

DOSSIER

Socioformación: una perspectiva latinoamericana para (re)pensar la educación y el desarrollo social sostenible

ISSUE

ISSN 2477-9083
Quito - Ecuador
Vol5 - Num24 - june 2020

RELIGACIÓN

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES
REVISTA DE CÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

RELIGACIÓN

CICSH/AL

Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina

OPEN  ACCESS

RELIGACIÓN

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES
REVISTA DE CÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

Editorial Team

Roberto Simbaña Q.

Editor in Chief

CICSH-AL Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina, Ecuador
robertosimbana@religacion.com

Jaime Ortega

Associated Editor:

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X)
jaime_ortega83@hotmail.com

EDITORIAL BOARD

Dr. Armando Ulises Cerón Martínez. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Dra. Andrea Ivanna Gigena. CONICET - Universidad Católica de Córdoba, Argentina

Armando Ulises Cerón Martínez. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Andrea Ivanna Gigena. CONICET - Universidad Católica de Córdoba, Argentina aigigena@conicet.gov.ar

Aboutaleb Sedatee Shamir. Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Adir de Almeida Mota. Universidad de Sao Paulo, Brasil adir.mota1@gmail.com

Armando Ulises Cerón. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Daniel Jara Rheinische Friedrich-

Wilhelms-Universität Bonn, Alemania

Erika Johana Vacca Leon. Universidad Federal de Integración Latinoamericana - UNILA, Brasil

Eva María Galán Mireles Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Elena Maldonado. Universidad Nacional Autónoma de México, México

Felipe Passolas. Fotoperiodista independiente, España

Gustavo Luis Gomes Araujo. Universidade de Heidelberg, Alemania

Jaime Araujo Frias. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Keila Henriques Vieira. Université Lyon 3, Francia

María Virginia Grosso Cepparo. UNCuyo y IADIZA-CONICET, Argentina

Mateus Gamba Torres. Universidade de Brasília, Brasil mateustorres@unb.br

Pablo Ponza. Consejo Nacional

de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Antropología de Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba (CONICET-IDACOR-UNC), Argentina.

Paulo Alves Pereira Júnior. Universidade Estadual Paulista, Brasil

Silvina Sosa. Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Brasil

Suyai Malen García Gualda. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IPEHCS-CONICET-UNCo), Argentina

EDITORIAL ASSISTANTS

Aarón Quiñón

María Fernanda Villegas

Rossana Villagra

Mishell Tierra

COVER: <https://www.freepik.com/free-photos-vectors/banner> Banner vector created by freepik - www.freepik.com

ADVISORY COMMITTEE

Dra. Aygul Zufarova Ibatova. Tyumen Industrial University, Rusia azshar2017@mail.ru

Dra. Ana María Stuyen. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile ana.stuyen@udp.cl

Dr. Caio Vasconcelos. Universidade Estadual de Campinas, Brasil caiovascon@hotmail.com

Dra. Ethel García Buchard. Centro de Investigación en Identidad y Cultura Latinoamericanas-Universidad de Costa Rica, Costa Rica ethelgarciabuchard@gmail.com

Dr. Francisco Carballo. Goldsmiths, University of London, Inglaterra f.carballo@gold.ac.uk

Dra. Gaya Makaran. Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe CIALC-Universidad Autónoma de México, México makarangaya@gmail.com

Dr. Jesús María Serna Moreno. Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe CIALC, México sernam@unam.mx

Dr. Jaime Ortega. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X), México jaime_ortega83@hotmail.com

Dr. Luiz Felipe Viel Moreira. Universidade Estadual de Maringá, Brasil lfvmoreira@hotmail.com

Dra. Marcela Cristina Quinteros. Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo (PUC-SP), Brasil marcelacristinaquinteros@gmail.com

Dr. Marcelo Starcenbaum. Universidad Nacional de La Plata, Argentina mstarcenbaum@gmail.com

Dra. María Cecilia Colombani. Universidad de Morón, Argentina ceciliacolombani@hotmail.com

Dr. Michel Goulart da Silva. Instituto Federal Catarinense, Brasil michelgsilva@yahoo.com.br

Dra. Natalia Fischetti. Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, CONICET, Argentina nfischetti@mendoza-conicet.gob.ar

Dr. Óscar Loureda Lamas. Universidad de Heidelberg, Alemania oscar.loureda@uni-heidelberg.de

Dr. Pabel López Flores. CIDES-UMSA, Bolivia velpalopezflo@gmail.com

Dra. Rafaela N. Pannain. Cebrap (Centro Brasileiro de Análise e Planejamento), Brasil rafaelapannain@hotmail.com

