



ARTÍCULOS

UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 25, n° EXTRA 11, 2020, pp. 124-137
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL
CESA-FCES-UNIVERSIDAD DEL ZULIA. MARACAIBO-VENEZUELA
ISSN 1316-5216 / ISSN-e: 2477-9555

Transversalidad curricular en la gestión del conocimiento

Curricular transversality on knowledge management

Milys Karina RODELO MOLINA

<https://orcid.org/0000-0001-5709-9070>
mrodelomolina@mail.uniatlantico.edu.co
Universidad del Atlántico, Colombia

Gabriel Agenor TORRES DIAZ

<https://orcid.org/0000-0002-3002-7664>
gtorres6@cuc.edu.co
Universidad de la Costa CUC, Colombia

Witt JAY VANEGAS

<http://orcid.org/0000-0002-8314-7934>
wjay@coruniamericana.edu.co
Corporación Universitaria Americana, Colombia

Yazmín FLÓREZ GUZMÁN.

<http://orcid.org/0000-0002-1114-8356>
yasmin.florez@uniminuto.edu.co
Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Este trabajo está depositado en Zenodo:
DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4278338>

RESUMEN

Desde el paradigma sociocrítico y alcance de investigación acción participativa, el presente estudio propuso analizar la integración de transversalidad curricular para la gestión del conocimiento. Los hallazgos permiten concluir que la praxis docente es fragmentaria, las necesidades y retos actuales del contexto como fuentes para la gestión de conocimiento, lo que implica la integración de lo que se da entre y trasciende más allá de las disciplinas mismas, visto como una mediación de saber, hacer, convivir y emprender desde el contexto y praxis educativa.

Palabras clave: Diseño curricular, competencias, ejes transversales, gestión del conocimiento.

ABSTRACT

From the sociocritical paradigm and investigation based on participatory actions, this study proposed to analyze the integration of curricular transversality for knowledge management. Findings let us conclude that teacher's praxis is fragmentary, the needs of current challenges of the context as a source for knowledge management, which leads to the integration of the disciplines itself, view as the mediation for knowledge, doing, coexisting and undertaking from context and educational praxis.

Keywords: Curricular design, competences, axes of transversality, knowledge management.

Recibido: 18-08-2020 • Aceptado: 20-10-2020



INTRODUCCIÓN

A pesar que la gestión del conocimiento es considerada un área de reciente estudio, en la actualidad, su campo de aplicación se ha expandido de un enfoque empresarial, a distintos ámbitos educativos, tecnológicos y sociales. Desde un contexto global, este tema ha sido motivo de interés en la mesa de discusión de entidades como La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), (2011) quienes a través del Proyecto de Gestión del Conocimiento del Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM)¹, propusieron metodologías eficaces, desafíos operacionales y proyectos exitosos como recurso útil para los profesionales del desarrollo, e igualmente optimizar la pertinencia, eficiencia e impacto de proyectos futuros y programas de cultura y desarrollo educativo.

Desde este campo, así como desde las ciencias en general, en la actualidad surgen nuevos enfoques con tendencia a resaltar el sentido epistemológico multidisciplinar que otorga la “difusión de la información, producción de nuevas tecnologías de comunicación y de información como modelos de producción, consumo y gestión de conocimientos, representados en conceptos, métodos y paradigmas”² (Avram, 2015, p.277). Asimismo, desde distintas políticas públicas, se ha propuesto la implementación de reformas que impacten en los sistemas educativos de manera integral, garantizando el acceso a una educación de calidad para todos, en la construcción de sociedades justas, inclusivas y sostenibles (UNESCO, 2015). En el citado documento, se fijó la agenda de la educación para después del 2015³, en la que se establecieron planes de acción encauzados a reafirmar la visión humanista e integral de la educación como derecho humano en la gestión de conocimiento.

A propósito, el término de gestión del conocimiento, nace en los años 70 con Peter Drucker, quien genera el término Knowledge worker. Seguidamente, para los años 80, surge el uso del vocablo QM y Six – Sigma, y finalmente, este concepto se transforma desde la década de los 90, tiempo en el cual, nace la expresión gestión de conocimiento. Y solo a partir de 1995, se observa el común uso del término generación del conocimiento, el cual, desde los procesos de socialización, externalización, combinación e interiorización, impulsa una forma eficaz de añadir valor a la información por medio de la obtención del conocimiento implícito (tácito), para transformarlo en conocimiento explícito⁴ según lo expuesto por Muñoz, Del Cioppo, y Bucaram (2017).

De tal manera, se logra inferir que los conceptos gestión del conocimiento y generación de conocimiento, generan una interdependencia entre sí, como base y causa. El primero, es el concepto principal, y el segundo, el resultado de una buena gestión. Los beneficios sinérgicos de dicha interdependencia en un estado que anhela mantener el desarrollo a largo plazo, debe promover y replicar experiencias de éxito en diversos escenarios educativos, sistematizar la gestión del conocimiento desde los distintos campos de las ciencias sociales, que, de no ser así, solo existirían situaciones aisladas y no permanentes, impidiendo el continuo progreso de la sociedad científica y socioeducativa.

Razón por la cual, se hace necesario conducir los procesos educativos bajo un contexto humanitario, donde la gestión del conocimiento, más que una metodología para aglomerar información, logre consolidar procesos que permitan la sustancial creación de saberes, den el valor-plus, sirvan de fuente para desarrollar más conocimiento y permita una mayor ventaja competitiva, entregando a la sociedad ciudadanos con

¹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). (2011). Proyecto de Gestión del Conocimiento del Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM).

² AVRAM, F. (2015). “Education Epistemology: a Border Subject in the Context of New Social Sciences”, *Social and Behavioral Sciences*, vol. 203, pp. 276-279.

³ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). (2015). Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015.

⁴ MUÑOZ, A., DEL CIOPPPO, F. y BUCARAM, M. (2017). Ontology Model for the Knowledge Management in the Agricultural Teaching at the UAE. In *International Conference on Technologies and Innovation*. (pp. 252-266). Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-67283-0_19.

competencias y herramientas prácticas de manera integral, bajo la premisa que el nuevo conocimiento propicia el desarrollo humano y social⁵, tal como lo plantean Giraldo y Montoya (2015).

