

COMUNICACIÓN EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Educational communication for sustainable development

Comunicação educativa para o desenvolvimento sustentável

Dr. C. Ailén Fonseca Martínez ^{1*}, <https://orcid.org/0000-0002-9079-1525>

MSc. José Enrique Ricardo Lazo ², <https://orcid.org/0000-0001-7851-3103>

MSc. Norka Cabrera Rodríguez ³, <https://orcid.org/0000-0002-5616-566X>

¹ Centro de Capacitación del Turismo Orlando Fernández Montes de Oca de Santiago de Cuba, Cuba

^{2,3} Universidad de Oriente, Cuba

*Autor para correspondencia. email ailenfonsecamartinez584@gmail.com

Para citar este artículo: Fonseca Martínez, A., Ricardo Lazo, J. E. y Cabrera Rodríguez, N. (2025). Comunicación educativa para el desarrollo sostenible. *Maestro y Sociedad*, 22(3), 1948-1955. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: Los estudios sobre la comunicación educativa para el desarrollo sostenible han devenido una necesidad en el turismo. Ello requiere de una nueva construcción teórica, con vista a promover una cultura de la sostenibilidad orientada a la transformación social. La investigación que se presenta tiene como objetivo elaborar una metodología de comunicación educativa para el desarrollo sostenible, donde es esencial determinar los rasgos del contexto para la institucionalización del papel de los docentes como facilitadores del aprendizaje, modelos de conducta y agentes de cambio en la estructura sistémica y procesual de la educación en los ámbitos formal, informal y no formal. **Materiales y métodos:** Se emplea la metodología cualitativa y dentro de los métodos y técnicas científicos se destacan el analítico – sintético, el análisis de contenido y la revisión bibliográfica o documental. **Resultados:** Los resultados preliminares evidencian una construcción teórica, práctica y metodológica que pueden generalizarse. **Discusión:** En la actualidad es necesario convertir las debilidades en oportunidades para mejorar los procesos vinculados a la comunicación educativa con miras a incrementar la adecuación de la educación en un mundo en rápida transformación. **Conclusiones:** La investigación aporta una nueva metodología de comunicación educativa para la EDS, que abarca el contenido y los resultados del aprendizaje, la pedagogía y el entorno del propio aprendizaje. Se configuró una plataforma útil para el estudio de los procesos de educación y capacitación vinculados al desarrollo sostenible, con el fin de construir una metodología como representación estratégica para la transformación social.

Palabras clave: comunicación educativa; desarrollo sostenible; transformación social.

ABSTRACT

Introduction: Studies on educational communication for sustainable development have become a necessity in tourism. This requires a new theoretical construct, aimed at promoting a culture of sustainability oriented toward social transformation. The research presented aims to develop a methodology for educational communication for sustainable development. It is essential to determine the contextual features for institutionalizing the role of teachers as learning facilitators, role models, and agents of change in the systemic and procedural structure of education in formal, informal, and non-formal settings. **Materials and methods:** Qualitative methodology is used, and among the scientific methods and techniques, analytical-synthetic, content analysis, and bibliographic or documentary review stand out. **Results:** The preliminary results demonstrate a theoretical, practical, and methodological construct that can be generalized. **Discussion:** Currently, it is necessary to turn weaknesses into opportunities to improve processes related to educational communication with a view to increasing the adequacy of education in a rapidly changing world. **Conclusions:** This research provides a new educational communication methodology for ESD, encompassing learning content and outcomes, pedagogy, and the learning environment. A useful platform was established for studying education and training processes linked to sustainable development, with the goal of constructing a methodology as a strategic representation for social transformation.

Keywords: educational communication; sustainable development; social transformation.

RESUMO

Introdução: Estudos sobre comunicação educacional para o desenvolvimento sustentável tornaram-se uma necessidade no turismo. Isso requer um novo constructo teórico, visando promover uma cultura de sustentabilidade orientada para a transformação social. A pesquisa apresentada visa desenvolver uma metodologia para comunicação educacional para o desenvolvimento sustentável. É essencial determinar as características contextuais para institucionalizar o papel dos professores como facilitadores da aprendizagem, modelos e agentes de mudança na estrutura sistêmica e processual da educação em ambientes formais, informais e não formais. **Materiais e métodos:** A metodologia qualitativa é utilizada e, entre os métodos e técnicas científicas, destacam-se a análise analítico-sintética, a análise de conteúdo e a revisão bibliográfica ou documental. **Resultados:** Os resultados preliminares demonstram um constructo teórico, prático e metodológico que pode ser generalizado. **Discussão:** Atualmente, é necessário transformar as fragilidades em oportunidades para aprimorar os processos relacionados à comunicação educacional, com vistas a aumentar a adequação da educação em um mundo em rápida transformação. **Conclusões:** Esta pesquisa fornece uma nova metodologia de comunicação educacional para a EDS, abrangendo o conteúdo e os resultados da aprendizagem, a pedagogia e o ambiente de aprendizagem. Estabeleceu-se uma plataforma útil para o estudo de processos de educação e formação vinculados ao desenvolvimento sustentável, com o objetivo de construir uma metodologia como representação estratégica para a transformação social.