Dr. Shokhrud Fayziev Farmanovich. Tadqiqot, Tashkent, Uzbekistan shokhrud@gmail.com

Dra. Susana Dominzain. Centro de Estudios Interdisciplinarios Latinoamericanos-Universidad de la República, Uruguay susanadominzain@gmail.com

Dra. Teresa Cañedo-Argüelles F. Universidad de Alcalá, España teresa.canedo@uah.es

European Reference Index for the Humanities (ERIH PLUS) | Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico - REDIB | PUBLONS - Part of Clarivate Analytics Company | LATINDEX | LATINDEX Catálogo 2.0 | Index Copernicus International | WorldCat | Crossref (since 2020) | Scilit by MPDI | Union Catalogue of Serials (ZDB) Deutsche National bibliothek | Gale: Scholarly Resources for Learning and Research | Ulrich's Web - Proquest | BASE (Bielefeld Academic Search Engine) | Google Scholar | EZB Electronic Journals Library (University Library of Regensburg) | CORE Connecting Repositories (UK) | Eurasian Scientific Journal Index | Mendeley - Elsevier | Directory of Research Journal Indexing | Academic Resource Index ResearchBib | Citefactor | CLASE. Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades | Red de bibliotecas virtuales de CLACSO | REDIB. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico. | LatAmPlus Full-Text Studies Online | Asociación de Revistas Académicas de Humanidades y Ciencias Sociales | International Institute of Organized Research | Biblioteca Nacional de Colombia | Research Journals & Authors | Science library index | International Scientific Indexing | Directorio de revistas descoloniales y de pensamiento crítico de nuestro Sur |

Educación y formación docente para el desarrollo social sostenible: un comentario desde la socioformación

Education and teacher training for sustainable social development: a commentary from the socioformation

 Sergio Alejandro Arredondo-Cortés
Universidad Pedagógica Nacional - México.
sergioalejandroadredondocortes@gmail.com

RESUMEN

Sin duda la formación docente tiene una importancia sin precedente en distintos sistemas educativos, en esta misma línea el cuidado del ambiente y el desarrollo social sostenible exigen un lugar dentro de la preparación que deben adquirir los docentes. Uno de los objetivos de esta investigación es analizar la importancia de la formación docente y su papel en la transformación de la gran crisis ecológica por la que atraviesa el planeta. La metodología empleada fue el análisis documental, tomando como punto de partida dos elementos básicos para el desarrollo de este artículo: la formación docente y el desarrollo social sostenible. Los resultados se analizaron desde cuatro grandes temáticas: sociedad del conocimiento, socioformación, desarrollo social sostenible y formación docente, sin duda una asignatura pendiente sigue siendo la formación docente y su impacto en el desarrollo social sostenible. Se concluye que existe la urgencia que las instituciones formadoras de docentes vinculen acciones concretas dentro de su malla curricular que favorezcan el conocimiento y el dominio del desarrollo social sostenible.

Palabras claves: calidad educativa, desarrollo social sostenible, educación ambiental, sociedad del conocimiento, socioformación.

ABSTRACT

Teacher training has an unprecedented importance in different educational systems, in this same line the care of the environment and sustainable social development require a place within the preparation that teachers must acquire. One of the objectives of this research is analyze the importance of teacher training and its role in the transformation of the great crisis ecological that the planet is going through. The methodology used was the documentary analysis, taking as a starting point two basic elements for the development of this article: teacher training and sustainable social development. The results were analyzed from four main themes: knowledge society, socioformation, sustainable social development and teacher training, without a doubt, a pending subject is still teacher training and its impact on sustainable social development. It is concluded that there is an urgency for teacher training institutions to link concrete actions within their curricular mesh that favor knowledge and mastery of sustainable social development.

Keywords: educational quality, sustainable social development, environmental education, knowledge society, socioformation.

Introducción

En el siglo XXI uno de los grandes retos de la humanidad son la serie de cambios ambientales que son de carácter atípico en tanto que forman parte de una crisis ecológica de escala planetaria (Luna-Nemecio, 2020; Scharmer, 2017; Niño, 2016; Ayala, Treviño y Treviño, 2017; Arredondo, Saldívar y Limón, 2017). Bajo este contexto, organizaciones tanto públicas como privadas han lanzado diversas estrategias para tratar de revertir esta situación. Por ejemplo, las acciones que realizan las instituciones educativas y de manera más puntual las formadoras de docentes para tratar de revertir o, por lo menos, frenar los efectos de la devastación ambiental contemporánea y avanzar hacia el horizonte de la sostenibilidad (Luna-Nemecio, Tobón, y Juárez-Hernández, 2019). Por ello, incluir la educación ambiental y el desarrollo social sostenible en la formación docente tanto inicial como continua sigue siendo una necesidad urgente (Rayas, 2017; Calixto, 2017) y un talento a desarrollar (Tobón y Luna-Nemecio, 2020).