Asimismo, desde el contexto comunitario se asume la producción de conocimiento como un hecho que parte de la divergencia de puntos de vista particulares, pero requiere de la asimilación por otros en un ámbito cultural y social. De esta manera, se resalta lo planteado por Espinoza et al. (2019), quienes consideran la dinámica de la producción de conocimiento como un proceso innovador que conlleva a los actores a integrar equipos de investigación transdisciplinarios⁶. Por tal motivo, la gestión del conocimiento puede concebir la posibilidad de lograr cambios a nivel educativo bajo entornos de innovación, acción y aprendizaje, replicando aportes a la comunidad socioeducativa y concrete un sistema de aprendizaje permanente, sostenible y prolongado, que permita compartir el conocimiento, convirtiéndose en un modelo funcional, tal como lo expresa Minakata⁷ (2009).

De igual manera, Marcano et al (2013), develan que “en el contexto comunitario el conocimiento se construye en función de las experiencias de cada miembro y del conjunto de acciones derivadas de los procesos de pensar, recordar, observar, describir, acumular, recuperar y difundir información”⁸ (p.167). En tal sentido, la gestión del conocimiento parte de las comunidades desde su contexto natural y de la disposición de sus participantes en socializar, interiorizar y exteriorizar saberes como procesos indispensables en la interacción, intercambio, quehacer y práctica socioeducativa.

Es evidente, hoy en día, que el intercambio y compartir de conocimientos y experiencias entre los usuarios de la información, resulta un proceso más exigente, aplicar métodos atractivos para dichas interacciones, promover el uso de plataformas, intranet, redes, aplicaciones móviles y demás herramientas y canales donde se pueda compartir el conocimiento y experiencias de aprendizaje entre los individuos. De tal manera, que sean las instituciones educativas los escenarios idóneos para fomentar la innovación, la acción y el aprendizaje, que a la postre genere cambios pedagógicos y metodológicos, haciendo evidentes nuevas normas, procesos, documentos, prácticas, repositorios y rutinas que permiten la interacción del conocimiento.

Es así, como el conocimiento es inacabado, y el proceso educativo en el ser humano se convierte un proceso sistémico inherente a él, que debe dar respuesta a las necesidades o retos sociales, culturales y políticos emergentes, con la finalidad de coadyuvar a la formación integral de ciudadanos líderes y agentes de cambio social⁹. Por lo tanto, surge la necesidad de diseñar currículos pertinentes, social y académicamente, en todos los niveles y ciclos educativos, que permitan la integración de varias disciplinas y articulen la institución con la vida, tal como señalan Inciarte y Cánquiz (2008) y Tobón (2013)¹⁰.

Propósitos tales, que parten del principio de la formación integral desde el enfoque por competencias, donde la transversalidad supone ver al currículo desde la complejidad. De allí, Paredes y Naranjo (2018), opinan que “el pensamiento complejo constituye un método de construcción del saber humano desde un punto de vista hermenéutico, es decir, interpretativo y comprensivo”¹¹ (p.41). “Un método cuyo camino, no está hecho ni trazado, sino que se hace caminando”¹² (Tobón, 2017, p.36). Es así, como la socioformación,

⁵ GIRALDO, L. y MONTOYA, D. (2015). Aplicación de la metodología Commonkads en la Gestión del Conocimiento. *Revista CEA*, 1(2), 99-108. doi: 10.22430/24223182.133.

⁶ ESPINOZA, Rafael; MARÍN-GONZÁLEZ, Freddy. Redes de investigación transdisciplinar tecnocientífico en contextos reticulares / Networks of transdisciplinary technoscientific research in reticular contexts. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 24, n. 87, p. 173-193, sep. 2019. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/27565>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020.

⁷ MINAKATA, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. Notas para un campo en construcción. *Sinéctica*, 32, 1-21. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X200900100008.

⁸ MARCANO, Y., MARIN, F., y JIMÉNEZ, C. (2013). Gestión del conocimiento en organizaciones comunales. Análisis desde una dimensión estructural funcional. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XIX, núm. 1, enero-junio, pp. 167-181. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.

⁹ INCIARTE, A. y CÁNQUIZ, L. (2008). Formación Integral desde el Enfoque por Competencia. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela: Ediciones del Vicerrectorado Académico de la Universidad del Zulia.

¹⁰ TOBÓN, Sergio. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación Bogotá, Colombia. Cuarta edición. Ediciones Ecoe.

¹¹ PAREDES, Í., Naranjo, M., Paredes, A. (2018). Formación integral, enfoque por competencia y transversalidad curricular: un nuevo paradigma educativo. *Formación Integral, enfoque por competencias y transversalidad curricular en la educación superior*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.

¹² TOBÓN, S. (2017). Conceptual analysis of the socioformation according to the knowledge society. *Knowledge Society and Quality of Life (KSQJL)*, 1(1), 9-35. <https://goo.gl/aJeSwv>.

se considera una mediación didáctica por su forma de entender e integrar la cultura, la clase social, los problemas sociales, las instituciones, comunidades, materiales, iniciativas e ideas de los educandos, quienes son protagonistas y trazan la ruta para lograr la integralidad en los procesos de formación desde una visión transversal del currículo.

I. FORMACIÓN HUMANA INTEGRAL MEDIADA DESDE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES

En lo relacionado a la formación integral desde el enfoque por competencias, Esposito, Freda & Bosco (2015, p.701), aseguran que, en el nivel de educación superior, la promoción de una cultura basada en la competencia, se refiere al desarrollo de dispositivos de formación eficaces para la promoción de las competencias claves para la formación universitaria¹³. Aunque hace tiempo que el concepto de competencias está presente en las universidades a nivel mundial y más aún en Latinoamérica y el Caribe, sigue existiendo una brecha entre la formación universitaria y el ejercicio profesional (Cuadra, Castro & Juliá, 2018, p.20)¹⁴. De igual manera, estudios han revelado la existencia de brechas entre la práctica de trabajo y lo que se enseña y entrega desde las instituciones educativas (Paixão & Arcanjo de Souza, 2018, p.443)¹⁵, por ello, es un desafío disminuir esta diferencia e inconsistencia. Se resalta entre factores, que existen situaciones que pueden estar causando dichas diferencias entre las que están el poco desarrollo de habilidades analíticas y la escasa identificación y resolución de problemas.