Palavras-chave: comunicação educacional, desenvolvimento sustentável, transformação social.

Recibido: 15/4/2025 Aprobado: 2/7/2025

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre la comunicación educativa para el desarrollo sostenible han devenido una necesidad a partir de la crisis económica, social, ambiental y de valores que atraviesa la humanidad. Esta realidad demuestra que se requiere de nuevas concepciones teóricas y metodológicas con vistas a promover enfoques pedagógicos coherentes con la construcción de un futuro inclusivo y resiliente para las personas y el planeta. Más que una meta, el desarrollo sostenible es concebido como un proceso, en el que no se avanza solo mediante el diseño e implementación de técnicas, planes de acción, estrategias, proyectos y programas. Como proceso social, depende del comportamiento humano. Desde esta perspectiva la comunicación educativa tiene una función estratégica y no se circunscribe solo a las instituciones educativas, sino que se proyecta como continua, en los ámbitos organizacional, mediático y comunitario, así como en los espacios de aprendizaje, formal, no formal e informal.

El sistema educativo en la última década ha experimentado transformaciones vinculadas a los cambios tecnológicos y de gestión. La aplicación de los principios de la sostenibilidad es una referencia esencial en los procesos de desarrollo y aprendizaje sobre la base de la calidad, la continuidad y el equilibrio (Colpas, Taron y Gonzalez, 2020). De ahí que la comunicación educativa en función del desarrollo sostenible deba asumir compromisos, donde es imprescindible armonizar tres componentes: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Estos componentes están interrelacionados y son fundamentales para el bienestar individual y colectivo. El sistema educativo debe evolucionar estableciendo pedagogías participativas y una transformación de los objetivos y contenidos de aprendizaje que ayuden a la ciudadanía a tomar conciencia de los desafíos a nivel global y local. (Guarderio y Monsalve, 2024, p. 31)

Desde que apreció el concepto de sostenibilidad la Organización de las Naciones Unidas (ONU) alertó sobre las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización. Así se consideraron tres aspectos fundamentales, el primero la protección medioambiental, visto como la capacidad de asumir que la naturaleza y el medioambiente no son una fuente inagotable de recursos, siendo necesario su protección y su uso racional; el segundo promover el desarrollo social buscando la cohesión entre comunidades y culturas para alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación; por último, el tercer aspecto fomentar un crecimiento económico que genere riqueza equitativa para todos sin dañar el medioambiente. Toda vez que exige esfuerzos concentrados en construir un futuro inclusivo y resiliente para las personas y el planeta.

La erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones es una condición indispensable para lograr el desarrollo sostenible. A tal fin, debe promoverse un crecimiento económico sostenible, inclusivo y equitativo, que cree mayores oportunidades para todos. El presente y futuro de la EDS requiere: fortalecer capacidades, es decir, invertir en el desarrollo profesional de los docentes y en el fortalecimiento de las competencias de los educandos; incentivar el liderazgo de estudiantes y la comunidad en general para la identificación

y resolución de problemáticas relacionadas con la sostenibilidad y apoyar la investigación y el desarrollo de enfoques pedagógicos innovadores que permitan una mejor integración e implementación de la EDS en todos los ámbitos. De ahí que los gobiernos locales aumenten la incorporación de la EDS a sus políticas para la transformación social. Los educandos puedan experimentar el desarrollo sostenible en acción a través de un enfoque institucional estratégico e integral. Las comunidades, en sentido general necesitan reconocer que la comunicación educativa en función de la EDS constituye un instrumento necesario y una oportunidad de aprendizaje para toda la vida que contribuye a lograr la sostenibilidad en el plano global.