Instancias internacionales han lanzado propuestas que garanticen la formación adecuada de los profesores, entre las que se encuentran la agenda 2030 de la UNESCO, que promueve el desarrollo sostenible, siendo la enseñanza y la formación elementos esenciales para el cumplimiento de dicha agenda (Salazar y Tobón, 2018) por otro lado la Carta de la Tierra (2000) invita a las instituciones educativas a ofrecer un liderazgo creativo, brindar a todos oportunidades educativas que les capacite para contribuir activamente en el desarrollo sostenible, por lo que formar a los docentes en educación sostenible es un reto y una oportunidad que cada año se vuelve más urgente (Luna-Nemecio, 2019). En la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (2014) pide que las políticas deban acompañarse de una prestación de apoyo a docentes, la ética es un elemento clave para el logro de un compromiso significativo.

En muchos países se han realizado grandes esfuerzos por capacitar a los docentes en temas relacionados con el desarrollo social sostenible, por ejemplo, en España se incorpora la educación para la sostenibilidad como una de las competencias que todo docente debe adquirir, por eso es indispensable que los docentes se formen en esta competencia (Solís, 2015). Uno de los elementos medulares en todos los sistemas educativos es la formación docente y en México, como en muchos países de América latina, entre los que se encuentra Argentina, Chile, Venezuela, por mencionar algunos, es fundamental la resignificación de la tarea docente.

La mayoría de los sistemas educativos concuerdan en la importancia del rol del docente como un agente de transformación (Torres, 2016; Nieva y Martínez, 2016; Escobar, y Useche, 2017) por ello es de suma importancia su formación continua, ya que al asignarle esa función el docente se convierte en un gestor de cambio que responda de manera asertiva a los desafíos de la sociedad del conocimiento (Salazar y Tobón, 2018; Hernández, Tobón y Vázquez, 2014). Esta se enfoca en resolver problemas y enfrentar los retos actuales como lo es emprender proyectos para el desarrollo social sostenible con base en el pensamiento complejo (Tobón, 2017), el profesor debe desarrollar las competencias necesarias para un trabajo óptimo.

Una de las necesidades dentro de la formación docente, ya sea inicial o continua es la preparación para el desarrollo social sostenible (Luna-Nemecio, 2020), si bien se han hecho esfuerzos en esta línea, estos siguen estando lejos de la urgencia por la que atraviesa la humanidad. Actualmente una de las principales preocupaciones a nivel mundial es la promoción de enfoques innovadores a favor del ambiente (Rayas, García y Calixto 2017). Por ello la importancia de adoptar decisiones que garanticen la preparación docente al servicio del Sistema Educativo Nacional (Torres, 2016), tener una visión sistémica permite contar con planteamientos de enseñanza de corte más progresista con un pensamiento crítico y una respuesta ética (Solís, 2015)

tal como lo plantea la socioformación (Tobón, 2002).

Para abordar estos retos de la sociedad del conocimiento, la socioformación surge como innovación pedagógica. Tobón (2002) propone este nuevo enfoque que retoma el espíritu humanista de la educación (Ambrosio, 2018). La socioformación busca formar personas integrales con un sólido proyecto ético de vida, que busca formar en y para la sociedad, además de contribuir al desarrollo social sostenible (Tobón, 2017).

Una de las grandes asignaturas pendientes es la formación docente en el ámbito de la educación ambiental (Luna-Nemecio, 2019), desafortunadamente hay sectores educativos en los que aún no se le da la importancia y la magnitud a este tema (Rayas, 2017). Ante estos retos ambientales y de formación docente, el presente estudio se realizó por medio del análisis documental y tiene los siguientes objetivos:

- 1) Realizar un análisis documental del proceso de formación docente desde la socioformación y su impacto en la educación para el desarrollo social sostenible.
- 2) Describir las características de la docencia socioformativa y su aporte a la educación ambiental.
- 3) Analizar la relación entre la sociedad del conocimiento y el proceso de formación docente ante los retos actuales.