Ahondando en la temática, Montoya et al. (2020), afirman que “la formación integral estaría condicionada a procesos históricos y sociales del desarrollo de la educación y la ciencia en el país”¹⁶ (p.166). Por tanto, el currículo debe atender los propósitos y actividades de la ciencia, tecnología e innovación, considerando las condiciones y necesidades del contexto, institucionalidad, gobernabilidad, articulación de los actores y tejidos socioeconómicos, y la presencia de una variedad de problemáticas sociales, las cuales conllevan a una política contexto-céntrica, que contribuya al desarrollo social sostenible desde la formación de competencias en el educando.

Al respecto, existen múltiples metodologías para la planificación, formación y evaluación de las competencias, cuyos rasgos pueden presentar diferencias en particular. Desde la postura de Campion et. al (2019, p.2), se considera que la competencia ha sido definida de distintas maneras y enfoques¹⁷. Existen discrepancias en las definiciones de competencias básicas, individuales y organizacionales, tanto en América del Norte como en la literatura europea. Sin embargo, revisando el abordaje del presente estudio, es preciso resaltar los atributos del enfoque socioformativo, el cual aborda las competencias desde una metodología de trabajo dinámico, interactivo, enfocada a problemas del contexto personal, social, cultural, artístico, ambiental, laboral, disciplinar y científico¹⁸ (Tobón, 2010, p.45).

Por su parte, Guzmán, Setteti, y Marín (2019), consideran necesario “avanzar hacia transversalidad desde el enfoque de la complejidad, a fin de integrar en las prácticas educativas el análisis de problemáticas sociales o temas emergentes que respondan a una selección, secuenciación y organización de los contenidos disciplinares actuales, pues la visión de un abordaje global amerita revisar y cuestionar la

¹³ ESPOSITO, G., FRED A, M.F. y BOSCO, V. (2015). “Examining Perception of Competency through Practicum Competencies Outline”, *European Journal of Training and Development*, vol. 39, N° 8, pp. 700-720.

¹⁴ CUADRA, D., CASTRO, P. y JULIÁ, M. (2018). “Tres saberes en la formación profesional por competencias: integración de teorías subjetivas, profesionales y científicas”, *Formación universitaria*, vol. 11, N° 5, pp. 19-30.

¹⁵ PAIXÃO, R. B. y ARCANJO, M. (2018). “Impact of programs on competency, career, and income on management graduates”, *RAUSP Management Journal*, vol. 53, N° 3, pp. 441-458.

¹⁶ MONTOYA RESTREPO, Iván; VELÁSQUEZ ARBOLEDA, Óscar Hernán; MONTOYA RESTREPO, Alexandra. Escenarios futuros de la pertinencia de la política pública de ciencia, tecnología e innovación en Colombia / Future Scenarios of the relevance of public policy of science, technology and innovation in Colombia. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 25, n. 90, p. 154-168, jul. 2020. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/32356/34317>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

¹⁷ CAMPION, M.C., SCHEPKER D., CAMPION M.A. y SANCHEZ J. (2019). “Competency modeling: A theoretical and empirical examination of the strategy dissemination process”, *Human Resource Management*, pp 1-16. DOI: 10.1002/hrm.21994

¹⁸ TOBÓN, Sergio.(2010). *Proyectos Formativos: Metodología para el desarrollo y evaluación de competencias*. Mexico.DF. Ediciones Book Mart.

secuencia y organización de los contenidos como son impartidos hoy”¹⁹ (p.76). Desde esta perspectiva, las competencias por su carácter complejo, serán asumidas como competencias transversales, aun cuando se tipifiquen como generales, básicas o específicas. Este hecho, se justifica desde el atributo de las competencias de no estar directamente ligadas a ninguna disciplina, sino que se pueden aplicar a una variedad de áreas y situaciones del contexto personal, sociocultural, ambiental o científico.

Asimismo, desde el enfoque de la socioformación, Barragán et al. (2020), proponen “la cartografía social como una dinámica para identificar desde el campo de la educación, las necesidades que deban permear de manera transversal los contenidos curriculares de los programas desde cualquier nivel, además del carácter multidisciplinar que aporta a la formación del educando”²⁰ (p.183).

Sobre la creencia de considerar el proceso educativo como construcción social y cultural, se establece que las competencias entre otras características distintivas, constituyen una construcción cultural, que integran saberes (ser, conocer, hacer, convivir y emprender), que se sintetizan en lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal, y demuestran el saber hacer en contexto, es decir, una acción con nivel de desempeño idóneo en situaciones específicas, de manera reflexiva, responsable y efectiva en escenarios personales, laborales y sociales, contribuyendo así, al bienestar socio-económico de las comunidades, su desarrollo y gestión del conocimiento.

De esta manera, se fortalece la formación integral centrando el proceso en y para el educando. Al priorizar el desarrollo de competencias académico-profesionales, se visualiza el diseño curricular y su administración, “en ejes, donde se integran áreas y contenidos curriculares, combinen métodos y técnicas educativas, incorporen al entorno social y orienten la coherencia, consistencia, calidad y pertinencia curricular”²¹ (Casanova, 2011, p. 80). Hechos de interés que debe motivar a que la reestructuración curricular y procesos de evaluación, tomen forma y toquen fondo en los posibles cambios y oportunidades de mejora.

Se considera entonces necesario, direccionar las políticas educativas y nuevas tendencias hacia una lectura del contexto, donde primen los retos, proyectos y nodos como eje transversal. En cuanto al desempeño del educando, se puede evidenciar que algunos son habidos en cuanto a calificaciones se refiere, pueden ser idóneos en matemáticas u otras áreas de competencias básicas, pero no enfrentan con asertividad los problemas emergentes, lo que ocasiona dificultad en el proceso de interacción con el mismo, con los demás y con la vida social, por lo que la labor docente no trata solo de estimular la dimensión cognitiva, sino también, otras dimensiones que promueven habilidades y competencias para desenvolverse en el entorno social y laboral. En tal sentido, Barrientos et al. (2019), a partir de lo expuesto, plantean la necesidad que desde los cimientos de la formación universitaria se contemplen “los contenidos curriculares de los programas de formación de manera transversal, más allá de la formación de carácter multidisciplinar que aporta cualquier carrera a los estudiantes”²² (p.162).