Sin embargo, en materia de la EDS aún se presentan irregularidades y desequilibrio entre la teoría y la práctica que en muchas ocasiones ponen en peligro las dimensiones para garantizar la sostenibilidad. Es necesario entonces, impulsar más acciones por promover un desarrollo turístico desde la educación en todos sus ámbitos, donde se planifiquen y gestionen sus actividades con responsabilidad. De ahí que el presente estudio tiene el objetivo de elaborar una metodología de comunicación educativa para el desarrollo sostenible,

MATERIALES Y MÉTODOS

Desde la perspectiva cualitativa se empleó el método analítico- sintético, se utilizó en función de la revisión crítica de la literatura. Permitió el análisis de los diversos enfoques sobre la comunicación educativa y la EDS. El análisis de contenido facilitó la interpretación y cuantificación de datos textuales a partir del examen de varias publicaciones. Por su flexibilidad metodológica, profundidad y practicidad constituyó una herramienta importante en la investigación.

Por último, a técnica de revisión bibliográfica o documental. permitió, identificar definiciones, modelos, procedimientos, descripciones, relaciones, explicaciones y tendencias en torno a la categoría de análisis y a los conceptos centrales que se abordan. Como una estrategia operacional facilitó la compilación, organización, interpretación y análisis de las fuentes teóricas, conceptuales y metodológicas referentes al objeto de estudio. La consulta de documentos físicos y digitales como libros, publicaciones seriadas indexadas y publicaciones electrónicas, posibilitó la elaboración de la propuesta que se presenta.

La metodología que se presenta está encaminada en cinco directrices: gobernabilidad, sostenibilidad cultural, sostenibilidad medioambiental, sostenibilidad económica y sostenibilidad social, los cuales se estructuran en principios y acciones. Igualmente, se concibe un progreso los enfoques pedagógicos como eje articulador que atraviesa la totalidad de programas y la densidad del currículum a los que responden diferentes grupos etarios. Todo ello alcanza una expresión en el devenir cotidiano de la comunicación educativa y revierte en una mejor calidad de vida. La propuesta de metodología prevé ajustar y/o enriquecer a partir del criterio de expertos.

RESULTADOS

Metodología de comunicación educativa para el desarrollo sostenible

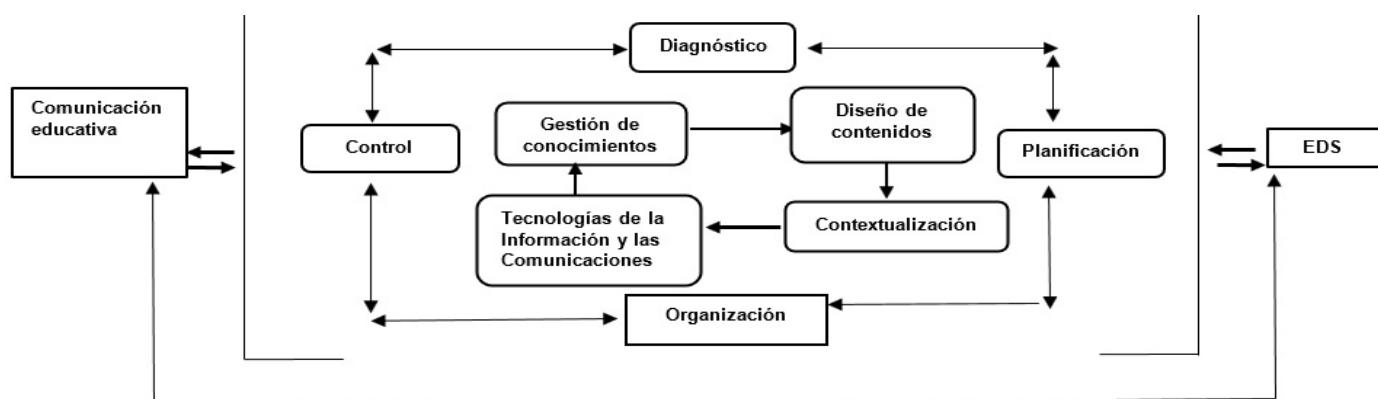


Figura 1. Esquema de la metodología de comunicación educativa para el desarrollo sostenible

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Componentes

Como componentes de la metodología se ubican:

1. Componentes estructurales: son aquellos que confieren un orden, funcionamiento y una base material

al sistema comunicativo a un nivel global. a superestructura es donde se sitúan las políticas de desarrollo sostenible, las obligatorias referencias del acontecer, así como las regulaciones con objetivos, funciones, deberes y criterios de jerarquización y prioridad en cuanto temáticas, acciones y procederes en materia de comunicación educativa. La estructura se concreta en los centros educativos y capacitación, los vínculos estructurales con otros grupos sociales, e instituciones estatales o del gobierno. Los elementos de la infraestructura lo comprenden los recursos, las formas, métodos y enfoques de enseñanza aprendizaje.