Metodología

Tipo de estudio

Para la elaboración del estudio se hizo por medio del análisis documental general (Rodríguez y Luna-Nemecio, 2019) es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada y sistemática para facilitar su recuperación, centra su atención en la producción documental que se genera diariamente (Dulzaides y Molina, 2004). Busca ofrecer un camino para el análisis seguro de documentos pertinentes y requiere de conocimiento en las normas vigentes para especificar la fuente.

Fases de estudio

El trabajo del análisis documental, se desarrollo en las siguientes fases:

Fase 1. Búsqueda de información según las temáticas de análisis, para este fin se emplearon algunos buscadores académicos tales como: Scopus, Web of Science Google académico, Science -Direct, Scielo, Redalyc, Latindex, etc. La única restricción que se dio en la búsqueda de las referencias fue la siguiente:

La fecha de los artículos debería abarcar entre los años 2014 y 2020.

Fase 2. Análisis y discriminación de los artículos que no cumplían los requisitos antes mencionados

Fase 3. Vaciado de la información en el formato de registro documental general.

Categorías de análisis.

La formación docente sigue siendo una de las prioridades del sistema educativo nacio-

nal: ¿En qué áreas debe reforzarse los programas formativos de los maestros? ¿Qué competencias se requiere priorizar en la formación de docentes? ¿Cómo incluir la educación en Desarrollo Social Sostenible en el currículo de las escuelas formadoras de maestros? ¿En qué medida el docente ha asumido como tarea la formación del Desarrollo Social Sostenible? La carta de la tierra invita a las instituciones educativas a ofrecer un liderazgo creativo y a brindar oportunidades educativas que les capacite para contribuir activamente en el desarrollo sostenible, para ello se requiere hacer un análisis en las distintas prácticas docentes, que posibilite detectar esta área de oportunidad por lo cual se establecieron las siguientes categorías de investigación (Tabla 1):

Tabla 1. Categorías y preguntas de investigación

Categoría de investigación	Preguntas
Sociedad del conocimiento	¿La formación docente responde a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento?
Desarrollo social sostenible	¿La educación para el Desarrollo Social Sostenible tendría que ser un elemento constitutivo de los procesos educativos formales?
Socioformación	¿De qué manera la socioformación responde a las necesidades actuales en la formación docente y el desarrollo social sostenible?
Formación docente	¿De qué manera se podría reorientar los programas de la formación docente con miras a integrar el Desarrollo Social Sostenible a los programas de formación inicial y continua?

Fuente: Elaborado por el autor para la presente investigación

En la tabla 2 se presentan los artículos revisados en torno a las siguientes temáticas: socioformación, sociedad del conocimiento, educación ambiental, formación docente y desarrollo social sostenible.

Tabla 2. Artículos consultados para el análisis documental

Tipo de documento	Tema	Contextualización-complemento	Ciudad	Año
Artículo científico	Sociedad del conocimiento	Contextualización	México	2018
Artículo científico	Enfoque socioformativo	Contextualización	México	2018
Artículo científico	La socioformación	Contextualización	México	2018
Artículo científico	Educación ambiental	Complemento	México	2017
Artículo científico	Educación ambiental	Complemento	México	2018
Artículo científico	Educación ambiental	Complemento	México	2019
Artículo científico	Educación ambiental	Contextualización	México	2018
Artículo científico	Formación docente	Complemento	Venezuela	2016
Artículo científico	Formación docente	Complemento	España	2017
Artículo científico	Formación docente	Complemento	México	2016
Artículo científico	Formación docente	Complemento	Cuba	2016
Artículo científico	Formación docente	Complemento	Venezuela	2017

Fuente: Elaborado por el autor para la presente investigación

RESULTADOS

Sociedad del conocimiento

Las grandes civilizaciones han aportado una gran fuente de conocimiento y a lo largo

de la historia del ser humano se han presentado muchos cambios, entre los que se encuentran: el fuego, el hierro, las máquinas y en los años recientes la tecnología la cual ha venido a revolucionar la manera de concebir el mundo. No basta con poseer información, sino transformarla en conocimiento, las grandes empresas son aquellas que están en una constante renovación e innovación, por ejemplo, *Apple, Dell, Facebook, Google, Amazon*, etc. han desplazado a empresas y empleos que antes de esta revolución tenían una presencia muy grande, por ejemplo, el servicio postal, las agencias de viajes e incluso la manera de concebir la educación (Oppenheimer, 2018).

