremacía religiosa, en todo lo concerniente a los sucesos sociales y la educación. No obstante, lo humano sigue fuera de la educación.

Con la revolución industrial, la situación no cambio. Caillén (ob cit) concluye que el nuevo modelo utilitarista triunfó no sólo entre los economistas sino en otras disciplinas como las educativas al considerar que los seres humanos no son otra cosa que homo economicus y que la única cosa que les interesa es la maximización de sus intereses individuales, para llegar a concebir el mercado como la única forma de coordinación eficaz y legítima entre los individuos o los colectivos.

En palabras de Parra (2016) es en este contexto y en consonancia con el papel que comenzó a jugar la educación en el desarrollo de la revolución industrial que se asume como proceso de inculcación social y de interiorización del medio humano.

Si bien se empezó a considerar lo humano dentro de la educación como acto social, se tergiversó tal inclinación, lo que apuntó a presentar al hombre como actor principal de su educación y generador de situaciones sociales.

Se identifica a la educación como un subsistema social que funciona como agencia de socialización y ubicación social, donde se prepara al individuo en el presente para integrarse y desempeñar el rol de adulto que le corresponderá en el futuro, de acuerdo con el proceso de diferenciación y selección que se produce desde educación y que anticipa la selección, jerarquización y especialización laboral. Durante este momento la educación es un acto de formación a futuro.

Sin embargo, cuando lo humano es el centro del hecho educativo, se trabaja en presente continuo, porque lo que se va aprendiendo produce reacciones, acciones y respuestas para afrontar prácticas de vida dentro de los sucesos sociales, la ciencia y la tecnología. En tal sentido, lo que se plantea una educación científica que considera lo humano como el centro del proceso.

Descentralización de las CTS de lo humano

Durante la evolución del desarrollo de la ciencia, la tecnología y su relación con la sociedad en lo que se ha denominado los estudios o enfoque CTS y sus aportes a la educación en general y a la educación científica en particular, lo humano se mantuvo invisible. Así con la industrialización que apunta la educación a la oferta, mercado, demanda y productos de bienes de consumo necesarios para el ciudadano y que mueven el progreso en la economía que se moderniza rápidamente, se aparta de lo humano.

En tal sentido, los grandes avances de la ciencia y la tecnología han estado, en muchos casos, en detrimento del ser humano, porque la evolución busca transformar y deconstruir estructuras y zonas ambientales, urbanismos, desvíos de ríos, que no evaluando el verdadero impacto, siendo a veces más afectado el hombre que beneficiado.

Referido al elemento salud se espera sea más cercano a lo humano, sin embargo a nivel de ciencia y tecnología está enfocado en su mayoría en dos vertientes la belleza y las enfermedades, donde existen un sinnúmero de vectores, medicamentos, procedimientos, implementos, maquinaria, todos relacionados con la

estética y la sanación. No se consideran posibilidades de salud del ser, donde se incorpore el pensamiento positivo, la comunicación interpersonal, entre otras, que son parte de la belleza y la prevención de enfermedades.

En la postmodernidad emerge otro elemento muy característico de la época, las comunicaciones, elemento esencial para el ser humano pero que a su vez aleja lo humano, por la interdependencia de la información como parte de la vida hoy. Existe producción de conocimiento científico cada vez más específico, amplio y evolucionista en la creación de nuevas tecnologías, tanto para la industria, como la salud y ahora la comunicación. En tal sentido, es necesario que éste enfoque tecnocientífico se enlazan con la sociedad para preservan el mantenimiento de las particularidades de lo humano, que le permite ver la complejidad de la vida, más que solo el crecimiento a nivel de desarrollo económico, monetario o material.

Para la fecha, según Nuñez (2016) se continúa dando a los productos de la ciencia, ya sean los conocimientos, las teorías científicas o el proceso de hacer ciencia el mayor peso en la relación tecnológica con la sociedad. Si bien se ha realizado un acercamiento al considerar la interacción de la ciencia con otras actividades sociales como los criterios políticos y la estructura económica; falta apuntar más a los factores subjetivos e intersubjetivos que intervienen en los procesos de producción, difusión y aplicación de conocimientos en lo humano, como factores fundamentales de la vida social. Porque es la manera que el ser humano mantendría limitaciones y aspiraciones claras de la relación de la CTS.

Los entornos en las relaciones ciencia, tecnología y sociedad

La complejidad de la sociedad invita a que los estudios de CTS tengan como centro lo humano, donde esté presente la implicación del otro, la relación medioambiental, la transcendencia, la intrínseco, el sentir, como elementos igualmente esenciales de la interacción social, más allá de los factores sólo externos o de subsistencia, de adquisición económica, de placer, hasta de vanidad, que son los que mayormente direccionan los estudios CTS, cuando están vinculados al ser humano. En consecuencia, en el mundo globalizado han segmentado de forma muy marcada las sociedades.

Al respecto, Echeverría (1999) al analizar las relaciones entre sociedad y tecnología distingue tres entornos. El primero, lo llamó culturas de subsistencia, son el cuerpo humano, la familia, el trabajo, la propiedad, la lengua hablada, la agricultura y ganadería. En este se ubican aquellas comunidades o países que aún no alcanzan un nivel tecnológico avanzado, a las plataformas digitales que son características de la actualidad, entonces el desarrollo en CTS es más limitado, según los criterios internacionales. Aunque, si hay producción de conocimiento científico, pero el mismo no está aún enlazado al desarrollo del ser humano.

El segundo de los entornos, la sobrenaturaleza, producida gracias a la técnica y a la industria, ya aquí se está hablando de los llamados países desarrollados, donde desde los avances en CTS delimitan la vida de generaciones a todos los niveles, porque se instauran formas de poder como el religioso, militar, político y económico. Esto ocurre por la transculturización ahora informativa, años atrás territoriales, al infundir un pensamiento reduccionista en aquellos donde sus características identitarias no permiten las igualdades o introducen conceptos de pluripolaridad.

El tercer entorno, la telépolis o ciudad global es el espacio creado por una serie de tecnologías como el teléfono, radio, televisión, dinero electrónico, redes telemáticas, los multimedia y el hipertexto, resultado de la tecnociencia. Es un mundo con sus códigos, lenguaje, normas, donde no existen fronteras, donde todos son visibles en un contexto igualitario. Cada día éste entorno crece con una rapidez única en la historia de las civilizaciones, es más necesario e imprescindible para todas las edades y en todos los casos.

Se dice que a medida que una persona participa o no, en la ciudad virtual es que existe. Es duro escucharlo, porque los estudios de las CTS no están vinculados a la inclusión y alfabetización del humano sobre las CT, tampoco existe un acercamiento real de los gobiernos, investigadores de apropiar las CT como parte de la cultura social de los países que se encuentran en el entorno de subsistencia, que son los que se encuentra más alejados de la telépolis, es preocupante porque entonces hay muchas poblaciones, comunidades que no existen. Ésta realidad no es culpa de nadie, solo es la realidad presente, pues los estudios de CTS aún no se

han abierto a esos caminos porque su evolución aún está en otras etapas según el avance de su historia.

Aporte de los estudios CTS en la educación científica

Partiendo de la clasificación de Villegas (2019) se detallan varias tradiciones que fueron desarrollándose de forma paralela, pero presentan características individuales. A su vez permitieron la formación de teorías, de donde se anclan las distintas producciones de conocimiento científico en la actualidad, la estructura educativa y hasta las formas de interrelación de lo humano con lo social.

Una de las tradiciones que menciona Villegas (ob cit) es la europea, también denominada Programa Fuerte, que le ha dado énfasis a la ciencia relegado a un segundo plano la tecnología. Se centra en el estudio de los condicionantes sociales de la ciencia. En ésta postura entre las teorías que destacaron está el constructivismo social de Collins, que según Fernández (2009) considera que los intereses encausan el conocimiento científico. Para ello, revisa las controversias científicas, sobre los desarrollos tecnológicos y el estudio de las viabilidades de las distintas alternativas técnicas. De ésta forma, la producción de tecnología estarían más vinculadas a las sociedades, porque sería el ser humano el mayor implicado.

Otra es, la teoría de la red de actores de Latour, que pretende integrar los distintos actores y factores que intervienen en la construcción del conocimiento, también la asimilación de la ciencia en acción. Esta tendencia puntualiza que la actividad científica es algo intrínsecamente colectivo.

Se desprende de ésta postura también, los estudios de flexibilidad de Woolgar, también llamados Estudios de laboratorio y aproximaciones micro, que pretenden tener acceso a las prácticas reales de los científicos y no a lo que se reporta finalmente como resultado de su actividad, Esta perspectiva considera que en la práctica de los laboratorios se genera el conocimiento científico de una forma muy diferente a la que transmiten los epistemólogos. Hace énfasis en la comunicación y la argumentación, que son claves en el proceso de persuasión en las distintas negociaciones que requiere la práctica científica.

Otra tradición que describe la autora citada es la Norteamérica, la cual ha hecho énfasis en las consecuencias sociales y ambientales de los productos

tecnológicos, promoviendo la creación de diversos mecanismos democráticos que facilitan la apertura de los procesos de toma de decisiones en cuestiones concernientes a políticas científico-tecnológicas. Ya las CTS se van acercando a las ciencias humanas, pero en éste caso consideran la participación del hombre como actor social, más que el hecho educativo de lo humano en su acto de relación en el contexto social.

Por último, ya más cercano al continente, se explica la argumentación desde la tradición en América Latina, en la cual los estudios de CTS apuntan hacia la problemática del desarrollo, La ciencia y tecnología están estructuradas con los mecanismos de distribución de poder, asignación de recursos, frente a un contexto de incertidumbre entre la investigación científica y la innovación industrial. Por lo tanto la evolución de los estudios de la CTS se encuentra cargado con las problemáticas típicas para dibujar las vías de desarrollo, más que en la generación de conocimiento científico que permeabilice la necesidad social con las implicaciones tecnocientíficas que se puedan suscitar. Dentro de éste aspecto, es más limitado el desarrollo del ser humano, porque esta avistado en el desarrollo educativo del país.

Otros de los aspectos resaltantes de las CTS en la actualidad esta emanado por la estereotipos excluyentes y exagerados por la belleza aceptada, la moda y el entretenimiento audiovisual, como señala Freeman (1997) en Martínez (2004) es que las comisiones donde se toman las decisiones de política científica o tecnológica sólo están constituidas por científicos u hombres de negocios.

En tal sentido, solo podrá incluir los estudios CTS en la educación científica cuando se está abierto como educador aprovechar herramientas diversas, inclusión de procedimientos diferentes para abordar un tema o problema, también a tener la disposición de difundir sin recelo los avances durante el proceso.

Para finalizar, es necesario abordar en la inclusión de los estudios CTS en la educación, el hecho que el avance tecnológico en que se encuentran los países en vía de desarrollo aún está por debajo de los estándares de aquellos países desarrollados. Venezuela no se escapa a ésta realidad, por un lado las herramientas tecnológicas que se poseen en una organización pública son escasas y por otro

referente a la conectividad para uso de internet ahora se está viendo afectada. También, el conocimiento en materia de uso de la tecnología en la investigación por parte de los investigadores sociales debe ser ampliada y al momento de iniciar un proyecto, debe prever tener en su equipo de trabajo una persona especialista en materia de CTS.

A manera de conclusión

Cuando se habla de rol del docente, existe una variación en los métodos formativos a lo largo de la historia, sin embargo la esencia implícita del mismo ha permanecido, educar. Ya sea desde los inicios donde en las ciudades griegas la sociedad aristócratas se agrupaban como seguidores de un pensador o filósofo para estudiar las ideas del mundo y los misterios del ser humano o aquellos pequeños grupos selectos de matemáticos u/o físicos realizando los grandes inventos.