II. CONEXIÓN DEL CURRÍCULO DESDE LA TRANSVERSALIDAD

El currículo desde sus distintos niveles de concreción macro, meso y micro, requiere permear las competencias desde una visión transversal, e invita a recorrer trayectos horizontales que atraviesen todos los niveles, áreas y asignaturas que conforman el plan de estudio en forma clara, integrada y reflexiva, donde

¹⁹ GUZMÁN, I., SETTETI, A. Y MARÍN, R. (2019). Transdisciplinariedad y transversalidad: una experiencia para religar la práctica educativa. *Cultura, Educación y Sociedad*, Vol. 10 Núm. 2, pp. 73-84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17981/culteducos.10.2.2019.06>

²⁰ BARRAGÁN GIRALDO, Diego Fernando; SÁNCHEZ CORRALES, Natalia; CRUZ CASTILLO, Alba Lucía. Cartografía Social, usos y sospechas en el campo de la educación. / *Social Cartography, uses and suspicions raised in the educational field.. Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 25, n. 89, p. 179-198, abr. 2020. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/31415/32834>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

²¹ CASANOVA, I. (2011). Transversalidad y Desarrollo de Competencias Profesionales. *Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación*. Doctorado en Ciencias Humanas. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.

²² BARRIENTOS BÁEZ, Almudena; BARQUERO CABRERO, Mario; RODRÍGUEZ TERCEÑO, José. Educación emocional como contenido transversal para una nueva política educativa: el caso del Grado de Turismo / *Emotional Education as transversal content for a new educational policy: the case of the Tourism Degree*. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 24, p. 147-165, dic. 2019. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/29796/30927>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

los procesos metacognitivos posibiliten la innovación, la investigación y el desarrollo de habilidades y formación de valores éticos para el accionar profesional en la gestión del conocimiento. Autores han reflexionado sobre la relación entre la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria en la gestión del conocimiento²³, como lo resumen de manera eficiente Jacobs y Frickel (2009), lo cual, admiten definir el ordenamiento de los ejes transversales como componentes que permiten organizar y recorrer el currículo en forma diacrónica y sincrónica, involucrando en este proceso a diferentes áreas, así como los distintos niveles dentro de ellas.

En el nivel de educación básica y media en Colombia, existen tres grupos de áreas, conformados en primera instancia por *las áreas obligatorias y fundamentales*, establecidas en el artículo 23 de la Ley 115 del año 1994 del Ministerio de Educación Nacional²⁴, las cuales comprenden el cuerpo de conocimientos y valores cognoscitivos necesarias en la formación del individuo; el segundo grupo, *las áreas optativas*, estipuladas en el artículo 34 del decreto 1860 del mismo año, estas, se presentan en concordancia al énfasis o filosofía de la institución, las mismas no pueden considerarse como agregados o de segundo orden, ya que hacen parte del currículo; y el tercer grupo, que atiende a las *áreas transversales*, establecidas en el artículo 14 de la Ley 115 del año 1994. Todas las anteriores, contienen un conjunto de asignaturas con contenidos programáticos, intensidad horaria y duración de acuerdo a lo que determine el PEI (Proyecto Educativo Institucional), los fines educativos y las necesidades del contexto.

Un debate fructífero se ha concentrado en torno al tema de la integración entre disciplinas. Gibbons et al. (2010), distinguen que los múltiples enfoques disciplinarios ayudan a avanzar en una especialidad, mover nuevas áreas de aplicación y orientar proyectos específicos²⁵. Al respecto, la integración de las áreas desde una perspectiva interdisciplinaria, integra dinámicas sociales que operan sobre los educandos y su formación integral, procesos en los cuales, se articulan dimensiones individuales, sociales, éticas y convivenciales. Por su parte, Ocampo (2013), señala que “los ejes transversales conjugan dimensiones cognitivas, afectivas y sociales, que conectan la escuela con el contexto desde una perspectiva crítica y multidisciplinaria”²⁶ (p.5). Sin embargo, la inserción de estos en el currículo, requiere un verdadero cambio de paradigma, modelo pedagógico y praxis docente, que promuevan la interacción de diferentes ejes alrededor de una actitud de bien común desde un compromiso ético de vida.

Desde esta perspectiva, Bravo (2006), resalta que desde “los ejes transversales se amplía el escenario educativo más allá de los contenidos académicos clásicos, al incorporar oportunamente, temas de la realidad cotidiana y problemas actuales de la humanidad aún no incluidos en las áreas de aprendizaje”²⁷ (p.78). En otras palabras, la transversalidad vista como proceso generador de conocimiento, permite el desarrollo de un modelo de educación global, que redefine la práctica educativa a partir de sus implicaciones complejas, sistémicas e interdisciplinarias, considerando que desde esta dinámica se “(...) fomenta la integración a los problemas del entorno, parte de los conocimientos y experiencias previas, se expresa en el diseño, administración y evaluación educativa” (Bravo, 2006, p.78).

Finalmente, desde los planteamientos de Marín, Inciarte y Paredes (2017), aplicar la transversalidad en el currículo, implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un conocimiento novedoso y globalizador²⁸. Lo que requiere una didáctica interdisciplinaria evitando barreras de dispersión y fragmentación disciplinar. En síntesis, la transversalidad implica encontrar un lenguaje común de concienciación, reflexión y construcción colectiva, donde se

²³ JACOBS, J. A. & FRICKEL, S. (2009). “Interdisciplinarity: A critical assessment”. *Annual Review of Sociology* 35, pp. 43-65.

²⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (1994). Ley General de Educación. *Ley 115 de 1994*. Colombia.

²⁵ GIBBONS, M. et al. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.

²⁶ OCAMPO, C. (2013). La incorporación de la transversalidad en el diseño curricular de la universidad estatal a distancia. *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”*, vol. 13, núm. 3, marzo-diciembre, pp. 1-28. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

²⁷ BRAVO, E. (2006). La transversalidad como vía para la formación integral. *Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación. Doctorado en Ciencias Humanas*. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.

²⁸ MARIN, F., INCIARTE, A., y PAREDES, A. (2017). Reflexiones y experiencias didácticas universitarias. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela: Ediciones Astro Data, S.A.

evidencien las raíces y fuentes epistemológicas, psicológicas, pedagógicas y sociales del currículo, y se relacionen las disciplinas del saber al mismo tiempo que se integra el sentir de la comunidad donde está inmersa la institución.

III. LOS EJES TRANSVERSALES EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Es una realidad que América Latina y el Caribe, ha priorizado cambios importantes desde varias dimensiones sociales, sin embargo, aún se mantienen algunas brechas de inequidad que recaen sobre la pobreza y desigualdad. Por tal razón, se exige la identificación y ubicación de las ranuras que se deben abordar para disminuir o cerrar tales brechas, logrando avances hacia transformaciones reales y profundas que coadyuven a la construcción de sociedades con bienestar educativo.