Drucker (1969) fue el primero en usar el término sociedad del conocimiento, para definir una sociedad centrada en el conocimiento más que en lo económico. Sin dejar de lado el papel fundamental que juega la economía a nivel mundial. Por otro lado, Tobón, González, Nambo y Vázquez la definen como: “un conjunto de comunidades diversas que trabajan de manera colaborativa. Es por ello que en este tipo de sociedad los ciudadanos aprendan a buscar, comprender, organizar, crear y aplicar el conocimiento a través de fuentes confiables” (2015, pp. 14-15).

En la denominada era del conocimiento, las instituciones educativas y de manera más particular las universidades formadoras de docentes, le darán vida a la sociedad del conocimiento, a pesar de que hoy en plena revolución tecnológica existen sectores de la sociedad que no tienen acceso a las llamadas nuevas tecnologías (Cobano, 2018). En la actualidad es fundamental contar con excelentes sistemas educativos (Oppenheimer, 2018), que respalden el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo (Tobón, 2017) y favorezcan la creación de ambientes de aprendizaje (SEP, 2017) y la formación del talento (Tobón y Luna-Nemecio, 2020).

Uno de los grandes retos de la sociedad actual es poder convertirse en una sociedad del conocimiento y con ello mejorar la calidad de los sistemas educativos, dejando de lado el sistema tradicional de enseñanza, el cual tiene como finalidad, formar a todos de la misma manera, aprender a obedecer y ser pasivos en sus procesos de aprendizaje, otro de los grandes desafíos es crear los espacios necesarios para la innovación. La sociedad del conocimiento le da prioridad a la metacognición, donde el alumno puede entrar en un proceso de aprendizaje dinámico, capaz de aprender a pensar, aprender a innovar, aprender a emprender, a aprender a aprehender.

Desarrollo Social Sostenible

El desarrollo social sostenible integra las buenas prácticas éticas, el cuidado del medio ambiente, el pensamiento crítico y complejo (Luna-Nemecio, 2020), lo cual permite un desarrollo sano y un avance efectivo hacia la consecución de cubrir las necesidades del ser humano y que estas sean duraderas hacia el futuro (Contreras, 2018).

Estamos a las puertas de la llamada sexta extinción masiva (Rodríguez, 2018) y la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible son una oportunidad para América Latina y el Caribe, la UNESCO propone 17 objetivos muy concretos para atender las distintas realidades que están presentes a nivel mundial, para fines de este estudio se tomará el objetivo número cuatro el cual habla de la educación de calidad y en la meta 4.c menciona la importancia de contar con docentes calificados y la formación docente (UNESCO, 2014).

La Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible pide a los gobiernos una revisión de las metas educativas y evalúen en qué medida los distintos modelos educativos apoyan al logro de los objetivos de la educación para el desarrollo social sostenible y afirma que los sistemas educativos mundiales tienen pesadas cargas administrativas que deben ponerse en tela de juicio para poder alcanzar la sostenibilidad.

¿Qué acciones concretas se deben realizar para incorporar la educación para la sostenibilidad en los procesos de formación docente? Algunos gritos de las distintas organizaciones buscan fortalecer la formación docente y la función que desempeñan en el fomento de la educación para el desarrollo sostenible, transformar los contextos pedagógicos y de capacitación docente y aumentar las oportunidades de formación.

Distintas organizaciones internacionales tales como la Unicef y la OMS han apoyado a la toma de conciencia para erradicar la pobreza extrema, lograr que la enseñanza primaria sea universal y mejorar la calidad ambiental (Niño, 2014). Por ello el diseño de una planeación prospectiva donde se incluyan a todos los sectores de la sociedad y que estos a su vez, favorezcan la integración colaborativa de todos los actores, para alcanzar los objetivos del desarrollo social sostenible es de vital importancia (Uribe López, Arredondo Cortés y López Mayoral (2019).

El desarrollo social sostenible ofrece una gran oportunidad para que las instituciones educativas generen proyectos de alto impacto en pro del ambiente, por ello el rol docente, su formación y su práctica tienen un papel fundamental en promover un estilo de vida mejor (Escobar, 2017). “Por desarrollo social sostenible se han entendido las acciones y medidas que, desde procesos de educación, los propios integrantes de la sociedad han llevado a cabo para generar condiciones más favorables para la propia humanidad” (Luna-Nemecio, 2020, p. 32).

Socioformación

Este enfoque comenzó a partir del año 2000, cuando Tobón (2002) tomó elementos del pensamiento complejo, el socioconstructivismo y la teoría crítica, integrándolos a los retos de la sociedad del conocimiento. La socioformación articula de manera coherente la formación con la sociedad del conocimiento, favorece el aprendizaje y sientan las bases para alcanzar la calidad educativa.