Recorriendo otro tiempo histórico cuando en la época medieval las institutrices eran contratadas por las familias acaudaladas para educar en las buenas costumbres, el arte y la música a los niños de alta sociedad para que encajaran en su círculo social. O cuando surge la industrialización y la instrucción esta enfoca a tecnificar a los obreros o cuando al establecerse las universidades se instruyó para profesionalizar los oficios, es visible que a cambiando el porqué de la educación, los espacios, lo que se aprende, las personas a las que se educa. También, hoy en día los intereses hacia el futuro y expectativas del mundo son diferentes.

Primero, la ciencia y la tecnología constituyen paradigmas de acciones y prácticas eficientes para obtener conocimiento y para transformar la realidad que es lo que se busca con la educación. Segundo, los intentos de solución son las teorías científicas que se formulan con el propósito de ofrecer explicaciones al problema que inquieta, que a lo largo de las tres tradiciones de los estudios CTS, todas pueden confluir en una metateoría de la educación científica.

La ciencia y la tecnología actuales no suelen actuar como agentes niveladores de la educación, tal como hicieron otras innovaciones del pasado como la radio o los antibióticos, sino que tienden más bien a hacer a los ricos más ricos y a los pobres más pobres, acentuando la desigual distribución de la riqueza entre clases sociales y entre naciones. La ciencia y la tecnología actuales son muy eficaces; el

problema está en si sus objetivos son socialmente valiosos o destruye de un modo más directo la vida humana o la naturaleza.

Referencias

- Caillén, A. (2015). **Por una sociología antiutilitarista**. *Sociológica* 30 (86), 9-30 México: Universidad Autónoma Metropolitana. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305041201001>
- Fernández, A. (2009). **El Constructivismo Social en la Ciencia y la Tecnología: Las Consecuencias no Previstas de la Ambivalencia Epistemológica**. *ARBOR Pensamiento y Cultura*. CLXXXV, 689-703. Disponible: doi: 10.3989/arbor.2009.738n1046
- Martínez, F. (2004). **El Movimiento de Estudios Ciencia- Tecnología- Sociedad: su origen y tradiciones fundamentales**. *Humanidades Médicas*, 4(1) Disponible:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202004000100002&lng=es&tlng=es.
- Núñez, J. (2016). **La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar**. OEI Sala de Lectura. Disponible: <https://www.oei.es/historico/salactsi/nunez07.htm>
- Parra, A. (2016). **Veinticinco años de Sociología de la Educación: viejas y nuevas realidades**. *Espacio Abierto*, 25 (3). Venezuela: Universidad del Zulia. Disponible: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/122/12249678002/html/index.html>
- Scott, L. (2015). **El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?** Investigación y Prospectiva en Educación. Paris: UNESCO, Documentos de Trabajo ERF 14. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf>
- Villegas, C. (2019). **Perspectiva Transcompleja de la tecnociencia, sociedad e innovación**. Maracay, Venezuela: ESCRIBA

LOS APORTES DE LAS TIC A LA EDUCACIÓN

**Oswaldo Godoy
Eufrosino González
Macri Zamora**

El empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha marcado pauta en todos los campos del conocimiento, en efecto, no existe casi ninguna ciencia que no se vea beneficiada por su uso. De igual forma, el proceso educativo se ha visto fortalecido a través de su uso, las TIC apoyan las funciones de investigación, docencia y extensión generando sustanciales avances y mejoras en la pertinencia del conocimiento en el seno de las casas de estudio. De ahí que es menester sensibilizar la percepción del aprendiz con respecto a las bondades y las amenazas que representan estas tecnologías.

Enfrentar la realidad educativa, de este nuevo siglo, es un gran desafío para el docente ya que implica dejar atrás un método educativo signado por las certezas y verdades, con previsibilidad y estabilidad. Así, es difícil comprender el caos, la incertidumbre, la no-linealidad y la indeterminación, presentes en los procesos de construcción del conocimiento y en las dinámicas que acontecen en los ambientes educativos.

En este marco las TIC pueden contribuir en el logro de la transdisciplinariedad como desafío educativo de este siglo. Balza (2006) explica que la transdisciplinariedad constituye una epistemología emergente, que mediante sus métodos particulares, como modos de conocer, trasciende los límites disciplinarios del conocimiento para abrirse paso sobre lo transcultural en forma transversal y compleja a través de la imaginación creadora del ser humano, quien a su vez construye y reconstruye dialécticamente el conocimiento en el marco de un desafío permanente.

Ello implica asumir las orientaciones de Area (2012) quien sostiene que “El conocimiento es líquido, cambiante, transformable (...) No está empaquetado, está disperso en la maraña denominada Internet” (p. 6). “Vivimos el final de las certezas (...) el enfoque tradicional de transmisión del saber está desapareciendo (...) “La tecnología está diluyendo (cambiando) las formas tradicionales de concebir, producir, almacenar, transmitir y acceder la información” (...) Por ende, “la industria

de los libros se está diluyendo” (p.14). Se pone de manifiesto la necesidad de reaprender la usanza de internet.

En este mundo enredado, es importante aprender a vivir/convivir con las diferencias, comprender la diversidad y las adversidades, reconocer la pluralidad y las múltiples realidades, tener apertura, respeto y tolerancia en relación con las formas de pensar y de ser de cada uno;

En tal sentido, Díaz y Mayz (2004) sugieren que cada universidad debe definir una visión y una misión para la formación de sus profesionales en el ámbito de las TIC, cónsonas con la pertenencia y el compromiso social de las instituciones de educación, como principio orientador de la ontología curricular, así como la pertinencia filosófica, sociocultural, pedagógica, científica e institucional para explorar los caminos de la formación de competencias tecnológicas.

De lo anterior, se sustrae la importancia de una formación académica integral e integradora del docente, que se sustente en la transdisciplinariedad del saber y los aportes de las TIC al logro de esta cómo un prerrequisito para enfrentar los desafíos de una era planetaria, la era del pensamiento complejo caracterizada por el caos y la incertidumbre, la era de la holociencia de alcance universal. La Conferencia Mundial para la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción (1998) señala que la educación superior ha dado sobradas pruebas de su viabilidad a lo largo de los siglos y de su capacidad para transformarse, propiciando el cambio y el desarrollo de la sociedad.

Se resalta de esta manera, la constitución de un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, que brinde una óptima gama de opción, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad. Este señalamiento reporta la importancia de las tecnologías de Información y comunicación, los rápidos desarrollos que han experimentado que siguen modificando la forma de elaboración y adquisición de conocimientos en este subsistema educativo.

De igual manera, también es importante señalar que las tecnologías brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos de aprendizaje y

de ampliar el acceso a la educación universitaria, de esta forma, dinamiza y transforma el papel del docente en el proceso de aprendizaje y potencia el diálogo permanente que transforma la información en conocimiento, cuya comprensión pasa a ser fundamental.

Las TIC en el marco de la nueva educación

Es innegable que la revolución de las TIC es un fenómeno que cambió el presente y seguro que el futuro sistema educativo. Es evidente que en la actualidad se vive en la era de la información, donde el acceso a la misma será garantía de un desarrollo democrático para los individuos y los pueblos. Este acceso será, a veces, un elemento contradictorio y conflictivo al establecer un equilibrio entre la competitividad y el derecho humano de la igualdad de oportunidades.

De acuerdo con Genatios y Lafuente (2004) los centros educativos como otra empresa productiva de la época actual se verán igualmente determinadas por estas nuevas tecnologías. Especialmente por tres naturalezas distintivas que manifiestan estos desarrollos tecnológicos, a saber, en primer lugar, por su gran capacidad para almacenar enormes cantidades de información. Esto relegará el papel tradicional del profesorado como fuente de información a un orientador en los procesos de aprendizaje.

En segundo lugar, por sus nuevas fórmulas de comunicación entre los individuos rompiendo los obstáculos espaciales y temporales, que en otra época eran impensables. Con esto se refiere a las redes de comunicación y a la telemática, a su importancia para la información y la formación a distancia, a su capacidad de desarrollar trabajos colaborativos entre centros.

En tercer lugar, por la capacidad de tratamiento de la información, no sólo textual, sino de otros sistemas de símbolos hoy muy arraigados en la vida del ciudadano como son los lenguajes audiovisuales, multimedia, hipermedia, por su importancia para el desarrollo de la inteligencia en general y por los nuevos interrogantes que plantea, requiere una atención especial en la educación.

De allí que, en este mundo tan globalizado, en donde las transformaciones y las innovaciones están a la orden del día, resulta imposible desviar la vista para no observar y comprender que la dinámica acelerada de los procesos obliga a los

países a insertarse en esta ola de cambios tecnológicos que involucran los escenarios industriales, educativos, administrativos, gerenciales, económicos, políticos y sociales.

Por tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se entiende un término empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet y especialmente el aspecto social de éstos. Ya que estas tecnologías designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad. De acuerdo con Cabero (1996) las Tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la más variada forma.

Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital (ordenador personal + proyector multimedia), los blogs, el podcast y por supuesto la web. De manera particular y según Delicatz (2007) las tecnologías de Información y comunicación se refieren a saberes necesarios que hacen referencia a la utilización de múltiples medios informáticos. Este siglo XXI trae como desafío el logro de un proceso continuo de desarrollo humano sustentable. Es decir, la educación cada día será un proceso integral, en el sentido que deberá cubrir todos los aspectos de la vida.

En consecuencia en tal sentido, Power (1995) considera que la opción de aprender a lo largo de toda la vida supone en el futuro inminente la construcción de un nuevo paradigma educativo en el que la tradicional instrucción formal en educación universitaria no será la única vía de estudios, multiplicándose así las opciones y el grado de libertad de los propios estudiantes. Se requiere, entonces, un cambio en el papel del profesor, asumiendo la condición de guía y estimulador del aprendizaje. La reducción de este monopolio que disfrutaban las universidades en el suministro de servicios educativos y en la evaluación y certificación de resultados está siendo propiciado por los rápidos avances en la tecnología de la comunicación y la información.

En este esquema serán absolutamente esenciales y decisivos los estudios generales sólidos, que deberán incluir además de las materias convencionales polivalentes otras que aseguren que todos los estudiantes, independientemente de la carrera que elijan, se familiaricen con conceptos de ciencia y tecnología.

Lo anterior supone la necesidad de transformar progresivamente al sistema educativo en un sistema integrador del conocimiento, síntesis ordenadora de la actividad humana, abierto, flexible, equitativo y con uso de tecnologías de información y comunicación que permita al individuo educarse y actualizarse de forma permanente a lo largo de toda la vida, procurando una igualdad de oportunidades y de resultados.

Lo planteado sugiere que la educación debe afrontar grandes retos para lograr una educación liberadora del potencial humano dentro del contexto de una sociedad recientemente tecnificada. De allí que se hace necesario hacer un replanteamiento profundo de las relaciones entre educadores y educandos, entre la sociedad y el sector educativo, entre tecnología y educación, toda vez que se impone poner a tono esquemas mentales y operacionales acordes con la evolución social tecnológica.

En tal sentido, plantean retos y oportunidades a la educación por cuanto ponen a su disposición una tecnología con apoyo de la cual se pueden vivir experiencias que son únicas desde varios puntos de vista: a través de micromundos interactivos es posible dar un mayor control al aprendiz del proceso de exploración y apropiación del conocimiento, asumiendo como docentes la función de facilitadores de esta empresa de aprender y de prepararse para hacerlo toda la vida.

De los planteamientos anteriores se puede deducir que el acelerado ritmo de innovaciones tecnológicas reclama un sistema educativo capaz de impulsar en los estudiantes el interés por aprender y que se mantenga a lo largo de la vida profesional, que probablemente tenderá a realizarse en áreas diversas de una actividad productiva cada vez más sujeta al impacto de nuevas tecnologías.

Esto trae consigo un cambio de paradigma a nivel educacional, es decir que de una modalidad de interacción profesor – estudiante que ocurre en una localidad fija en tiempos específicos se pasa a una en la que los estudiantes pueden acceder

a los mismos recursos instruccionales en una variedad de formas, sin importar donde esté, a su propia conveniencia y por ende esto trae consigo un cambio de la gestión docente universitaria.