Por esto, desde la revista Educación Superior y Sociedad (ESS) del UNESCO-IESALC (2020), en su volumen 32, se abordan temas sobre Educación superior en el siglo XXI, expresando claramente “la necesidad de diversificar los modelos de educación superior, tanto para atender la demanda, como para brindar a los estudiantes las bases de formación necesarias para sostenerse en el siglo XXI”²⁹ (p. 9). En este contexto, la transversalidad surge como una respuesta a las demandas crecientes de capacitación para la prevención y mitigación de riesgos, además de mecanismos formales como las reformas curriculares, los cursos, seminarios y capacitación continua que consoliden en y desde las universidades, la cultura de la prevención y el riesgo, formando así ciudadanos más conscientes y proactivos de sus responsabilidades individuales y como integrantes del colectivo social.

Actualmente, han surgido reformas y nuevos paradigmas de la ciencia, influenciando sobre la investigación y producción del conocimiento, con énfasis en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Ante esto, Felisardo et al. (2019), exponen que el desarrollo de la ciencia y la tecnología propicia una evolución constante y significativa en las relaciones sociales, políticas, económicas y culturales³⁰, modificando directa e indirectamente los modelos y métodos educacionales con nuevos retos y oportunidades para la formación del ciudadano y su posicionamiento crítico y creativo.

Es por eso, que la transversalidad surge como respuesta a la necesidad de integración y planeación de ejes transversales, mecanismo y oportunidad principal que aborda la diversidad, facilitando la capacitación, innovación y desarrollo de aptitudes en las diferentes asignaturas del currículo de estudio o plan de estudio. Como se ha mencionado, los ejes transversales, también llamados temas o nodos, son aquellos saberes e intenciones implícitas en el proceso de planeación curricular. “por lo que la planeación de las estrategias de enseñanza – aprendizaje, implica para el docente estar atento, ser flexible y receptivo a las necesidades del estudiante posibilitando que el proceso sea significativo”³¹ (Jay y Col., 2018, p.103). En otras palabras, desde la planeación e integración de ejes transversales, el docente comunica, expone, organiza los contenidos científicos, históricos y sociales a los estudiantes, y estos a su vez, lo comunican entre ellos al interrelacionarse con la comunidad.

La oportunidad de una formación humana integral, a través de la transversalidad como mediación de gestión del conocimiento, permite aproximar al currículo a su vida diaria, logrando que los contenidos puedan estar alineados a los objetivos de programa, situaciones o temas actuales, flexibles y de coyuntura local y

²⁹ INSTITUTO INTERNACIONAL DE LA UNESCO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (IESALC). (2020). Educación Superior y Sociedad (ESS) Nueva etapa Vol. 32 ISSN 07981228 (Formato impreso) ISSN 26107759 (Formato digital) Publicación semestral. Disponible en: <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=26998>.

³⁰ FELISARDO, Frank; LLINÁS-AUDET, Xavier; AMÉSTICA-RIVAS, Luis. Competencias en la formación del administrador: un reto a las instituciones de enseñanza superior en Brasil / Competitions in Administrator Training: a Challenge for Higher Education Institutions in Brazil. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 24, p. 13-24, dic. 2019. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificulz.org/index.php/utopia/article/view/29921/30916>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

³¹ JAY,W., ESCALANTE,C., PIEDRAHITA, G. y VILLEGAS, J. (2018). Blockchain: una estrategia de tecnología para el proceso enseñanza – aprendizaje. Meriño, V., Martínez, E., Antúnez, A., Martínez, C. *Gestión del Conocimiento Perspectiva Multidisciplinaria*. Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Sempurín”. Santa Bárbara de Zulia, Venezuela: Fondo Editorial Universitario. Vol. 8. pp. 103-118.

global. Finalmente, McGregor (2015), quien agrega que "los límites transdisciplinarios proporcionan la estructura necesaria para una variedad de funciones, que van desde la asignación de la autoridad cognitiva y los recursos materiales, hasta el establecimiento de un acceso confiable a alguna realidad extra-social"³².

METODOLOGÍA

El estudio se ubica en el campo de las ciencias sociales, con énfasis en paradigma sociocrítico, naturaleza cualitativa y alcance de investigación acción participativa. Metodológicamente, se adoptó esta ruta por considerarse idónea para alcanzar el objetivo propuesto. Planteamientos, apoyados por Martínez (2014), cuando explica que la posición "epistemológica cualitativa propone identificar las realidades del contexto social y cultural"³³, ofreciendo una variedad de procedimientos metodológicos que tienen como base las ciencias sociales, su estructura dinámica y manifestaciones de sus colectividades.

Al respecto, Pelekais y Seijo (2015), detallan que la metodología cualitativa "tiene como principal objeto de estudio desde un punto de vista holístico, al ser humano, complejo y singular, en situaciones, eventos, interacciones y comportamientos observables"³⁴ (p.84). En otras palabras, prevalece la percepción, vivencias, experiencias humanas y formas de pensamiento de los participantes y del colectivo. Desde los fundamentos metodológicos de la investigación Acción Participativa, se priorizaron marcos interpretativos por los múltiples contextos social, político, histórico, y cultural, dentro de los cuales se abordan "el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma"³⁵ (J. Elliott, 1993). En efecto, es una forma de indagación autorreflexiva para la comprensión e intervención de prácticas y situaciones socioeducativas.

La información, fue interpretada a partir de unidades de análisis conformadas por 3 grupos: documentos curriculares, estudiantes, docentes y directivos docentes. En el proceso de recolección, se utilizaron como técnicas el análisis de contenidos para interpretar documentos y el discurso de los informantes, quienes ofrecieron constructos del lenguaje oral y escrito para un acercamiento al propósito fenómeno de estudio. Como instrumento, se aplicó una matriz de análisis de doble columna, donde se recogió en la sección vertical los documentos, y, en la horizontal las intervenciones orales. En consecuencia, en el estudio se analizaron los hechos de interés en función a la transversalidad y la gestión del conocimiento, situaciones tales que permitieron establecer constructos teóricos y relaciones entre las categorías de estudio en coherencia con el propósito de esta investigación.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Después de la contrastación teórica y análisis de las categorías, surgen los hallazgos, los cuales fueron estructurados en función al alcance. En cuanto al análisis de la integración de la transversalidad curricular, se develan múltiples factores que inciden sobre el proceso para la gestión del conocimiento. Previamente, desde el contexto nacional, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2013), dispone de una normativa que regula la inclusión de ejes transversales en el currículo³⁶, asimismo, se han generado referentes de calidad y guías pedagógicas para tal fin. Sin embargo, a pesar de estas orientaciones ministeriales, los docentes reconocen el desconocimiento o falta de divulgación y apropiación de tales lineamientos emanados por el

³² MCGREGOR, S. (2015). *Transdisciplinary knowledge creation*. Mount Saint Vincent University, Halifax, NS.