Este enfoque se define como una perspectiva educativa que se orienta a la formación integral de los ciudadanos a partir del abordaje de problemas del contexto, en un marco de trabajo colaborativo, considerando el proyecto ético de vida de cada uno de los actores, el emprendimiento mediante proyectos transversales, la gestión y co-creación de los saberes y la metacognición (Tobón, González, Nambo y Vázquez, 2015. p.13).

La socioformación busca formar personas para lograr el desarrollo social sostenible (Tobón, 2017), trabajar con base en proyectos colaborativos que mejoren las condiciones de vida. Busca que los alumnos desarrollen su talento, resolviendo problemas propios de su contexto. Por otro lado, busca la formación holística de las personas a partir de un proyecto ético de vida.

Cuadro 3. Ejes de la socioformación y su relación con el desarrollo social sostenible.

EJES DE LA SOCIOFORMACIÓN	DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE
Proyecto ético de vida	Respuesta a las necesidades ambientales
Resolución de problemas	Retos concretos para favorecer el DSS
Trabajo colaborativo	Sinergia para solucionar un reto
Desarrollo del pensamiento complejo	Pensamiento sistémico
Concreción del conocimiento	Aplicarlo de manera ética y responsable
Metacognición	Mejorar de manera continua

Fuente: Elaborado por el autor para la presente investigación.

La socioformación termina por ser un enfoque indispensable en la educación actual, resaltando algunos de los elementos más importantes de la socioformación como son: la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, el desarrollo de la persona, gestión del conocimiento y a emprender con proyectos transversales.

Formación docente

En general las distintas universidades a nivel internacional y nacional han buscado brindar una educación de calidad que respondan a las necesidades de la sociedad del conocimiento, se ha avanzado en la inclusión y en la incorporación de nuevas y mejores metodologías en la formación docente (SEP, 2016), sin duda una asignatura pendiente sigue siendo el desarrollo social sostenible (Luna-Nemecio, 2020).

Durante muchos años la formación docente se centraba, en su gran mayoría, en la adquisición de contenidos, hoy los procesos deben girar a la solución de problemas por medio de proyectos formativos. Entorno a ¿qué tendría que girar la formación docente? ¿Qué cambios requiere? ¿Dónde radica la principal debilidad de la capacitación docente? ¿Qué áreas se tendrían que priorizar? ¿Responde a las necesidades de la sociedad del conocimiento?

La formación docente es una de las prioridades del Sistema Educativo Nacional y esta debería permitirle responder de manera oportuna y efectiva a la necesidades de su entorno, desde un modelo proactivo, innovador y sobre todo actualizado (Bromberg, 2008, Nieva, 2016) los docentes del siglo XXI ya no solo deben aprender saberes y contenidos que después deben transmitir a los alumnos y se convierte en un círculo vicioso, la docencia socioformativa invita a trabajar con proyectos formativos tomados del contexto que pueden favorecer otros procesos cognitivos y la formación integral de los alumnos, creando ambientes de aprendizaje tomando los elementos del contexto y las necesidades presentadas en la sociedad, dejando de lado el logro de objetivos para darle paso al logro de los resultados esperados (Hernández, 2014; Tobón, 2017).

La formación docente que se ofrece en las normales, en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) o en instituciones privadas deben garantizar que sea de calidad, para lograr que los docentes vivan en relación estrecha con el medio ambiente (Niño, 2014).

Los cuatro pilares de la educación centrados en el pensamiento complejo, son: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir juntos. A estos cuatro pilares es indispensable agregarles otros que contribuyan a la formación continua y permanente de los docentes, por ejemplo: aprender a emprender, aprender a desaprender, aprender de la naturaleza.

La sociedad del conocimiento y la formación docente deben de responder a los requerimientos globales con la finalidad de generar conocimiento, dicho conocimiento debe fomentar la sostenibilidad (Peña, 2018).

Discusión y conclusiones

Estamos en un punto donde el nivel de conciencia, acerca de los cuidados del ambiente está saturado, pero contrasta con acciones pobres y aisladas encabezadas por los distintos sectores de la sociedad, uno de estas es la formación docente y su casi nula preparación en el desarrollo social sostenible el cual busca mantener un equilibrio entre los factores económicos, de bienestar social y la protección del ambiente. A pesar de la importancia y del impacto mediático que tiene la educación, hay sectores educativos que no le han dado un lugar prioritario en las políticas educativas.