Añez (1997) acota que la generalización del conocimiento es la base del desarrollo posterior de lo que sucederá en el avance científico tecnológico y que para asegurar la asimilación de este conocimiento, es necesaria la ejecución de acciones externas por parte del estudiante, previas a la elaboración mental en la solución de problemas. Por consiguiente, es ineludible la participación activa del estudiante para descubrir el conocimiento, bajo la orientación del docente, se requiere formar un estudiante que en el futuro use el conocimiento en forma independiente, sin la ayuda del profesor o del medio y que proponga sus propias soluciones.

De tal forma que se debe tener presente que la evolución tecnológica, permanente y activa exige una transformación en la formación humana por lo que la universidad deberá formar talentos humanos con un nivel a la par de ese desarrollo tecnológico, capaces de desplegar y aplicar tecnologías propias, necesarias para cubrir las demandas del país y de esta manera superar la situación de ser simples importadores y consumidores de información y tecnologías.

Lo precedente permiten inferir que es necesario un cambio en las nuevas formas de aprendizaje; es decir se deben diferir cada vez más las tradicionales prácticas educativas, que con muy pocos cambios han utilizado las universidades durante muchos años. Esto por cuanto que un aprendizaje que usa exclusivamente métodos tradicionales no resulta suficiente para desarrollar en los estudiantes las capacidades cognitivas, creativas y organizativas requeridas por la sociedad contemporánea y especialmente por su nueva demanda.

De allí que el aprendizaje de hoy debe ir mucho más allá de la capacidad de recordar hechos, principios o procedimientos correctos, basados principalmente en información y memorización. Se debe considerar el aprendizaje como una búsqueda individual de significado y relevancia, inserta en una actividad social e individual.

Al respecto Miller (1996) señala la idea de la trascendencia del conocimiento por sí mismo o por su propia importancia, está perdiendo parte de su atractivo dentro del proceso. En vez de esto, empieza a comprender que el poder real se apoya en la habilidad para buscar, analizar y usar críticamente la información para hacer decisiones, resolver problemas y responder efectivamente a nuevas situaciones.

El nuevo docente

De acuerdo con esta nueva situación educativa se requiere de un nuevo docente universitario que se aleje de los esquemas rígidos y expositivos como centro de su desempeño profesoral; convirtiéndose en un docente que ayude a que los educandos construyan saberes y obtengan información utilizando recursos tecnológicos. Es decir, que aun cuando el docente universitario ya no seguirá siendo el único faro de información, las nuevas teorías le permitirán dar aportes más efectivos al proceso de aprendizaje así como a su individualización.

En otras palabras, el nuevo docente deberá orientarse hacia la guía, estímulo y evaluación de estudiantes, que ya no se conformarán con un saber restringido, encapsulado, estático y mecánico. De tal forma que hoy día con las avanzadas tecnologías disponibles, cualquier estudiante puede acceder fácilmente a informaciones y hechos muchos más amplios, profundos, relevantes y actualizados, que los que suele comunicar el profesor tradicional.

Por consiguiente, debe procurar la orientación del estudiante para que encuentre relevantes y actualizados caminos en la búsqueda del conocimiento, para plantear formas originales para que desarrollen la creatividad y la solución de problemas, referidos a la especialidad estudiada, pero siempre insertos en un amplio y real contexto social, científico y tecnológico. En este sentido los docentes deben convertirse en unos verdaderos estimuladores y facilitadores de la creatividad, del pensamiento crítico y lógico, así como en mediadores entre el conocimiento, la información y los aprendices.

En consecuencia, el rol profesional del docente debe cambiar hacia uno de facilitador del aprendizaje, en donde se conviertan en mejores administradores del currículo, diseñadores de material educativo y poseer dominio de las bases de los sistemas interactivos y cultivar a su vez, una sensibilidad para lograr reconocer lo

que mejor impacta a los sentidos. Lo anterior demuestra la necesidad de introducir cambios significativos en el ámbito de ejercicio de la docencia.

Dentro de esta perspectiva es necesario buscar respuestas viables que permitan la renovación del aprendizaje y la docencia cuya efectividad depende de cómo se construye el conocimiento en un ambiente de aprendizaje basado en las tecnologías de la información y la comunicación cuya utilización en los centros universitarios es un factor que debe producir, entre otros, el efecto beneficioso de inducir al profesorado a adoptar estrategias y estilos de docencia más centrado en el estudiante como principal protagonista del proceso de aprendizaje y por consiguiente a modificar su habitual forma de ejercer su rol.

Es decir debe replantear su praxis educativa para desempeñar nuevos roles que ayuden al estudiante a aprender a aprender. En consecuencia, el docente debe convertirse en, mentor telemático, administrador de tecnología, investigador, creador, diseñador y usuario de recursos, orientador, motivador y estimulador de aprendizajes.

Conclusión

En este contexto, la realidad educativa ha cambiado y sigue transformándose día a día, influenciada por las diversas innovaciones que se suscitan a nivel mundial, de allí que los sistemas económicos, sociales, políticos, tecnológicos y ambientales se han reinventado en busca de ese equilibrio impulsado por los nuevos avances de la ciencia y la tecnología.

Es indiscutible entonces, asumir que la educación debe lograr los cambios inminentes que demanda la sociedad actual, debe repensarse como proceso formativo fundamental responsable de la construcción de los caminos hacia el desarrollo económico de los pueblos, de allí que, necesita valerse de todas las herramientas que estén a su disposición para la formación de los ciudadanos no solo para el mercado laboral sino también para la vida y para esto no puede quedarse relegada del avance tecnológico.

Esta nueva visión de la vida en sociedad y de los procesos mismos que la sustentan, pasa por profundizar los esquemas de pensamientos hacia una visión transdisciplinaria, mirar más allá de las partes del sistema, es necesario una

percepción de la realidad mucho más densa, sin perder de vista la individualidad, echar un vistazo a los bucles recursivos que se enlazan para formar ese todo.

De lo anterior, se sustrae la importancia de una formación académica integral e integradora del docente y que trascienda a los estudiantes, que se sustente en la complejidad y transdisciplinariedad del saber cómo un prerrequisito para enfrentar los desafíos de una era planetaria, la era del pensamiento complejo caracterizada por el caos y la incertidumbre, la era de la holociencia de alcance universal y más aún que permee hacia las estructuras rígidas tradicionalistas hacia una visión más amplia de la educación.

Referencias

- Añez, R. (1997). **Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Superior en Venezuela.** Hacia la Transformación de la Educación Superior en Venezuela. CRESALC/UNESCO.
- Balza, A. (2006). **Pensar la investigación educativa y el aprendizaje desde la perspectiva de la transdisciplinariedad.** 3er. Simposio de Postdoctorado en Ciencias de la Educación. San Joaquín de Turmero, Venezuela: UBA.
- Cabero, J. (1996). **Nuevas tecnologías, comunicación y educación.** EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Nº 1. Extraído el 3 de Mayo de 2008 de: <http://www.vib.es/depart/ste/reveleae1.html>.
- Casas, M. (1995). **Universidad sin Clases. Educación a Distancia en América Latina.** Caracas: Kapeluz. UNA.
- Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. (1998). **Conferencia Mundial sobre la educación superior.** Disponible: <http://www.oei.es/oeivirt/superior.html>
- Delicatz, M. (2007). **Tecnologías de información y comunicación. Hacia una sociedad hipervirtual.** Madrid: Morata
- Delors, J. (1996). **La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI.** UNESCO. Madrid: Santillana.
- Genatios, C. y Lafuente, M. (2004). **Ciencia y Tecnología en Venezuela.** Caracas, Venezuela: OPSU
- González, M. (2007). **Complejidad y el movimiento universitario: Exploraciones sobre la calidad académica con pertinencia social en las universidades de América Latina y el Caribe.** San Juan, Puerto Rico: Koiné Inc.



Mystically Together

**Alexandra García, Mónica Cosme, Matías Mourlisse, Ana María Benítez,
Sumalla Álvarez, Pedro Guzmán, Liz Roa**

MIGRACIÓN FAMILIAR: LA NECESIDAD DE UNA NUEVA EDUCACIÓN

**Alexandra García
Mónica Cosme
Matias Mourlisse**

La migración es un proceso innato del ser humano, históricamente se ha llevado a cabo desde la búsqueda constante de recursos y herramientas para la subsistencia resulta un hecho común y frecuente en estos tiempos. Sin embargo, en el movimiento migratorio de una persona o en grupo de individuos suele haber detonantes o causas que son más o menos ajenos a la propia persona. De acuerdo a diferentes teorías socioeconómicas clásicas y/o recientes están relacionados con los aspectos culturales, económicos, sociales, financieros y emocionales de los individuos. Por lo tanto, la migración contiene múltiples implicaciones.

En numerosos estudios, se ha tratado de revelar la incógnita de por qué las personas migran, ya sea dentro del mismo país o hacia el exterior. Por su parte, Colomo (2003) manifiesta que las migraciones están sujetas a situaciones históricas cambiantes, por lo que buscar sus causas es hablar en un contexto histórico determinado. De igual manera, los motivos de un proceso migratorio varían de un país a otro, ya que los factores pueden ser distintos, como ocurre por las situaciones políticas o desastres naturales.

Aunque existen diversas razones para la migración, la mayor parte de las teorías se inclinan a las atractivas ofertas de trabajo y a la búsqueda de mejores condiciones de vida ya que piensan que migrando encontrarán algo mejor, bien sea porque rechazan la situación que lo hacen desplazarse o porque simplemente hay más oportunidades interesantes en la nueva comunidad.

En cuanto a las migraciones internacionales actuales apuntan a factores económicos que son la base, aparentemente, de la mayoría de las hipótesis de la migración siendo un enfoque útil para modelar la teoría migratoria y su influencia en su entorno social y familiar. Las consecuencias de los procesos migratorios son los que han cambiado con el paso del tiempo, como es el caso que puede experimentar la familia que posee muchos miembros emigrantes.

Por ello, la migración resulta un fenómeno complejo, debido a su carácter transversal que incide en los ámbitos político, económico, social y cultural, lleno de

distintas vías que pretenden conseguir una explicación concreta sobre los procesos migratorios, sus consecuencias y el eje del que depende o la motivación principal por la que se origina la movilidad, en vista de que existen diversas aristas y por ende diferentes puntos de vista.

No obstante, se puede puntualizar que hay un efecto preponderante en cuanto a las relaciones familiares. En virtud, de que históricamente la familia ha sido el lugar donde los niños aprenden la mayor parte de valores y actitudes con la convivencia de sus padres y como resultado de la migración este aprendizaje se podría decir que se ve coartado.

En lo que respecta, al gran éxodo de venezolanos y venezolanas, distintas controversias han surgido desde la opinión pública sobre la estructura familiar, se habla de la destrucción de la misma y de los efectos de la separación entre padres, madres e hijos. Esto conlleva a reflexionar sobre las nuevas estructuras familiares que se conforman desde sus funciones en el hogar, así como las fortalezas que se pueden generar como consecuencia de estas transformaciones familiares.

Implicaciones de la migración familiar en el ámbito escolar y emocional de los niños

La migración es un fenómeno social que con el transcurrir de los años ha ido tomando rumbos altamente complejos, afectando a muchos hogares rompiendo el núcleo familiar lo que repercute claramente en el desarrollo emocional y psicológico de los hijos, cuando éstos se quedan al cuidado de un tercero. Estos niños son los que más sufren el impacto migratorio al quedarse solos sin la presencia física de uno de sus progenitores o de ambos, en muchos de los casos se hace difícil entender la realidad por varios factores, afectando de manera directa sus relaciones personales y el rendimiento escolar.

En consecuencia, el efecto migratorio trae consigo una serie de implicaciones emocionales para los infantes, significa una separación de los padres, de su espacio de interacción y costumbres con los que se ha establecido vínculos profundos, así como la confrontación de múltiples cambios y situaciones novedosas que debe asumir al estar al cuidado de algún miembro o amigo de la familia.