³³ MARTÍNEZ, M. (2014). *Ciencia y arte de la metodología cualitativa*. México, D.F: Editorial Trillas.

³⁴ PELEKAIS, C. y SEIJO, C. (2015). *De la investigación a la acción*. Material mimeografiado. Universidad Privada Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Maracaibo, Venezuela.

³⁵ ELLIOT, J. (1993). *La investigación-acción en educación*. Madrid, España: Ediciones Morata, S. L. Disponible En: <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>.

³⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2013). *Guías pedagógicas para la convivencia escolar. Ley 1620 de 2013 - Decreto 1965 de 2013*. Bogotá, D.C., Colombia. Disponible En:

<https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Guia%20No.%2049.pdf>.

MEN, no obstante, reconocen la función de la institución en tal proceso, y su rol en la prevención y seguimiento del aprendizaje desde la dimensión social e interacción de la comunidad, situaciones que confirman lo planteado por Arón y col. (2017), quienes consideran que la formación integral parte del proceso de integración con la vida social³⁷, lo que implica la participación ciudadana del educando para el desarrollo de su proyecto ético de vida.

En efecto, la integración de los ejes trasversales, requiere de la participación de todos los actores de la comunidad educativa, ésta, solo llega al educando desde todos los docentes, áreas y niveles educativos. Sin embargo, del análisis de las afirmaciones recogidas, se devela que los docentes presentan cierto conocimiento de la transversalidad, pero desconocen la forma como llevarla a la práctica de aula. Hallazgos que reafirman lo expuesto por Colunga (2011), cuando destaca la importancia de la formación docente, quienes deben poseer competencias y conocimiento de los componentes estructurales para el diseño, desarrollo y validación en la práctica de ejes trasversales³⁸ como estrategia para la formación en valores y el desarrollo integral del estudiante.

Desde la categoría de transversalidad curricular, previamente se indagó la percepción de los docentes frente al desarrollo de competencias como base epistemológica de la integración en el currículo. Entre las conclusiones relevantes, prima la existencia de áreas fundamentales, obligatorias y optativas con cada una de sus asignaturas, pero se devela la ausencia de las áreas trasversales que intervengan en la identificación de contenidos sociales. A priori, el desarrollo y gestión curricular parece centrarse en la formación del alumno, para ello, se analizan las competencias desde distintas categorías y funciones. Inicialmente, se develan las competencias básicas comunes para todas las asignaturas, estas se distinguen por no pertenecer a ningún campo de estudio específico, debido a que se presentan como dinámicas para responder al desarrollo de habilidades esenciales en la formación del educando, promoviendo el espíritu crítico y la capacidad para resolver problemas desde el ámbito personal y profesional.

Por otro lado, las competencias genéricas a diferencia de las básicas, dependen del área de conocimiento y de sus fines educativos para propiciar el aprendizaje. En este sentido, pretenden formar al estudiante en los conocimientos y características propias del ámbito o sector objeto de estudio. En todos los casos no se detecta mención alguna del desarrollo de competencias trasversales en el alumnado. Es decir, se direcciona una formación basada en características propias de las disciplinas, dejando de lado otras dimensiones relevantes en la formación humana integral. Ausencia demostrada con lo expuesto por Niño, García y Caldevilla (2017), al afirmar que el modelo de competencia debería centrarse en que los alumnos se formen en torno a competencias profesionales de cara al mercado laboral y al desarrollo de competencias sociales, emocionales, cívicas o morales que completen su formación humanística.

De esta manera, la concepción de competencia para el desarrollo humano integral, debe priorizar los procesos de reestructuración curricular desde la transversalización de nodos, proyectos y temarios específicos que, transversalmente hablando, atraviesen todos los cursos, niveles y praxis formativa del docente en general. Entre los atributos que la transversalidad aporta a la gestión de conocimiento, se destacan diversos aspectos relevantes. Es oportuno considerar que todo proceso de integración parte de la reflexión y construcción colectiva, debido a que la transversalidad solo llega al educando desde todas las áreas y actores de la comunidad educativa, quienes aportan diversidad de experiencias enriqueciendo la práctica docente. Por último, la gestión de conocimiento a nivel institucional, parte de la gestión curricular, esta a su vez, requiere replantear las disposiciones para la conformación de equipos de gestión, lo cual se evidencia en el trabajo colectivo de comités y mesas técnicas, contando con la participación de actores involucrados que conduzcan al alcance de objetivos comunes.

³⁷ ARÓN, A., MILICIC, N., SÁNCHEZ, M. y SUBERCASEAUX, J. (2017). Construyendo juntos: claves para la convivencia escolar. *Agencia de Calidad de la Educación*. Santiago de Chile. Disponible En: www.agenciaeducacion.cl.

³⁸ COLUNGA, A. (2011). La Transversalidad, estrategia para la formación de valores y el desarrollo integral del alumno de segundo grado de Educación Secundaria. Ciudad Victoria, México: Universidad Pedagógica Nacional.

Finalmente, la comunicación y retroalimentación entre los actores de la comunidad educativa, favorece al seguimiento y control del proceso de integración, desarrollo y evaluación de la transversalidad curricular. De hecho, en el proceso de análisis y triangulación de la información entre los informantes claves, se devela el escaso seguimiento a los planes de mejoramiento y factores que integran la autoevaluación institucional, lo que evidencia la falta de diálogo en la mesa de discusión entre representantes, líderes o voceros(as) de comités de trabajo por área o distintos niveles de concreción curricular.