Por ejemplo, en el documento de Aprendizajes Clave para la educación integral, el tema de desarrollo sostenible, aparece solo una vez en todo el documento rector del plan y programas de estudio para la educación básica (SEP, 2017), lo mismo pasa con los documentos oficiales de formación docente de las normales y de la Universidad Pedagógica Nacional, donde el trabajo en pro del ambiente se limita a una que otra actividad, dejando de lado la profundidad y la capacitación para comprender la magnitud del problema y poder dar respuestas didácticas y eficaces ante estas necesidades.

La formación docente y el desarrollo social sostenible deben ser inherentes, si separamos estos dos elementos estaremos obstaculizando uno de los principales canales para revertir las desigualdades presentes en la sociedad: la educación. Por eso es indispensable que las instituciones encargadas de la formación docente, ya sea inicial o continua, favorezcan la adquisición de esta competencia.

La sociedad del conocimiento se enfoca en resolver problemas, por ello el profesor debe desarrollar competencias docentes, debe ser innovador; por ejemplo, en la agenda 2030 de la UNESCO pone especial cuidado en la enseñanza para el desarrollo sostenible. La socioformación busca precisamente formar personas para lograrlo (Tobón, González, Nambo y Vázquez, 2015).

La docencia socioformativa tiene como uno de sus ejes la preparación continua (Hernández, Tobón y Vázquez, 2014), la cual debe ser concomitante a la investigación, para ello, es indispensable que el docente sea emprendedor e innovador, por ello Freire (2006) mencionaba atinadamente que no hay enseñanza sin investigación, ni investigación sin enseñanza. Uno de los objetivos del Modelo Educativo es que, “los docentes construyan interacciones educativas significativas con creatividad e innovación, con el fin de estimular a sus alumnos a alcanzar los resultados esperados” (SEP, 2016, p. 19).

REFERENCIAS

- Alfageme, M y Nieto, J. (2017). Los docentes de la enseñanza obligatoria en España y las actividades de formación continua. *Perfiles educativos*, 39(158), 148-165. <https://cutt.ly/ztYults>
- Arias Ortega, M y Rosales Romero, S (2019). Educación ambiental y comunicación del cambio climático. Una perspectiva desde el análisis del discurso. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(80), 247-269. <https://cutt.ly/gyoHMab>
- Ayala, D., Treviño, L y Treviño, S. (2017). La formación docente para el desarrollo de una sustentabilidad ambiental. <https://cutt.ly/ctYuDyH>
- Calixto, R., García, M., y Rayas, J. (2017). La educación ambiental en la formación docente inicial. *Pesquisa em Educação Ambiental*. 12(2), 82-97. <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol12.n2.p80-92>
- Campos, M. y Contreras, J. (2019). La importancia de promover la educación para el desarrollo sostenible. *Educscientia*, 2(3), 58-62. <http://www.eduscientia.com/index.php/JOURNAL/article/view/116>
- Carro, A., Hernández, F., Lima, J y Corona, M. (2016). Formación profesional y competencias docentes en el estado de Tlaxcala. *Educación*, 25(49), 7-28. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/15284>
- Cobano, V., Llorent, V y Sianes, A. (2019). Formación inicial de profesionales de educación infantil en Alemania y Suecia. *Perfiles Educativos*, 41(164), 47-64. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.59018>
- Contreras, V. (2018). Desarrollo Social Sostenible y el enfoque de la Socioformación. En J. Vélez (Coord.), *Memorias del II Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Educación para el Desarrollo Sostenible* (CITED-2018). México: Centro Universitario CIFE-CORCIEM.
- Crespo, A., Mortis, S., Manig V y Tobón, S. (2018). Análisis conceptual del diseño curricular bajo el enfoque socioformativo. *Revista Educación y Ciencia*, 7(50), 40-54. <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/461>
- Escobar, M., y Useche, L. (2017). Educar para la Sostenibilidad. Una Experiencia de Formación Docente para Pro-