2. Componentes procesuales: Se reconocen como aquellos elementos que distinguen el proceso de la comunicación educativa: transformación de la sociedad, resultados del aprendizaje, contenido del aprendizaje y pedagogía y entorno del aprendizaje.
3. Componentes relacionales: Son aquellos ámbitos generales que por su naturaleza determinan el campo de acción de la comunicación educativa. De modo que cualquier acción s puede ser ubicado en alguno de los tres ámbitos: formal, informal y no formal.
 - Formal: se ofrece con carácter estructurado, intencional y reglado teniendo en cuenta objetivos didácticos.
 - Informal: se da de forma no intencional, sin planificación. No ocupa un ámbito curricular.
 - No formal: tiene lugar en contextos que, aunque existe una intencionalidad educativa, así como una planificación de las experiencias de enseñanza–aprendizaje, estas ocurren con carácter opcional, complementario. No se limita a tiempos de programación específicos.

Fases de la metodología

Fase 1. Diagnóstico: se orienta a la caracterización de los elementos generales de la comunicación educativa: currículo educativo (transversal, aprendizaje activo, vínculos con la comunidad). En esta fase resulta fundamental un análisis DAFO el cual como instrumento metodológico va a permitir aproximarnos no sólo a las debilidades y amenazas, sino desde una apreciación positiva de las fortalezas, visualizar lo que se puede llegar a hacer acompañado de la innovación sobre lo que ya se tiene.

Fase 2. Planificación: donde se determinan un conjunto de acciones que direccionan el proceso de la comunicación educativa, las cuales se establecen en un cronograma y concretan en planes de trabajo a partir del papel de los docentes como facilitadores del aprendizaje, modelos de conducta y agentes de cambio.

Fase 3. Organización: es donde se determinan los aspectos relacionados con la gestión de conocimientos, el diseño de contenidos, la contextualización y la ciencia, la tecnología y la innovación.

Fase 4. Control-evaluación: desempeña un rol fundamental en asegurar el cumplimiento de los objetivos de la comunicación educativa. Con este fin, se evalúan críticamente la ejecución de las acciones planificadas, para detectar desaciertos, deficiencias y experiencias positivas generalizables dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. De ahí que el control se concibe como continuo y sistemático, no aislado como fase final del proceso de gestión de comunicación. Su ejercicio concibe la retroalimentación para la toma de decisiones y realizar los reajustes necesarios que aseguren el éxito y efectividad de las acciones. En esta lógica se fundamentan dos variantes, una evaluación sistemática, con la revisión de los resultados inmediatos de las acciones previstas cotidianamente y una evaluación de impacto que se enfoca en buscar el saldo positivo de la EDS, que incide en el comportamiento de todos.

Instrumentos de la metodología

Gestión del conocimiento: La gestión del conocimiento es un factor fundamental dentro de la industria turísticas. De ahí que requieren dimensionar su capacidad estratégica para gestionar el conocimiento (López, Marulanda y Gómez, 2021). Dentro de la gestión conocimiento, el capital intelectual constituye la base para una óptima administración del conocimiento. De ahí dentro del plan estratégico de las entidades, debe constar la formación e inducción especializada del personal, por áreas, como un mecanismo que tiene la capacidad de añadir valor a los procesos organizativos, potenciando la calidad y la competitividad (Mendoza Cedeño y Mendoza Vega, 2018).

Diseño de contenidos: es una tarea de gran importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje; necesario para transmitir conocimientos, habilidades y valores a los estudiantes. Puede ser creado en diferentes formatos. Hoy es imprescindible el diseño de contenidos digitales, pues la tecnología ofrece una amplia variedad de herramientas y recursos para ello. El contenido debe estar diseñado para que sea accesible y atractivo al público objetivo, así como estructurarse de forma clara y coherente. No se limita solo a la creación

de materiales. También implica la selección y organización de los recursos existentes, como libros, artículos y videos. Se considera incluir la revisión y edición del contenido, la retroalimentación con los estudiantes y la colaboración con otros profesionales.

Contextualización: desde un punto de vista educativo, contextualizar es en realidad entablar permanentemente un proceso de diálogo con la sociedad, las instituciones, los agentes educativos y en general todas las personas. Ese diálogo se sustenta a partir de un proceso permanente de acción, reflexión y acción, que necesariamente tiene que estar atravesado tanto por un proceso de pensamiento crítico y autocrítico, como por valores éticos orientados al cumplimiento, el desarrollo, la extensión y la profundización de los derechos humanos universales. Su fin es comprender los hechos educativos en su complejidad, de forma tal que dichos hechos se sitúen en una perspectiva de mejora continua (Batalloso y Moraes, 2020).