Al respecto, diversos estudios revelan que los niños que se encuentran más felices y con mejores relaciones interpersonales con sus compañeros son los hijos de padres no migrantes, lo que confirma que el éxodo de algunos de sus progenitores puede ocasionar desajustes en las actuaciones de los infantes, tanto en la escuela como en el hogar. Entre estos: rebeldía, agresividad, timidez, soledad, pérdida de la autoestima, falta de motivación o desinterés por el estudio, por la carencia del apoyo y amor de los padres, dando lugar al bajo rendimiento académico o en algunos casos puede llegar al abandono escolar.

Por otro lado, también se le suma el insuficiente control de los familiares o representantes que se quedan a cargo de los niños ocasionando en algunas oportunidades el incumplimiento de tareas y deberes en el centro educativo que los forman, donde además los estudiantes exteriorizan la ausencia de valores, pues se genera un cierto grado de irresponsabilidad.

En efecto, el daño afectivo, escolar y emocional que puede causar la migración de los padres no se puede considerar como un bienestar, sino como un perjuicio, tomando en cuenta lo descrito por Portaluppi (2011) quien señala que “el bienestar produce efectos significativos en el desarrollo socio-afectivo, es una condición básica para el aprendizaje y desarrollo cognitivo y es un requisito para que los estudiantes se desarrollen bien como personas” (p.10).

Esta situación resulta sin duda alguna una realidad muy compleja, por una parte los padres toman la determinación de emigrar con el objetivo de proporcionar una mejor calidad de vida a sus hijos, pero por otro lado les crean vacíos afectivos dado que un estudiante necesita el calor de una familia para poder superar los inconvenientes que se presentan en su desarrollo físico y académico.

Por tal motivo, los padres deben estimular el valor de las relaciones interpersonales, así como considerar lo decisivo de sus afectos para el crecimiento de sus hijos y corregir oportunamente los errores. A distancia se puede mantener la comunicación, pero todo depende de las relaciones existentes antes de la partida. Una relación abierta y fluida de los padres con los hijos influye positivamente en la salud mental de los mismos que a su vez incide en el éxito o fracaso académico.

Necesidad de una educación para la migración

La educación como sistema y proceso social implica una la evolución frente a los múltiples retos que exige el mundo actual, se evidencia un redimensionamiento de lo científico y de lo humano con significativos impactos en el quehacer educativo, lo que conduce a una revisión de los cimientos de la arquitectura educativa.

Al mismo tiempo, se hace necesario desarrollar estrategias educativas que permitan el abordaje académico contemplando todas las aristas del proceso, asumir un nuevo paradigma, que dé respuestas a las inquietudes de un estudiante, rompiendo barreras del enfoque lineal, parcelado y reduccionista presente en el sistema educativo actual.

Considerando que la transcomplejidad es una cosmovisión que invita a repensar y dar múltiples posibilidades de la realidad, de acuerdo a lo planteado por Villegas (2010) quien expresa que:

La transcomplejidad busca la integración de saberes, favorece el acercamiento entre las dos culturas: hombre y naturaleza, la comunicación entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica...reconoce la existencia de múltiples niveles de la realidad, la incertidumbre, lo imaginario, la afectividad, la creatividad, la experiencia y la creación artística (p.187).

Desde esta perspectiva, la educación transcompleja emerge como una propuesta emancipadora y de transformación en la construcción del conocimiento, que integra paradigmas y aprovecha los espacios bondadosos de la transdisciplinariedad, donde confluyen y están inmersos los diferentes contenidos y competencias en la amplitud de saberes.

En tal sentido, la educación transcompleja, representa una opción que permitirá la incorporación de nuevos lenguajes para optimizar los procesos de formación de la ciudadanía, brindado una atención acorde a las nuevas necesidades de los estudiantes, como lo es el caso de la desvinculación familiar resultante del fenómeno de la migración, lo cual hace pertinente que cada docente realice un abordaje al estudiante con una visión más profunda, aplicando estrategias educativas con distintos enfoques que no estén aislados de los procesos emocionales y conductuales de los estudiantes y así de esta manera garantizar una educación más humana.

Ahora bien, para darle cabida a esta concepción educativa, así como poner en práctica todos estos elementos dimensionales que intervienen en la construcción del conocimiento, se hace prioritario generar espacios cognitivos no excluyentes, abiertos a los pensamientos amplios que se coaccionen. Es decir, que un aula de clase constituya un escenario de contacto y conexiones, facilitando el intercambio de saberes, donde fluyan ideas generadoras acordes y de manera lógica.

En definitiva, esta postura conlleva a generar una nueva visión de la realidad en la praxis educativa, asumiendo con responsabilidad el intercambio de conocimientos, teniendo como eje principal el pensamiento reflexivo continuo, para la comprensión de la complejidad de los fenómenos sociales y educativos que surgen hoy en día en una sociedad tan cambiante.

Referencias

Colomo, J. (2003). **Desarrollo, Subdesarrollo y Migraciones internacionales a comienzos del siglo XXI**. España: Revista de la UNED.

Portaluppi, M. (2011). **Curso de Inclusión Educativa**. Quito: DINSE.

Villegas, C. (Comp.). (2010). **Investigación Transcompleja: de la Disimplicidad a la Transdisciplinariedad**. Venezuela: UBA.

EXPRESIÓN CORPORAL COMO LENGUAJE EN EDUCACION INFANTIL

**Ana María Benítez
Sumalla Álvarez
Pedro Guzmán
Liz Roa**

La educación es el pilar fundamental de los procesos de transformación de la humanidad, es la esencia de la complejización del mundo que se propicia con la aparición de significados, identidades y narraciones que apuntan a la búsqueda en lo y de lo diverso, produciéndose un movimiento dialéctico en el que el discurso por sí mismo, no se neutraliza, sino que adviene en el encuentro con el otro y lo otro de la constitución y explicación de la realidad.

Toma en cuenta cómo la realidad, a través de sus expresiones complejas, se transversa así misma y cómo el sujeto, a través de sus propias sensibilidades, transversa en el pensar todas las implicaciones de lo real. En este sentido, es necesario acercarse a la realidad como una totalidad constituyente. Se trata del acercamiento a múltiples planos, niveles e implicaciones que van conjurando en el pensamiento y toca lo diverso.

Es por eso que una educación rica en expresión corporal o una expresión corporal rica en valores educativos va a preparar al niño para muchas más cosas que poder expresarse y captar mensajes a través del lenguaje corporal. La interiorización, la conciencia de sí mismo, la aceptación del propio cuerpo y del compañero, sentarán las bases de un individuo crítico y autónomo, capaz de integrarse en la sociedad sin ser deshumanizado por esta.

Ciertamente una de las funciones de la educación infantil es la socialización del niño o facilitar el proceso mediante el cual el niño se convertirá en un adulto de su sociedad. La educación infantil tiene como objetivo fundamental el desarrollo del niño englobando todas y cada una de las facetas de su personalidad, como son el desarrollo motriz, cognitivo o intelectual, el desarrollo relacional, el afectivo, emocional, estético y de la creatividad.

El movimiento es una de las manifestaciones que utiliza el cuerpo como medio de expresión, la expresión corporal se fundamentará en el movimiento como un fin dentro de la educación, con el motivo de conseguir un desarrollo armónico de la

persona en su integridad, de tal manera que la expresión corporal, establecerá una considerable vía de canalización de las aptitudes, tomando como herramienta el propio cuerpo. De acuerdo a Backes y col (2015) "El cuerpo en movimiento constituye la matriz básica del aprendizaje infantil ya que todo lo que el ser humano realiza para conocer, relacionar y aprender lo hace a través del cuerpo" (p.3).

La expresión corporal como recurso educativo

La educación no se reduce exclusivamente a formar competencias, sino que apunta a formar personas integrales, éticas, emprendedoras y competentes, con sentido de la vida, para el desarrollo y fortalecimiento de habilidades del pensamiento complejo como clave para formar talentos de alto nivel.

La educación es así una visión estética que, enmarcada en los distintos contenidos de la realidad, propicia el placer de descubrirlos y construirlos. Lo estético a través de los sentidos crea una manera de placer produce, entonces, un disfrute, un goce que se vincula con la curiosidad y al interés. Se puede partir de la idea de que no puede haber separación entre la ciencia y la sensibilidad; esta relación se convierte en vehículo dentro de la búsqueda del conocimiento y le da un sentido al conocer.

Mientras que el placer de conocer representa el reto por construir una visión de realidad en la que el individuo es sujeto de su propia alteridad. Es por esto que, con la ayuda de la estética, se desarrolla la voluntad de conocer, propiciando así que la imaginación recupere su fuerza creadora y se intente capturar el movimiento histórico que se da en la realidad. Es este movimiento dialéctico el que permite la aproximación a las esencias.

La expresión corporal representa de una actividad estética que desarrolla la sensibilidad, la imaginación y la comunicación humana. Constituye el medio por el cual el individuo puede sentirse, percibirse, conocerse y manifestarse. Es el aprendizaje de sí mismo y como tal está presente la posibilidad de cambio y aprovechamiento de la propia espontaneidad con el objetivo de lograr una mayor profundización y enriquecimiento de la actividad natural.

Es también, una experiencia que ofrece medios para el mejor crecimiento, desarrollo y maduración del ser humano. El niño expresa sensaciones, emociones,

sentimientos, fantasías, imaginación, ideas y pensamientos con su cuerpo, desarrollando su capacidad física, su ritmo propio y su manera de ser. Sin quedar fijado ningún estilo en particular, la práctica de la expresión corporal proporciona un verdadero placer por el descubrimiento del cuerpo en movimiento y la seguridad de su dominio.

El lenguaje corporal permite transmitir sentimientos, actitudes y sensaciones; el cuerpo utiliza un lenguaje muy directo y claro, más universal que el oral, al que acompaña generalmente para matizar y hacer aquel más comprensible. Todos los otros lenguajes verbal, escrito, se desarrollan a partir del lenguaje corporal. Los padres conocen los sentimientos de sus hijos a través de este lenguaje ya que, se sabe cuándo un niño está triste y no es necesario que lo diga porque sus gestos y movimientos lo indican, su energía disminuye, quizás permanece sentado, con la mirada lánguida, su postura corporal encorvada, los hombros caídos y otros son signos que sirven para interpretar su estado de ánimo.

En los primeros años de vida, los padres mantienen un diálogo constante a través del lenguaje corporal, es el único medio que hay desde bebés para comunicarse, cuando la madre escucha niño llorar sabe que lo que el bebé quiere decir, puede tener hambre, estar aburrido, mojado e incómodo. La expresión corporal cotidiana según Ros (2002) es un lenguaje pre-verbal con carácter universal común a todo ser humano, que le permite comunicarse antes que llegue a estructural su lenguaje hablado. Comprende el proceso cinético (movimiento), comunicativo (diálogo) y creativo (propio estilo expresivo).

Este modo de expresión precede y prepara a otras formas de comunicación como son el lenguaje oral y el gráfico. Además, los niños se expresan con el cuerpo y es a través de éste que empiezan a afirmar sus actitudes, sus capacidades motrices y sus pequeños estados de socialización. De manera que con el desarrollo motor y afectivo vaya adquiriendo seguridad y confianza para el fortalecimiento de su desarrollo biopsicosocial.

La expresión corporal es un proceso de exteriorización de la personalidad a través del cuerpo en movimiento, que adquiere toda su dimensión en el proceso de comunicación y que supone una emisión, consciente o no, de signos y mensajes.

Según Calderón y Contreras (1994) es una manifestación espontánea existente desde siempre; es un lenguaje por medio del cual el ser humano expresa sensaciones, emociones, sentimientos y pensamientos con su cuerpo, integrándolo de esta manera en sus otros lenguajes expresivos como el habla, el dibujo y la escritura.