- mover Hábitos de Vida Saludable y Sostenible. *Investigación y formación pedagógica revista del CIEGC*, 0(6), 23-39. <https://cutt.ly/otYuMvY>
- Faria, A., Reis, P. y Peralta, H. (2016). La formación de profesores: ¿formación continua o formación postgraduada? Perspectivas de profesores y de líderes de las escuelas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(2), 289-296. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.19.2.254891>
- Hernández, J., Tobón, S. y Vázquez, J. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10 (5), 89-101. <http://www.redalyc.org/pdf/461/46132134006.pdf>
- Llivina, M. y Urrutia, I. (2014). La formación de un docente de calidad para el desarrollo sostenible. <https://cutt.ly/UtYu3Yb>
- Loza, M., Merino, C. y Vázquez, E. (2011). La educación ambiental en la formación docente (una propuesta de inserción curricular). *XI congreso nacional de investigación educativa/3*. Educación ambiental para la sustentabilidad/ponencia. <https://cutt.ly/mtYu8H6>
- Luna-Nemecio, J. (2019a). La Importancia de la Educación para lograr el Desarrollo Social Sostenible. *Ecociencia International Journal*, 1(1), 6-11. <https://doi.org/10.35766/je1911>
- Luna-Nemecio, J. (2020). Para pensar el desarrollo social sostenible: múltiples enfoques, un mismo objetivo. Mount Dora (USA)/Quito (Ecuador): *Kresearch/Religación*. Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina. Doi: <https://doi.org/10.35766/dss20>
- Nieva, J. A., y Martínez, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Universidad y Sociedad*. 8(4),14-21. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/ruso2416.pdf>
- Peña, J., Muñoz, A. y Povea, R. (2018). Desarrollo Social Sostenible y Sociedad del Conocimiento. En J. Vélez (Coord.), *Memorias del II Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Educación para el Desarrollo Sostenible (CITED-2018)*. México: Centro Universitario CIFE-CORCIEM.
- Prado, R. (2018). La socioformación: un enfoque de cambio educativo. *Revista Iberoamericana De Educación*, 76(1), 57-82. <https://doi.org/https://doi.org/10.35362/rie7612955>
- Rayas, J., García, M. y Calixto, R. (2017). Desafíos de la educación ambiental en la formación de profesores de comunidades indígenas. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas* [online], (Extra), p. 855-860. <https://cutt.ly/ztYu7uQ>
- Rodríguez Sousa, A.A. (2018). Ciencia y divulgación sobre la sexta extinción masiva de biodiversidad, ¿es realmente el cambio climático el principal responsable? En R. Fernández-Reyes, D. Rodrigo-Cano (Ed.), *La comunicación de la mitigación y la adaptación al Cambio Climático*, (pp. 177-204). Sevilla: Egregius. <https://hdl.handle.net/11441/89460>
- Rodríguez Reinoso, O., y Luna-Nemecio, J. (2019). Educación musical para el desarrollo sostenible: una revisión documental. *Revista da abem*, 27(43). 132-149. <https://cutt.ly/8tYu5Y5>
- Salazar, E. y Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*. 39(53). 17-22. <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-17.pdf>
- SEP (2016). Modelo educativo para la educación obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad. Secretaría de Educación Pública. México.
- SEP (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. México. Secretaría de Educación Pública.
- Solís, C. y Valderrama, R. (2015). La educación para la sostenibilidad en la formación de profesorado. ¿Qué estamos haciendo? *Foro de Educación*, 13(19), 165-192. <https://forodeeducacion.com/ojs/index.php/fde/article/view/379>
- Tobón, S. (2017). Análisis conceptual de la socioformación acorde a la sociedad del conocimiento. *Knowledge Society and quality of life*, 1(1), 9-35. <https://goo.gl/aJeSvw>
- Tobón, S., González L., Nambo J. y Vázquez J. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29. <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v36n1/arto2.pdf>
- Tobón, S. y Luna-Nemecio, J. (2020). Proposal for a new talent concept based on socioformation. *Educational Philosophy and Theory*. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1725885>
- Uribe López, A., Arredondo Cortés, S., y López Mayoral, M. (2019). Diagnóstico De Gestión Institucional: Un Estudio de Caso En Educación Básica. *Revista De La Facultad De Contaduría Y Ciencias Administrativas*, 4(7), 9-22. <https://rfcca.umich.mx/index.php/rfcca/article/view/106>

- Torres, D. (2016). Formación docente en desarrollo sostenible para la preservación de la biodiversidad. *Aibi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 4(2), 21-31. <https://doi.org/10.15649/2346030X.393>
- Vilches, A., y Gil, D. (2012). La educación para la sostenibilidad en la universidad: el reto de la formación del profesorado. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16 (2), 25-43. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724395003>

Sergio Alejandro Arredondo-Cortés

Doctorante en Socioformación y Sociedad del Conocimiento en el Centro Universitario CIFE. Asesor en la Universidad Pedagógica Nacional. Zapopan, México. Maestro en Innovación Educativa Lic. En Desarrollo Educativo Institucional. Asesor de tiempo completo de la Universidad Pedagógica Nacional.