CONCLUSIÓN

De la información recabada, se concluye que la integración de la transversalidad curricular promueve una dinámica relevante, académica y socialmente en el desarrollo de competencias y formación humana integral, debido a que estas permiten la gestión de conocimiento y reafirman las necesidades sociales para el cual se preparan los educandos. En la actual sociedad, todos los contextos están llamados a urgentes cambios, lo cual exige que desde las instituciones educativas revisen habitualmente sus planes de estudio, malla curricular, metodologías de enseñanza, estrategias formativas, criterios y modelos de evaluación, las cuales coadyuven al logro de los fines educativos propuestos. Siendo la educación la única vía que conduce al alcance de tales propósitos, cada institución debe fomentar escenarios que permitan a sus educandos y futuros egresados, desenvolverse competentemente tal como lo requiere la actual sociedad.

Estas, entre otras razones, invitan a las instituciones de los diferentes niveles de educación, a desarrollar contenidos programáticos enfocados a reconocer los retos actuales, nuevas tendencias y necesidades que tributen a la demanda del perfil y fines educativos, propiciando el cambio y mejora institucional. Otro llamado en la gestión de conocimiento, es la formulación de proyectos, junto con la eficaz administración de los recursos materiales, económicos, humanos disponibles y dinamizadores de procesos socioeducativos, los cuales se deben presentar en coherencia con procesos de innovación, estrategias y entornos virtuales de aprendizaje, que permitan diseñar, divulgar y visibilizar procesos en la gestión, combinando lo explícito con lo tácito.

Razón por la cual, en el campo académico, se pretende plantear los diseños de sistemas de gestión, buscando con esto, entender que el conocimiento debe comprender la innovación, la acción y el aprendizaje, y, con mucha más razón, constituirse en el más grande tesoro de cualquier organización educativa. En conclusión, los ejes, nodos o proyectos transversales, deben presentarse en coherencia con el mundo actual, para promover, eficiente y eficazmente tales escenarios requeridos en la gestión de conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

ARÓN, A., MILICIC, N., SÁNCHEZ, M. y SUBERCASEAUX, J. (2017). Construyendo juntos: claves para la convivencia escolar. Agencia de Calidad de la Educación. Santiago de Chile. Disponible En: www.agenciaeducacion.cl.

AVRAM, F. (2015). "Education Epistemology: a Border Subject in the Context of New Social Sciences", *Social and Behavioral Sciences*, vol. 203, pp. 276-279.

BARRAGÁN GIRALDO, Diego Fernando; SÁNCHEZ CORRALES, Natalia; CRUZ CASTILLO, Alba Lucía. Cartografía Social, usos y sospechas en el campo de la educación. / *Social Cartography, uses and suspicions raised in the educational field.. Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 25, n. 89, p. 179-198,

abr. 2020. ISSN 2477-9555. Disponible en:

<<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/31415/32834>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

BARRIENTOS BÁEZ, Almudena; BARQUERO CABRERO, Mario; RODRÍGUEZ TERCEÑO, José. Educación emocional como contenido transversal para una nueva política educativa: el caso del Grado de Turismo / Emotional Education as transversal content for a new educational policy: the case of the Tourism Degree. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 24, p. 147-165, dic. 2019. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/29796/30927>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

BRAVO, E. (2006). La transversalidad como vía para la formación integral. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación. Doctorado en Ciencias Humanas. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.

CAMPION, M.C., SCHEPKER D., CAMPION M.A. y SANCHEZ J. (2019). "Competency modeling: A theoretical and empirical examination of the strategy dissemination process", *Human Resource Management*, pp 1-16. DOI: 10.1002/hm.21994

CASANOVA, I. (2011). Transversalidad y Desarrollo de Competencias Profesionales. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación. Doctorado en Ciencias Humanas. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.

COLUNGA, A. (2011). La Transversalidad, estrategia para la formación de valores y el desarrollo integral del alumno de segundo grado de Educación Secundaria. Ciudad Victoria, México: Universidad Pedagógica Nacional.

CUADRA, D., CASTRO, P. y JULIÁ, M. (2018). "Tres saberes en la formación profesional por competencias: integración de teorías subjetivas, profesionales y científicas", *Formación universitaria*, vol. 11, N° 5, pp. 19-30.

ELLIOT, J. (1993). La investigación-acción en educación. Madrid, España: Ediciones Morata, S. L. Disponible En: <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>.

ESPINOZA, Rafael; MARÍN-GONZÁLEZ, Freddy. Redes de investigación transdisciplinar tecnocientífico en contextos reticulares / Networks of transdisciplinary technoscientific research in reticular contexts. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 24, n. 87, p. 173-193, sep. 2019. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/27565>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020.

ESPOSITO, G., FREDA, M.F. y BOSCO, V. (2015). "Examining Perception of Competency through Practicum Competencies Outline", *European Journal of Training and Development*, vol. 39, N° 8, pp. 700-720.

FELISARDO, Frank; LLINÀS-AUDET, Xavier; AMÉSTICA-RIVAS, Luis. Competencias en la formación del administrador: un reto a las instituciones de enseñanza superior en Brasil / Competitions in Administrator Training: a Challenge for Higher Education Institutions in Brazil. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 24, p. 13-24, dic. 2019. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/29921/30916>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

GIBBONS, M. et al. (1994). The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage.

GIRALDO, L. y MONTOYA, D. (2015). Aplicación de la metodología Commonkads en la Gestión del Conocimiento. *Revista CEA*, 1(2), 99-108. doi: 10.22430/24223182.133.

GUZMÁN, I., SETTETI, A. Y MARÍN, R. (2019). Transdisciplinariedad y transversalidad: una experiencia para religar la práctica educativa. *Cultura, Educación y Sociedad*, Vol. 10 Núm. 2, pp. 73-84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17981/culteducoc.10.2.2019.06>

<https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Guia%20No.%2049.pdf>.

INCIARTE, A. y CÁNQUIZ, L. (2008). Formación Integral desde el Enfoque por Competencia. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela: Ediciones del Vicerrectorado Académico de la Universidad del Zulia.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE LA UNESCO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (IESALC). (2020). Educación Superior y Sociedad (ESS) Nueva etapa Vol. 32 ISSN 07981228 (Formato impreso) ISSN 26107759 (Formato digital) Publicación semestral. Disponible en: <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=26998>.

JACOBS, J. A. & FRICKEL, S. (2009). "Interdisciplinarity: A critical assessment". *Annual Review of Sociology* 35, pp. 43-65.