Además, la expresión corporal dentro de la educación pueden ayudar a cubrir determinadas funciones importantes como, la función del conocimiento personal y del entorno, el desarrollo de la capacidad motriz, la función lúdica, la función de comunicación y de relación, la función expresiva y estética y la función cultural. De acuerdo a Gutiérrez y Castillo (2014) el progresivo descubrimiento del cuerpo como fuente de sensaciones, la exploración de posibilidades de acción y funciones corporales, constituyen experiencias obligatorias sobre las cuales ir construyendo el pensamiento infantil. Estas materias ayudan al desarrollo integral y armónico al estudiante, integral porque ofrece la posibilidad de contemplar y respetar al estudiante en toda su globalidad y armónico porque se garantiza el desarrollo de las tres áreas de educación infantil.

A modo de reflexión

La educación se ha constituido en una entidad permanentemente, multidireccionalizada y sistematizada en la búsqueda de información, conocimiento y valoración del ser humano, lo que ha sido determinante para el desempeño y desarrollo de su existencia en procura del bien individual y de la vida en sociedad. Ello refleja que las instituciones educativas se han erigido desde sus orígenes medievales en centros de reflexión, producción artística y generación de conocimiento en torno al más amplio espectro de experiencias como un proceso liberador y transformador de la conciencia humana.

Así mismo, es el pilar fundamental de los procesos de transformación de la humanidad, en tal sentido la expresión corporal es un agente educativo en el proceso de aprendizaje porque posee un alto contenido en valores pedagógicos, como el favorecimiento de las relaciones y la comunicación dentro del grupo. El avance de los procesos de socialización de los niños, fomenta el trabajo no

competitivo colectivo y por supuesto el desarrollo por el gusto artístico y la capacidad creadora.

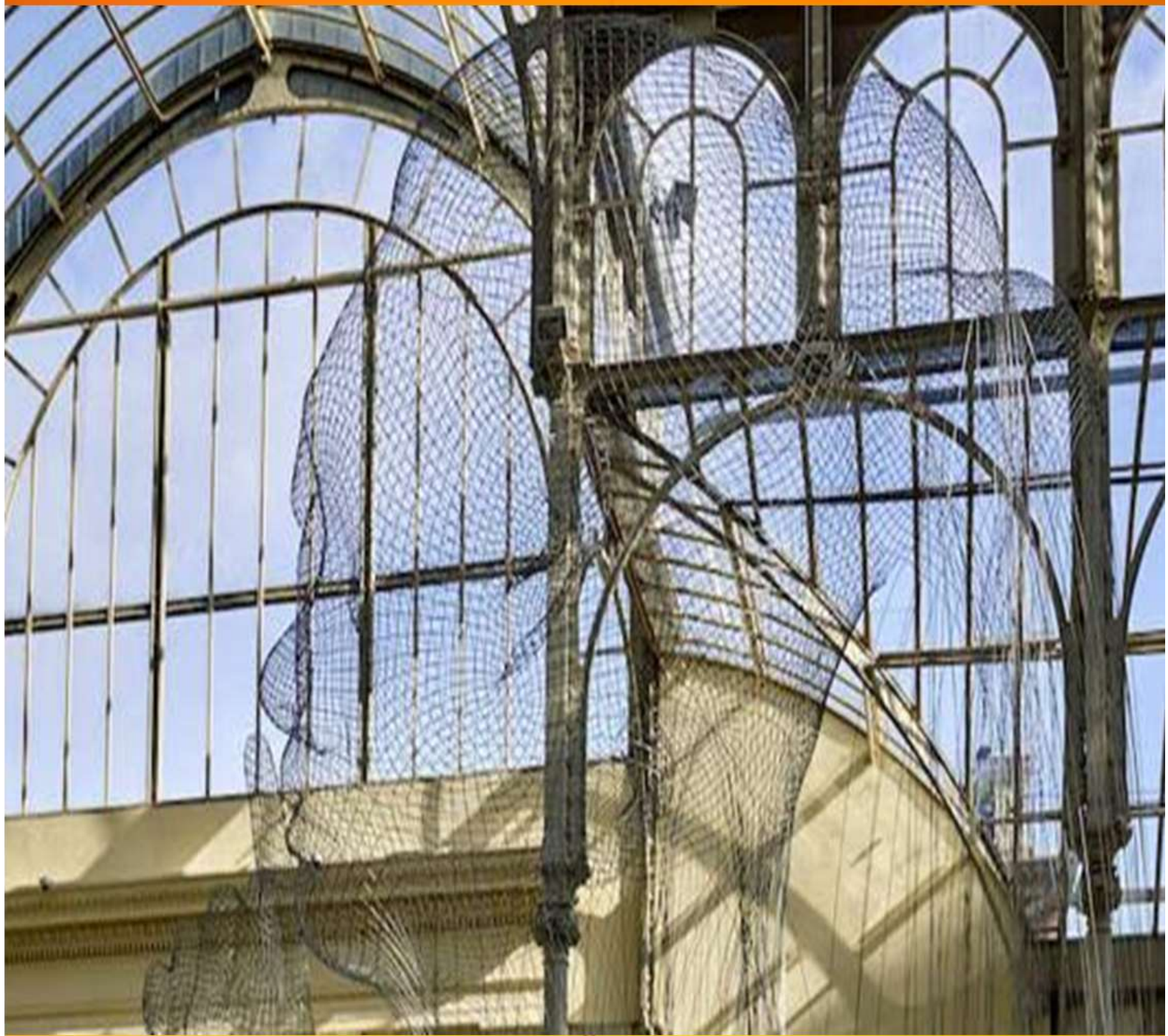
Además, ocupa un lugar importante en el avance motriz, emocional e intelectual en las primeras etapas del niño, quien tiene que aprender a armonizar los movimientos de su cuerpo con sus habilidades y competencias mentales; para así en un futuro poder ser exitoso en cada uno de los retos impuesto por el mundo post-moderno; por consiguiente desde este nivel de educación se empieza a trabajar con metas muy claras en todos los procesos en los que se fundamenta el movimiento.

En la rutina diaria en el nivel de Educación Inicial se deben construir bases sólidas en el proceso de aprendizaje de los niños desarrollando las competencias básicas del nivel educativo. Para esta tarea integradora, es necesario que el docente adopte todos los elementos necesarios que pueda disponer y uno de estos es la expresión corporal, la cual puede ser utilizada como un recurso metodológico para favorecer el desarrollo de la motricidad de niños.

Referencias

- Backes, M y col. (2015). **El movimiento corporal en la educación infantil y la adquisición de saberes**. Investigación arbitrada, 777-791. Brasil.
- Calderón, C. y Contreras, M. (1994). **La Expresión Corporal como Lenguaje Comunicacional en Niños Preescolares, Guía dirigida a los Docentes**. Mérida – Venezuela: Facultad de Humanidades y Educación. Universidad de Los Andes. Tesis de Grado.
- Gutiérrez, E y Castillo, J. (2014). **Reflexiones sobre la concepción del cuerpo y del movimiento para una educación integral de la primera infancia**. Praxis Pedagógica 15, 15-42.
- Ros, N. (2002). **Expresión corporal en educación. Aportes para la formación docente**. Revista Iberoamericana de Educación, 1-10. Buenos Aires: OEI

DOCENCIA EN LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS



LA MATERIA INVISIBLE. “... Hay ruido por todas partes y la única solución es generar silencio para que volvamos a escuchar nuestros pensamientos” .

Francisco Pérez, Rosa Díaz, Mariela Guzmán, Flor Rodríguez

Belkis Céspedes, Adriana Chavidate, Elybel González, Arleanys Miranda

**VALORACIÓN ÉTICA DE LA PRAXIS DOCENTE EN LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA DESDE LA SOCIEDAD COMPLEJA**

**Francisco Pérez
Rosa Díaz**

El contexto adquiere cada vez más mayor relevancia en la praxis docente como un compromiso desde diferentes ámbitos para el desarrollo de la persona y del profesional. Esto lleva a valorar la importancia que tiene para la docencia el aprendizaje de la relación, la convivencia, el desarrollo de la capacidad de interacción y complementariedad de cada persona con el resto del grupo, con sus iguales y con la comunidad que enmarca la educación desde un punto de vista del pensamiento complejo.

Este análisis ayuda a acercarse a un proceso en el que la trascendencia de lo profesional, más allá de una taxonomía de rasgos unificadores de toda la profesión docente, será fundamental. En esta destaca como característica primordial la capacidad reflexiva en grupo, como proceso colectivo para regular las acciones y decisiones sobre la educación ya que el mundo se ha hecho cada vez más complejo y las dudas y la divergencia son aspectos consustanciales con los que debe convivir el profesional de la docencia.

Cuando la educación se convierte en mera transmisión de conocimientos sólo ponderados desde su valor de intercambio, significa que no está adosada a una manera de vivir y valorar libre, capaz de desarrollar culturalmente una comunidad determinada, sino que se está reproduciendo o transando un bien estandarizado sin pertenencia social, bajo valor económico e intelectual, sin relevancia política y ni ética y carente de profundidad cultural.

Así, sostiene Nervi (1998:28) “la conceptualización de la praxis docente se complejiza si se le atribuye, no sólo la estimulación intelectual de los estudiantes, sino además el desarrollo de su condición estimativa a través de la estimulación intencional del juicio moral”. Por ello los nuevos planteamientos en pedagogía deben tener en cuenta una articulación que haga compatibles el aprendizaje de habilidades laborales o productivas, así como de las premisas y prácticas del quehacer valórico y cotidiano integrales (formación).

Pero, además, se deben abrir posibilidades para generar nuevos sentidos de la vida política y de hacer ciudadanía con tal de integrar a los sujetos a “la vida y la cultura para intervenir creativamente en el mundo del trabajo y para participar responsablemente en los asuntos públicos” tal como lo plantea Brunner (1994:110). La situación del ejercicio docente como constituyente ético que forma parte de la naturaleza de esta profesión, siendo subyugado por criterios de valoración, hace caer al profesorado en subjetivismos éticos para su desempeño.

La praxis docente está integrada por un dinamismo único relacionado directamente con la interacción entre personas en donde unas gerencian los encuentros y otras tienen su propio actuar siguiendo los preceptos establecidos buscando lograr la mejor armonía. Implica la reciprocidad entre docentes y discentes; así como las consecuencias que puedan surgir dependiendo del actuar de cada involucrado.

El docente, por naturaleza, está llamado a mantener la integración del grupo procurando incentivar el interés por lo que se quiere aprender ideando las estrategias más apropiadas facilitando todo el proceso, lo que determinaría, de algún modo, el compromiso por su labor. Sin embargo, el decaimiento de la calidad de la praxis docente se está haciendo presente debido a una falsa interrelación y reciprocidad con los estudiantes.

Un docente motivado dedica tiempo para la planificación de la formación y espera llegar a sus estudiantes con el propósito de que sean ellos mismos quienes construyan su propio conocimiento mediante las alternativas de experiencias presentadas y la holística de múltiples enfoques valorando la diversidad de pensamiento y de percepción.

Valoración ética de la praxis docente

Desde la transformación que vive el sistema de relaciones sociales y el desafío que implica para la humanidad hacerse cargo de sus construcciones culturales; hoy la vida en sociedad transfiere a la educación responsabilidades ineludibles que más allá de desarrollar conocimientos, fundamentar y transmitir

saberes, motivar aprendizajes, renovar métodos, guiar procesos, evaluar logros, constituyen un desafío de enorme trascendencia ética.

Ya sea en la búsqueda de la autonomía como de la felicidad, la ética es un permanente avanzar hacia la propia afirmación como personas y como sociedad, un procurar la coexistencia con otros y ser uno mismo, asumiendo la educación como tarea cívica, es decir, reconociéndose como ciudadanos.

La educación ética de hoy, la del mundo que se da en llamar globalizado, no puede obviar las diferencias, la diversidad cultural, la religiosa, la racial, pero tampoco debe olvidar las desigualdades extremas que persisten y se agravan con el avance de una economía planetaria. Muchos están privados incluso de la oportunidad de tomar conciencia de su carencia de bienestar, vulnerables ante cualquier acontecimiento adverso, en un estado cada vez más grave de miseria y discriminación social.

Es urgente educar para un presente y un futuro abiertos a trayectorias cada vez más plurales e inciertas, tanto desde una perspectiva local y próxima como desde una visión global y planetaria. De ahí que el deber ser que induce la reflexión ética no pueda limitarse a proponer un código universal de derechos y deberes fundamentales (libertad, justicia, igualdad, tolerancia, solidaridad), sobre los que se ha alcanzado un consenso aceptable en su definición y en la necesidad de ser promovidos.

Más que esto, es preciso situar el quehacer ético en la cotidianeidad de las actitudes, de las conductas y los comportamientos; transversal a cada realidad vivida, inscrito en palabras y hechos que permitan imaginar el futuro de la humanidad en el escenario de una sociedad menos perversa.

La observación de una acción en el marco axiológico de la praxis docente implica el estudio de una serie de elementos y componentes que pueden trascender de lo interno del sujeto a lo externo como contexto pero que también podrían producir un efecto inverso dado la consideración de factores propios del individuo, en su aspecto ontológico y de factores propios de la misma acción como deber moral. Desde este punto de vista, se plantea la situación del ejercicio docente como constituyente ético que forma parte de la naturaleza de esta profesión siendo

subyugado por criterios de valoración que hacen caer al profesorado en subjetivismos éticos para su desempeño.

Educación universitaria en la sociedad compleja

La universidad venezolana permanece anclada a la idea de una sociedad cerrada, con fronteras, no-interconectada y no-relacionada. Con la irrupción del fenómeno de la globalización, las antiguas fronteras físicas e intelectuales que acotaban a las universidades a las cuatro paredes de sus recintos, se abren para presentar un mundo cuya complejidad no desecha lo simple, sólo lo integra. Un mundo interrelacionado, multicultural y pluricultural que respeta las diferencias y todas las manifestaciones del ser. Un mundo que marcha cada vez a materializar la idea —hoy nada utópica— de un espacio sin fronteras y sin límites.

La tarea de las universidades en medio de una sociedad compleja e interrelacionada no debe —ni puede— ser tan sólo formar profesionales para que vayan al campo laboral a poner en práctica sus acotados y volátiles conocimientos, sino entregar hombres y mujeres conscientes de su rol en medio del caos y la incertidumbre presentes.

La preocupación universitaria debe estar inserta en la extraordinaria aventura de formar ciudadanos ganados a una civilidad planetaria, que vayan a dar respuesta a la necesidad de concienciar al ser humano en torno a su papel fundamental de hacer mejor y más vivible su propio mundo de relaciones. Así como, minimizar el impacto que la tecnociencia y su desmesurado desarrollo ha dado a los maltrechos recursos naturales no renovables, lo cual pone en grave riesgo la supervivencia de la civilización y del planeta.

Superar el estancamiento paradigmático para dar el necesario salto cualitativo y así pasar de una sociedad meramente tecnológica, a otra compleja, que busque, entre otras cuestiones, la hominización del ser en medio del caos y de la incertidumbre, es tarea de la educación universitaria y de sus hacedores naturales.

Una educación planetaria que propicie los caminos para alcanzar “una mundología de la vida cotidiana” según Morin (2000:87) no puede soslayarse en aras de un desarrollo en el cual se excluya al hombre y a la mujer. Es decir, al ser humano porque se acentuaría la brecha existente entre planeta y humanidad, entre

sociedades ricas y sociedades pobres, entre preservación ecológica y destrucción del medio ambiente.

Los retos que plantean la sociedad compleja y el mundo globalizado impulsan a repensar cuál deberá ser la misión y la visión de la educación universitaria. El pensamiento complejo permite vislumbrar nuevos horizontes en los derroteros de las universidades, así como cambios profundos que la impulsen hacia metas de crecimiento y de desarrollo organizacional. Esa nueva praxis universitaria no crece ni se estimula sin la participación activa de factores determinantes que confieran a los procesos académicos giros insospechados en sus aspectos filosóficos, epistemológicos, teleológicos y metodológicos.

Para seguir pensando

Diversas investigaciones en torno a la praxis docente sugieren la construcción de la condición humana y han concebido el desarrollo profesional como un proceso permanente, continuo y gradual de tránsito hacia la autodeterminación en el ejercicio de la docencia, que implica necesariamente la reflexión crítica y comprometida del docente con la transformación de la práctica educativa y la calidad de su desempeño, en un ambiente dialógico y participativo en el contexto histórico concreto de su actuación profesional.

Visto así, el docente como sujeto consustanciado en el proceso de construcción de una condición humana guiada hacia la reflexión de la complementariedad epistémica asume la dimensión cultural como lo holístico en lo ontológico del ser desde las diversas formas de constitución del escenario educativo. Es decir, el docente reconoce y, en consecuencia, interioriza la fuerza de la subjetivación como elemento fundamental del proceso de humanización que debe realizar la educación.

Se inicia así un camino que debe ser recorrido por él docente y los estudiantes, en el que reconocen la posibilidad de reinventar e inventar diferentes espacios culturales y ser creadores de sí mismos, de nuevas experiencias e integralidades, pues la meta principal de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas, hombres creadores, inventivos y descubridores. Este planteamiento, lleva

a evocar las palabras del maestro de maestros Don Simón Rodríguez: “Inventamos o erramos”.

Referencias

- Brunner, J. (1994). **Los desafíos de la educación chilena frente al siglo XXI**. Santiago: Comité técnico asesor del diálogo nacional de la educación chilena.
- Morin, E. (2000). **Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como Método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana**. Trabajo no publicado. Madrid, España.
- Nervi, M. (1998). **Educación y trabajo. Notas acerca de la complejidad de esta relación**. Seminario Educación para el Trabajo en Calidad Total, Santiago: Universidad de Chile.

EL DOCENTE GERENTE DESDE LA VISIÓN DEL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

Hay que aprender a enfrentar la incertidumbre puesto que vivimos una época cambiante donde los valores son ambivalentes, donde todo está ligado. Es por eso que la educación del futuro debe volver sobre las incertidumbres ligadas al conocimiento.
E. Morin

**Mariela Guzmán
Flor Rodríguez
Belkis Céspedes**

La visión del docente gerente representa una manera de conocer y entender los factores ligados a las organizaciones educativas a través de una perspectiva distinta en el desarrollo de procesos organizacionales complejos, ya que en la gerencia se encuentra contenida en diversos metacampos del conocimiento donde confluyen la psicología, la antropología, la política, la lingüística, la ecología, economía, historia y la filosofía.

Docente Gerente



En la época que se vive cargada de profundos cambios a nivel educativo, social, cultural, político, económico y tecnológico; el rol del docente gerente juega un papel crucial ya que día a día tiene la función de llevar a cabo la planificación de sus actividades, tomando en cuenta cada una de las fortalezas y debilidades presentes en su ámbito de acción.

De esta circunstancia nace el hecho de que el docente gerente juega un papel fundamental dentro de las instituciones educativas ya que orienta y conduce la labor docente y administrativa de las organizaciones escolares al desarrollar un pensamiento diferente, influenciado por procesos psicológicos, sociales, económicos, políticos según el tipo de sociedad en que se desenvuelven.

Así como también afrontar los problemas que se presentan en la educación, las maneras de socializar con los individuos su propio quehacer, sabiendo que se encuentra ubicado en una compleja y exigente situación tanto por sus fines como por sus responsabilidades, donde debe analizar de manera integral una serie de

elementos que conforman las estructuras de las organizaciones, dando importancia a la gestión del conocimiento como elemento potenciador.

Por esta razón, el docente gerente debe tener la suficiente claridad que la escuela no solo forma para lo que dice o quiere, esta es una realidad compleja que exige una nueva mirada que trascienda y que permita un análisis real de los procesos que allí se desarrollan y que tenga un valor para todos los actores que intervienen en la organización educativa.

Sin embargo para ser un docente con un pensamiento complejizador se debe tener según Balza (2019) una percepción integradora de todos los rostros posibles de la realidad, pues se trata de activar los cinco sentidos en forma simultánea en el viaje del pensamiento, es decir, trascender más allá de lo que presenta la realidad. El cómo se aprende se vincula al cómo se produce el pensar y al cómo se transverba las diferentes imágenes que crean un tejido intersubjetivo a la luz de la situación del contexto donde se desenvuelve esta nueva forma de pensamiento.

El docente también debe ser un investigador permanente al valorar hechos, juzgar y abordar determinados problemas como aportes significativos al reconstruir el discurso pedagógico dentro y fuera de la organización para que ese saber que está emergiendo en colectivo no se quede simplemente como teorías, postulados, modelos, conceptos sino como elementos que permitan a potenciar las estructuras cognitivas; ya que según Maturana y Vera (1990:16) citado por Ugas (2003:7) "... no depende de lo que se entrega, sino lo que pasa con lo que se recibe". En otras palabras, generar cambios en la sociedad.

Además, es necesario transformar desde una perspectiva holística la diferencia entre educar y aprender mediante una voluntad con sentido. Es por eso que la educación como proceso de construcción de saberes, se trata de un cambio al interior del ser. Ese docente debe estar preparado para enfrentar nuevos escenarios con múltiples perspectivas y se interne en las más profundas posiciones de la evolución intelectual, interpretativa-subjetiva y contemplativa-trascendental para poder construir desde diferentes ópticas una aproximación a la nueva gerencia.

Desde este punto de vista el docente gerente debe analizar de manera integral una serie de elementos que conforman las estructuras de las organizaciones hasta

llegar a realizar las transformaciones necesarias que conlleven a explicar la importancia de la gestión del conocimiento en la actualidad, ya que la producción del conocimiento está sujeta a dos modos: la primera con un interés netamente académico y la segunda orientado a un aplicación y utilidad hacia la sociedad, la industria y el gobierno con una estructura más flexible e interdisciplinaria de carácter práctico y social.

Es importante destacar que para lograr los cambios en cuanto a la formación del individuo, el docente debe propiciar espacios de reflexión, crítica, trabajo en equipo y la autoformación incorporando al colectivo a que sean protagonistas de su propio aprendizaje y conocimiento desde una visión amplia y compleja, traspasar fronteras del conocimiento, salir de la monotonía y crear escenarios que se adapten a las necesidades del docente del siglo XXI.

Así como también apropiarse y estar consciente de la importancia que tiene su participación protagónica en los problemas que se suscitan en sociedad, ya que son de gran importancia en el campo de la formación, dado que los mismos cuentan con un conjunto de eventos históricos inmersos de experiencias, teorías y prácticas que le permitan construir nuevos paradigmas o formas de pensamiento que lo lleven a intervenir en el desarrollo social, económico, político, y tecnológico del país desde varias posturas y mostrar el impacto que tiene la educación en el individuo y la sociedad.

Gerencia de organizaciones educativas hacia el emprendimiento social

Desde esta visión, el docente gerente debe crear estructuras organizativas donde la gestión del conocimiento forme el eje medular de su cultura organizacional, a través del aprendizaje continuo de manera sistémica, trabajando como un todo integral y complejo tomando en cuenta las competencias de los docentes hacia la formación de una cultura de emprendimiento social.

De allí es que el docente gerente debe tomar una posición abierta, flexible, integral, sistémica que le permita entender el mundo a través de redes y de interrelaciones mediante una aproximación al conocimiento y al recuperar una visión compleja en diferentes ámbitos.

Para Ugas (2003) “Pensar lo pedagógico desde horizontes de experiencias diferentes...es un acontecimiento provisto de voluntad de saber, en tanto asume la diferencia en la repetición para analizar la similitud” (p.8). Es decir, una complementación de conocimientos y saberes para que en el surgir de nuevas posturas se den aportes y soluciones a los problemas, que permitan influir en la forma de conducir las organizaciones; así como en el liderazgo aplicado al incrementar el valor económico, social y cultural de las organizaciones en la prestación de un servicio social.