JAY, W., ESCALANTE, C., PIEDRAHITA, G. y VILLEGAS, J. (2018). Blockchain: una estrategia de tecnología para el proceso enseñanza – aprendizaje. Meriño, V., Martínez, E., Antúnez, A., Martínez, C. *Gestión del Conocimiento Perspectiva Multidisciplinaria*. Universidad Nacional Experimental Sur del Lago "Jesús María Semprúm". Santa Bárbara de Zulia, Venezuela: Fondo Editorial Universitario. Vol. 8. pp. 103-118.

MARCANO, Y., MARÍN, F., y JIMÉNEZ, C. (2013). Gestión del conocimiento en organizaciones comunales. Análisis desde una dimensión estructural funcional. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XIX, núm. 1, enero-junio, pp. 167-181. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.

MARÍN, F., INCIARTE, A., y PAREDES, A. (2017). Reflexiones y experiencias didácticas universitarias. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela: Ediciones Astro Data, S.A.

MARTÍNEZ, M. (2014). *Ciencia y arte de la metodología cualitativa*. México, D.F: Editorial Trillas.

MCGREGOR, S. (2015). *Transdisciplinary knowledge creation*. Mount Saint Vincent University, Halifax, NS.

MINAKATA, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. Notas para un campo en construcción. *Sinéctica*, 32, 1-21. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2009000100008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (1994). *Ley General de Educación*. Ley 115 de 1994. Colombia.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2013). *Guías pedagógicas para la convivencia escolar*. Ley 1620 de 2013 - Decreto 1965 de 2013. Bogotá, D.C., Colombia. Disponible En:

MONTOYA RESTREPO, Iván; VELÁSQUEZ ARBOLEDA, Óscar Hernán; MONTOYA RESTREPO, Alexandra. Escenarios futuros de la pertinencia de la política pública de ciencia, tecnología e innovación en Colombia / Future Scenarios of the relevance of public policy of science, technology and innovation in Colombia. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, [S.l.], v. 25, n. 90, p. 154-168, jul. 2020. ISSN 2477-9555. Disponible en: <<http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/32356/34317>>. Fecha de acceso: 21 jul. 2020

MUÑOZ, A., DEL CIOPOPO, F. y BUCARAM, M. (2017). Ontology Model for the Knowledge Management in the Agricultural Teaching at the UAE. In *International Conference on Technologies and Innovation*. (pp. 252-266). Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-67283-0_19.

OCAMPO, C. (2013). La incorporación de la transversalidad en el diseño curricular de la universidad estatal a distancia. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, vol. 13, núm. 3, marzo-diciembre, pp. 1-28. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). (2015). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). (2011). *Proyecto de Gestión del Conocimiento del Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM)*.

PAIXÃO, R. B. y ARCANJO, M. (2018). "Impact of programs on competency, career, and income on management graduates", *RAUSP Management Journal*, vol. 53, N° 3, pp. 441-458.

PAREDES, Í., Naranjo, M., Paredes, A. (2018). *Formación integral, enfoque por competencia y transversalidad curricular: un nuevo paradigma educativo. Formación integral, enfoque por competencias y transversalidad curricular en la educación superior*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.

PELEKAIS, C. y Seijo, C. (2015). *De la investigación a la acción. Material mimeografiado*. Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.

TOBÓN, S. (2017). Conceptual analysis of the socioformation according to the knowledge society. *Knowledge Society and Quality of Life (KSQL)*, 1(1), 9-35. <https://goo.gl/aJeSvw>.

TOBÓN, Sergio. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá, Colombia. Cuarta edición. Ediciones Ecoe.

TOBÓN, Sergio. (2010). *Proyectos Formativos: Metodología para el desarrollo y evaluación de competencias*. Mexico.DF. Ediciones Book Mart.

BIODATA

Milys Karina RODELO MOLINA, Doctora en Ciencias de la Educación Universidad Rafael Belloso Chacín (URBE) de Venezuela, Magister en Educación Mención Currículo de Universidad del Zulia de Venezuela, Licenciada en Educación con Énfasis en Educación Artística de la Universidad del Atlántico, Docente investigador del grupo de investigación Language Circle Avalado por de la Universidad del Atlántico y miembro de la Red Iberoamericana de grupos, Semilleros y Jóvenes Investigadores (RED GISY). Actualmente tutora de Educación Inicial del Programa Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional, catedrática del programa Danza de la Facultad de Bellas Artes y docente directora de tesis de la Maestría en Educación con convenio SUE Caribe en la Universidad del Atlántico. Email: mrodelomolina@mail.uniatlantico.edu.co - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5709-9070>

Gabriel Agenor TORRES DIAZ, Doctorante en educación de la universidad Nacional experimental (UNERMB), Magister Sscientarum en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo de la Universidad Rafael Belloso Chacín (URBE) de Venezuela, Ingeniero Mecánico de la Universidad del Atlántico, Docente investigador de la Universidad de la Costa (CUC). Email: gtorres6@cuc.edu.co - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3002-7664>

Witt JAY VANEGAS, Doctorante en Educación, Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (Venezuela). MSc. en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Universidad Rafael Belloso Chacín (Venezuela). Contador Público, Corporación Universitaria Empresarial de Salamanca (Colombia). Docente Investigador, Perteneciente a los Grupos de Investigación GECAES Avalado por La Corporación Universitaria Americana, y SIGMA Avalado por la Corporación Universitaria Empresarial de Salamanca. Miembro de la Red Iberoamericana de grupos, Semilleros y Jóvenes Investigadores. Email: wjay@coruniamericana.edu.co - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8314-7934>

Jazmín FLÓREZ GUZMÁN. Doctorante en Educación con énfasis en formación de docentes de la Universidad Internacional Iberoamericana UNINI de México. Magister en Educación, Universidad Autónoma del Caribe. (Colombia) Psicopedagoga, Especialista en Estudios Pedagógicos y Especialista en Neuropsicopedagogía, Corporación Universitaria de la costa CUC. (Colombia) Especialista en Pedagogía de las Ciencias de la Universidad Simón Bolívar. (Colombia) Docente Investigador en la Corporación Minuto de Dios Barranquilla, Catedrática de la facultad de Educación de la Universidad del Atlántico. Miembro de la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC). Red Nacional de Educación Superior para la Discapacidad, (RED CIESD). Iberoamericana de grupos, Semilleros y Jóvenes Investigadores, (RED GISY). Participa en la Red Colombiana de Semilleros de Investigación, (RED COLSI) y en Mesa Distrital para la Discapacidad Barranquilla. Email: yflore13@uniminuto.edu.co - Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-1114-8356>