La gerencia según Drucker (1999) representa la existencia, mantenimiento y desarrollo de las organizaciones en escenarios de competitividad desafiante presentes en el mercado actual producto de los cambios, de los cuales pocos directivos tienen conciencia, ignorando que la educación y la práctica gerencial está íntimamente vinculada mediante el docente gerente quien dirige, involucrando a las personas que tiene a su alrededor. Por su parte, para Lansberg (1998) la gerencia es la facultad de integrar y canalizar la energía humana hacia propósitos que se consideran decisivos para la comunidad.

Sin embargo, en el ámbito educativo, las perspectivas gerenciales han variado de acuerdo a los diferentes pensamientos epocales que se constituyen según el proceso a través del cual se orienta y conduce la labor docente y administrativa de las organizaciones educativas para intervenir en su gestión; es decir las relaciones con el entorno con la finalidad de lograr los objetivos institucionales a través del trabajo de todos los miembros de la comunidad bajo los principios de pertinencia, relevancia y equidad a fin de ofrecer un servicio de calidad.

Por eso es necesario que ese docente gerente conozca aquellos elementos que interactúan en un contexto social, para enfrentar las dificultades e impulsar en sus miembros la voluntad y el valor para cuestionar y adoptar respuestas más acorde con la realidad. Es decir una nueva mirada de la gerencia para el desarrollo de procesos organizacionales complejos que respondan a la multiplicidad de factores estrechamente ligadas a las organizaciones educativas y al entorno social.

Al respecto Villegas (2009) señala que la gerencia es un producto del siglo XX, debido al desafío creciente de dirigir y gestionar organizaciones productivas

mediante la confluencia de los aportes de diversas disciplinas como la economía, la ingeniería, la sociología y psicología, convergiendo de manera interdisciplinaria y multidisciplinaria diferentes racionalidades que se integran y enriquecen con otras como la matemática, la informática, la cibernética y las estadísticas, entre otras.

En tal sentido, la gerencia está en una época de transición por cuanto se prevé una próxima etapa en la cual será evidente su énfasis en el conocimiento y la creatividad, generando cambios y transformaciones que dan cabida a nuevos esquemas y teorías que serán impulsores de nuevos conocimientos. Es decir organizaciones inteligentes, la cual hace referencia a una organización integrada que trabaja como un todo, capaz de tener permanentemente la habilidad de cambiar la esencia de su carácter; tiene valores, hábitos, políticas, programas, sistemas y estructuras que apoyan y aceleran el aprendizaje organizacional.

Estas formas de gerencia son estructuras estables compuestas de mentes interrelacionadas, con capacidad de crear procesos de producción de bienes, servicios y conocimiento, en un entorno dinámico. Para Senge (1996) las organizaciones inteligentes son aquellas capaces de crear conocimiento y cambiar la realidad mediante aprendizaje. Sin embargo este autor advierte que muchas organizaciones son incapaces de crear conocimiento porque padecen de incapacidad para aprender.

Por su parte, el término emprendimiento se ha vuelto popular debido a las circunstancias sociales que se atraviesan en los actuales momentos, que los han llevado a pensar en nuevas ideas renovadoras. Viene del francés “entrepreneur” que significa pionero; se refiere a la capacidad de una persona de realizar un esfuerzo adicional para alcanzar una meta, es también utilizada para la persona que inicia una nueva empresa o proyecto.

Así mismo, este término se vincula a aquellas personas que son innovadoras o agregan valor a un producto ya existente. Por lo tanto la conceptualización que toma más relevancia es la que se refiere a la aptitud y actitud que posee una persona para enfrentarse a nuevos retos, nuevos proyectos que se profundicen y que permiten al individuo adentrarse en la búsqueda de soluciones.

Entendiendo el concepto de emprendimiento social como un tema que tiene su potencial en la adquisición de competencias vinculadas con esa capacidad que forma parte de los seres humanos, para salir adelante ante los conflictos que puedan presentarse de una forma innovadora y con ideas adaptadas a las realidades actuales. Ser un emprendedor parte de habilidades que se van adquiriendo y adaptando a la vida del individuo tanto individual como colectivo.

Acebedo y Velasco (2017) plantean la cultura emprendedora se refiere al proceso educativo y a la actitud ciudadana para solucionar problemas del entorno o mejorar la calidad de vida de un grupo de personas. Es el contexto que forma a la persona emprendedora y base de los demás modos del emprendimiento. Su consecuencia es el desarrollo de las distintas expresiones de emprendimiento social, dado por la capacidad de una sociedad de afrontar sus situaciones problemáticas y de promover pautas de mejoramiento para el bienestar social”.

Al hacer referencia al docente gerente como emprendedor social hay que mencionar que se requieren profesionales de la docencia que muestren una serie de competencias que tengan que ver con el compromiso constante de superación y actualización intelectual, ya que tendrán la responsabilidad de formar para la vida en una sociedad que atraviesa cambios constantes y acelerados por lo que se necesita un docente gerente comprometido con capacidad de enfrentar los retos que plantee el sistema educativo y la sociedad donde se desenvuelve.

En el mismo orden de ideas, se puede ver el docente gerente como un ciudadano emprendedor en la sociedad del conocimiento. Así mismo se debe considerar que la educación facilita el desarrollo de nuevas habilidades personales, entre los que destacan: capacidad de emprendimiento, innovar, liderizar, encontrar soluciones creativas y adaptarse al cambio.

De lo anterior expresado, se puede pensar que el docente gerente es la persona dentro de la sociedad del conocimiento que asume el reto ante los cambios, respondiendo de manera positiva con nuevas ideas y formas de hacer las cosas, con iniciativa y decisión ante las diferentes situaciones. Un docente gerente emprendedor desarrolla competencias profesionales y estas deben ir de la mano

con el contexto donde se desenvuelven dando lugar a un aprendizaje activo y significativo que permita transferir lo aprendido.

Se trata de un mundo cambiante que exige estar al día en el desempeño como profesionales, dando aportes significativos, entendiendo el grado de responsabilidad ante una sociedad, además del aporte que se debe brindar a los educandos, familia y sociedad. De ahí la necesidad que tienen los docentes gerentes no limitarse en cuanto a conocimientos y disciplinas sino ir más allá y proyectarse como profesionales emprendedores y que están a la par de los cambios que se van dando en el mundo.

Referencias

- Acebedo, M. y Velasco, M. (2017). **Emprendimiento social femenino: prolegómenos conceptuales y estudio de casos**. Revista CIEG 27, pp.102-116. Disponible en:<http://www.grupocleg.org>
- Balza A. (2019). **El Desafío del Docente Universitario del Siglo XXI, Es Transcomplejo, Es Transparadigmático**. Online. Disponible en: <https://reditve.wordpress.com/2019/02/27/transhumanismo-y-conciencia-ecosofica-una-mirada-transcompleja-para-la-comprension-del-ser/>. Consultado 2019, abril 4.
- Drucker P. (1999). **Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI**. Grupo Editorial Norma S.A Senge, P. (1996).
- Lansberg (1998). **La gerencia en el contexto de la transcomplejidad** – Disponible en www.monografias.com
- Martínez F. y Carlos E.. (2000) **Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales**. No. 15 (Enero-Junio de 2000), pp. 64-69. Published by: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/23740929>
- Villegas C (2009). **La gerencia en el contexto de la transcomplejidad**. Disponible en: www.monografias.com. Consultado: 2019, abril 02.
- Ugas G. (2003). **Del Acto Pedagógico al Acontecimiento Educativo**. San Cristóbal. Taller permanente de estudios epistemológicos en Ciencias Sociales.

DOCENCIA DEL DERECHO EN CONTEXTOS DE INCERTIDUMBRE

**Adriana Chavidate
Elybel González
Arleanys Miranda**

La base del planteamiento educativo en tanto conciencia del conocer es la comprensión de la forma de construcción del conocimiento que se tenga en el espacio educativo como un espacio para transversalizar las expresiones de la realidad e ir más allá de la forma en la que la misma se presenta. Pensar en la incertidumbre, desde el punto de vista formativo, se refiere a que el propio estudiante pueda desarrollar formas de problematizar la realidad, desde diversos encuentros con las implicaciones del saber, con las determinaciones sociales y con la búsqueda de las expresiones intersubjetivas que se entrelazan en función de una realidad en movimiento.

Perspectiva contextual Jurídica

Una perspectiva contextual jurídica debe hacer el reconocimiento de la interconexión sistémica de todo lo existente, para trascender la hegemonía dogmática jurídica y transitar territorios desconocidos del derecho. En este caso vale citar a Salcedo (2019) quien refiere que el docente tiene la capacidad de observar la realidad educativa desde disímiles miradas con libertad del pensamiento, lo que le permite interrogar la realidad de forma distinta para aproximarse a lo que se desconoce, a la que intuye y se imagina, utilizando el pensamiento creativo heurístico.

Desde este punto de vista, en la educación del derecho se debe considerar no solo el contexto jurídico de incertidumbre en cuanto a la normativa jurídica cambiante, así como en la multiplicidad de realidades objetos del derecho. En tal sentido, los aportes que la filosofía jurídica ha realizado en la justificación valorativa del derecho vigente encaminado, así como también para ofrecer a la práctica jurídica aclaraciones pertinentes.

En otras ocasiones, el pensamiento jurídico ha servido para abrir nuevos caminos al desenvolvimiento progresivo del derecho. Unas veces esta misión se ha desenvuelto de modo evolutivo relativamente tranquilo, otras veces ha tomado dimensiones de índole revolucionaria.

El hecho es que si se observa la vida humana y las sociedades en el presente, se advierte que la urgencia, el prestigio y el influjo efectivo de muchas valoraciones, sobre las cuales se fundaba la existencia humana y la vida social del pasado han disminuido considerablemente, si es que no han quebrado al menos en parte. Sin embargo, la idea no es en manera alguna de desechar, desde el punto de vista filosófico, aquellas valoraciones que sirvieron como base de la existencia humana en el pasado. Es posible e incluso muy probable, que muchas de aquellas valoraciones conserven idealmente una intrínseca aplicabilidad para el futuro y a través de la realidad fortalecerlas.

La historia global del derecho, es decir, de las costumbres sociales, de las instituciones jurídicas, de las leyes escritas, desde sus orígenes hasta los actuales días siempre ha ido a la par con la historia de la interpretación jurídica formando una unidad indisoluble. Es verdad que en diversas ocasiones, se han hecho por parte de los legisladores intentos de prohibir los comentarios e interpretaciones de sus mismas disposiciones; ordenando su mera aplicación al pie de la letra, es decir pretendiendo su inmediata traducción de palabras en hecho.

Entre los órdenes jurídicos de los pueblos y de las distintas épocas históricas hay múltiples e importantísimas diferencias; divergen las normas de derecho sustantivo, difieren las reglas de procedimiento, son distintas las valoraciones que inspiran a cada uno de los órdenes jurídicos positivos. Sin embargo, a pesar de todas esas variantes y diferencias, hay un repertorio de problemas que son los mismos aunque hayan cambiado el modo de tratarlos y los intentos de solución.

El desenvolvimiento tumultuoso y vertiginoso de nuevos hechos y problemas sociales, no sólo no previsto sino que ni siquiera sospechado por el legislador, han hecho que en la práctica jurídica cotidiana, en los tribunales, en las oficinas administrativas y en los bufetes, han surgido urgentes requerimientos a la filosofía

del derecho para que suministre aclaraciones satisfactorias sobre estos problemas y ofrezca criterios para tratarlos correctamente.

Hay que reconocer que en la jerarquía axiológica, el derecho aspira cumplir con la exigencia de la justicia; pero es necesario tener en cuenta valores funcionales como la certeza y seguridad que se trata de lograr mediante el tipo jurídico de ordenación de la conducta, el derecho es un medio espacial de realizar estos valores y establecerlos de modo cierto y asegurarlos de manera efectiva. El derecho es seguridad en aquello que se considere justo; ahora bien, certeza y seguridad son los valores funcionales que realiza por su mera existencia, sea cual fuere su contenido.

La docencia en contextos de incertidumbre

La incorporación del azar, la incertidumbre y la toma de conciencia de lo que se conoce o aprende es un hecho claro para la ciencia, nació con el hombre mismo que desde un principio ha tratado de entender su alrededor ¿preguntarse por qué?, encontrar respuestas. Lo cual se puede hacer a través de ensayo y error, mediante la experiencia de lo vivido, sistematizando maneras de hacer las cosas, creando métodos; o bien darle rigurosidad a lo mismo con la finalidad de denotarle el carácter científico, al entrar en ese mundo, creando teorías y leyes que se han considerado como constantes, inmutables, objetivas y universales.

Actualmente se sabe que el mundo no es tan constante y universal sino todo lo contrario es incierto, relativo y un problema es una respuesta y la misma es otro problema. Es un hecho que los “seres humanos somos complejos, híper-complejos y más aún metacomplejo, donde aparece la incertidumbre, la angustia y el desorden como parte de su ser y existencia” de acuerdo a Morín (2005:3).

Cuando el sujeto toma las dos formas de ver el mundo: por un lado aquella situación compleja y por la otra toma conciencia de lo que piensa, aprende o conoce, favorece su apropiación de la naturaleza en una cosmovisión metacompleja, es decir un pensamiento metacomplejo que se caracteriza como aquella forma de ver el mundo donde el observador toma conciencia de la realidad compleja.

En tal sentido, si se pretende mejorar el aprendizaje o la docencia es necesario ser conscientes de lo que se está realizando. En otras palabras, es importante darse cuenta, cómo se está aprendiendo, cómo se podría aprender mejor, qué dificultades tiene, cuáles podrían ser las razones de esas dificultades de aprendizaje. En estas condiciones, el estudiante podría mejorar su aprendizaje y el docente podría mejorar su labor.

Es así, que se puede plantear una nueva visión de la docencia del derecho en el aula universitaria que asume el impacto de los eventos contemporáneos y de otros, que están ligados a la realidad próxima. En esta visión el abogado como profesor, el estudiante, el contenido y la relación entre estos incorporan en sí mismos las propiedades de la complejidad, dando paso así a una serie de flujos que concentran estas características en las formas de aprender.

En cierto sentido, los involucrados en el proceso educativo no son conscientes de la experiencia en ese momento. Sin embargo, cuando reflexionan sienten que han estado plenamente realizados y envueltos en una experiencia cumbre. Los individuos que habitualmente se dedican a actividades creativas o de aprendizaje significativo a menudo que buscan tales estados, la expectativa de esos períodos puede ser tan intensa que los individuos emplearán práctica y esfuerzo considerables para obtenerlos.

De acuerdo a González (2008) este complejo sistema intersubjetivo llamado aula-mente-social no es limitativo, puede aplicarse a cualquier disciplina, entre esta el derecho que es autodidacta, autosuficiente, inspirativa con un fuerte valor de sensibilidad cognitiva, arraigado en lo que el cognoscente, docente o creador quiere descubrir, crear o reconstruir.

El aula-mente-social como elemento central de construcción cognitiva deberá entamar un proceso educativo orientado hacia el pensamiento complejo, que llevará a la construcción cognitiva significativa. El concepto de aula contempla asimismo un proceso de autoaprendizaje que rompe el espacio y el tiempo como elementos limitantes en la estructuración de ideas para la construcción de un conocimiento. Es decir, se habla de un aula-mente-social

que lleva a analizar la capacidad de aprender, formar y generar conocimiento de todos los que participan en la formación de abogados.

Conclusiones

Con la complejidad en el espacio educativo universitario se propicia la aparición de significados, identidades y narraciones, produciéndose un movimiento didáctico en el que el discurso jurídico intenta orientar la búsqueda del aprendizaje y el pensamiento complejo que considere la incertidumbre y la diversidad de circunstancias objetos del derecho.

En lo educativo se presenta como una visión estética que, enmarcada en los distintos contenidos de la realidad, propicia el placer de descubrirlos y construirlos más allá de sus propios cierres y obstáculos epistemológicos. Lo estético a través de los sentidos crea una manera de placer, por tanto, el placer de aprehender la realidad es también un componente del aprendizaje de la complejidad del derecho y va más allá del conocer; existe, entonces, un disfrute, un goce que se vincula con la curiosidad y al interés.

En consecuencia, el pensar complejo desde la formación de los abogados, amplía la posibilidad problematizadora y es entonces cuando se desarrollan las transrelaciones, que representan una nueva manera de transversar lo interno de la realidad y una nueva manera de posicionarse de los espacios fronterizados de las disciplinas asociadas en el hecho jurídico, propiciando así un conjunto de transaberes y la disposición para penetrar en lo más profundo de la realidad jurídico-social.

Referencias

- González, M. (2008). **Complejidad y el movimiento universitario: Exploraciones sobre la calidad académica con pertinencia social en las universidades de América Latina y el Caribe**. San Juan, Puerto Rico: Koiné Inc.
- Morín, E. (2005). **Transdisciplinariedad**. (Documento en línea. <http://www.edgarmorin.org/que-estransdisciplinariedad>.)
- Villegas, C. (2012). **Resignificar la Educación desde la Transcomplejidad**. La Transcomplejidad: Una Nueva Visión del Conocimiento. San Juan de los Morros, Venezuela: REDIT

RESEÑA CURRICULAR DE LOS AUTORES

NORAIMA DE JESÚS GUERRERO QUINTANA. profnoraimaguerrero@gmail.com

Profesora en Educación Mención Matemática (UPEL). Especialista en Enseñanza de la Matemática (UPEL). Maestranda en Gerencia Educativa (UBA). Doctoranda en Ciencias de la Educación (UBA). Docente universitaria de Estadística (UNERG).

BLANCA ROSANA GUERRERO DE PELLEGRINO

blancapellegrino923@gmail.com Médico Cirujano (UC). MSc. en Gerencia Administrativa (UNERG) MSc. Orientación de la Conducta (CIPPSV). Doctoranda en Ciencias de la Educación (UBA). Docente de Anatomía y Embriología Humana (UNERG).

ROSA MARÍA GUERRERO QUINTANA guerrerorosa10@gmail.com. Lic.

Educación, mención Orientación (UNESR). MSC. Orientación de la Conducta (CIPPSV). Doctoranda en Ciencias de la Educación. Universidad Bicentenario de Aragua. Terapeuta Familiar

TULIO MANUEL CORDERO PÉREZ. tuliomanuelcordero@gmail.com. Profesor

adscrito al Departamento de Administración y Planeamiento Educativo. Cátedra de Investigación Social de la Universidad de Carabobo. Doctor en educación (UC); Postdoctorado en Investigación (UBA). Y en Educación (UC). MSc. en Administración y Supervisión de la Educación (UC); Licenciado en Educación, Mención Educación Comercial (UC). Diplomado en Gerencia y Supervisión de la educación (UJAP). Curso: Redacción y publicación de artículos científicos (CID- UC). Arbitro de revistas científica indexadas y arbitradas. Investigador Acreditado PPI.

MANUEL PIÑATE. Comunicador Social (UBA). Magister en Educación Mención

Gerencia (UBA). Candidato Doctoral en Ciencias de Educación (pendiente Tesis Doctoral, UBA). Decano de Postgrado UBA Experiencia en la Docencia Universitaria y Dirección de Departamentos Educativos en Instituciones de Educación Superior y Organizaciones No Gubernamentales.

YESENIA CENTENO. Doctorante en Ciencias de la Educación (UBA), MSc.en

Ciencias de la Educación mención Administración Educativa (UNA). Licenciada en Educación Integral (UNEG). Tutor Metodológico. Directora de Proyectos Comunitarios

MACRI ZAMORA FLORES. Doctorante en Ciencias de la Educación (UBA),

Magister Scientiarum en. Finanzas (UBA), Lic. En Contaduría Pública (UBA). Gerente Banco Occidental de Descuento.

MARIELA GUZMÁN mguzman110769@gmail.com. Prof. Artes Industriales. MSc

Gerencia Educativa. Doctorante en Ciencias de la Educación (UBA)

FLOR RODRÍGUEZ luisangela39@gmail.com. Abogado. MSc. En Derecho Penal

y Criminalística. Doctorante en Ciencia de la Educación.

TÓPICOS EDUCATIVOS EMERGENTES

BELKIS CÉSPEDES bcespedes17@gmail.com. Prof. Lengua y Literatura. MSc. en Lingüística. MSc. En Gerencia Educativa. Doctorante en Ciencias de la Educación.

ANA MARIA BENITEZ portugueira@hotmail.com. Prof. En Educación Preescolar, UPEL Maraca. MSc. en Educación Inicial, UBA. Doctorante en Ciencias de la Educación. Docente de Educación Inicial.

ALEXANDRA GARCIA alexandragarcia7819@gmail.com. Prof. en Educación Preescolar, UPEL Maracay. MSc. en Educación Inicial, UBA. Doctorante en Ciencias de la Educación. Docente de Educación Inicial.

FRANCISCO IGNACIO PEREZ CLERMONT. Lic. en Educación Integral, UNESR. MSc. en Pedagogía Militar, UMBV. MSc. en Educación, Mención Gerencia Educativa. UBA. Doctorante en Ciencias de la Educación.

ADRIANA MILAGRO CHIVIDATTE chividatte39@gmail.com. Abogado, UBA. MSc. en Ciencias Penales y Criminología, UNA. Doctorante en Ciencias de la Educación UBA.

MONICA COSME cosmemonica81@gmail.com. Lic. en Administración, Recursos Materiales y Financieros, UNESR. MSc. en Gerencia, mención Administración, UBA. Doctorante en Ciencias de la Educación. Coordinadora de Recursos Humanos de la Dirección Municipal de Salud, Santiago Mariño.

EUFROSINO JOSE GONZALEZ RONDON eufrosinog@gmail.com. Lic. en Comunicación Social, LUZ. MSc. en Gerencia, mención Administración, UBA. Doctorante en Ciencias de la Educación. Docente, UBA

SUMALLA ALVAREZ sumialvarez@gmail.com . Lic. en Administración de Empresas. MSc. En Gerencia. Doctorante en Ciencias de la Educación. Coach Organizacional

OSWALDO GODOY osgodoy953@gmail.com. TSU en Educación. Mención Recursos para el Aprendizaje Colegio Universitario de Caracas. Lic. En Educación. Mención Recursos para el Aprendizaje Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Abogado, UBA. MSc. En Ciencias de la Comunicación. Universidad de la Habana (Cuba). Actualmente Profesor Asistente en la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad, maestrante de la maestría Derecho Laboral y cursando Doctorado Ciencias de la Educación en la Universidad Bicentenario de Aragua.

TÓPICOS EDUCATIVOS EMERGENTES



Dr. José Gerardo Guarisma Álvarez

La presente publicación es un homenaje al Dr. José Gerardo Guarisma Álvarez. Fundador y Rector Magnífico durante largo tiempo de la ilustre Universidad Bicentaria de Aragua, Venezuela, y en la actualidad su Rector Emérito.

Es Licenciado en Educación, Master en Artes de la Enseñanza. Doctor en Filosofía y Letras de la Universidad de Navarra. España, mención Cumlaude. Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad Bicentaria de Aragua, y Doctor en Educación, de la Universidad Nacional Experimental “Rómulo Gallegos” San Juan de Los Morros.

El Dr. Guarisma Álvarez durante su labor académica recibió varios reconocimientos, distinciones y condecoraciones, entre ellos un Doctorado Honoris Causa, Universidad Estatal de Montes Clauros – Unimontes. Estado de Minas Gerais. Brasil. 06 de Septiembre 2002. Además del doctorado Honoris Causa Universidad Bicentaria de Aragua, Maracay, Venezuela. 08 de Diciembre 1994.