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: la continua expansión de las tecnologías junto con el aumento de la familiaridad de la sociedad con las herramientas, aplicaciones de redes sociales y la aceptación de métodos pedagógicos innovadores en el sistema educativo ofrece nuevas posibilidades para la EDS. Las tecnologías digitales facilitan nuevas formas de aprendizaje y comprensión que se requieren para poner en práctica soluciones complejas necesarias para un desarrollo sostenible. Su implementación efectiva va más allá de proporcionar infraestructura; se requiere una relación efectiva entre docentes y estudiantes (López, Pinargote-Ortega y Zambrano, 2024).

DISCUSIÓN

En la actualidad es necesario convertir las debilidades en oportunidades para mejorar los procesos vinculados a la comunicación educativa con miras a incrementar la adecuación de la educación en un mundo en rápida transformación. La Conferencia de la UNESCO sobre EDS llegó a considerar importantes líneas de trabajo que, desde la comunicación educativa, dentro de las que se destacan las siguientes (UNESCO, 2017):

- Revisar las metas y los valores de la educación y evaluar en qué medida la política educativa y los programas de estudio están contribuyendo al logro de los objetivos de la EDS y movilizar recursos para ello.
- Tener plenamente en cuenta las especificidades locales, nacionales y regionales, la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, la necesidad de respetar la paz, la no violencia, la diversidad cultural, el conocimiento local y tradicional y la sabiduría y las prácticas indígenas, los derechos humanos, la igualdad entre hombres y mujeres, la democracia y la justicia social.
- Capacitar a los educandos a transformarse a sí mismos y a su sociedad, debe desarrollar conocimientos, aptitudes, actitudes, competencias y valores necesarios para hacer frente a desafíos mundiales y a retos contextuales, actuales y futuros y definió que estos serían: pensamiento crítico y sistémico, resolución analítica de problemas, creatividad, trabajo en colaboración, toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, y la comprensión de la interconexión de los desafíos mundiales y las responsabilidades que se derivan de dicho conocimiento.
- La EDS deberá permitir a cada ser humano adquirir los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible.
- Incorporar en la enseñanza y el aprendizaje, cuestiones esenciales de desarrollo sostenible como, cambio climático, reducción de riesgos de desastre, biodiversidad, reducción de la pobreza y consumo sostenible.
- Emplear métodos participativos de enseñanza y aprendizaje y, por tanto, fomentar competencias, tales como, pensar críticamente, vislumbrar situaciones futuras y adoptar decisiones en colaboración.

De acuerdo con Núñez (2019) los principales esfuerzos se centraron en cómo alcanzar ciudadanos capacitados a hacer frente a los retos del presente y el futuro, y dirigentes enfocados en tomar decisiones adecuadas para un mundo viable, donde son significativas diversas competencias (pensamiento crítico y creativo, comunicación, gestión de conflictos y acciones para la solución de problemas, evaluación de proyectos) con el fin participar activamente en la vida de la sociedad, respetar la tierra y la vida en toda su diversidad y estar comprometidos con el fomento de la democracia en una sociedad sin exclusión y en la que impere la paz.

La comunicación educativa proporciona a los ciudadanos de todas las edades los conocimientos, las competencias, los valores y el poder de acción necesarios para superar los desafíos mundiales interrelacionados

a los que se debe hacer frente. Entre ellos se encuentra el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la utilización no sostenible de los recursos y las desigualdades. Cambiar la sociedad y cuidar el planeta son objetivos centrales de la comunicación educativa. Esos serán posibles en la medida que las personas sean capaces tomar decisiones informadas y actuar a título individual y colectivo. un proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida que es parte integral de una educación de calidad. Asimismo, mejora las dimensiones cognitivas, socioemocionales y comportamentales del aprendizaje, a la vez que abarca el contenido y los resultados del aprendizaje, la pedagogía y el entorno del propio aprendizaje.

Cabe destacar como indica Núñez (2019), tres acciones fundamentales a acometer por los sistemas sociales y educativos de los países signatarios del Plan de Acción de la UNESCO:

- Centrar la educación básica en una formación práctica, intercambio de conocimientos, aptitudes, valores y perspectivas, enmarcado en un aprendizaje durante toda la vida.
- Reorientar los programas educativos, desde la escuela infantil hasta la universidad, a fin de transferir conocimientos, actitudes, perspectivas y valores relacionados con la sostenibilidad.
- Comunicar y educar a la comunidad en general.

En cuanto a la transformación de la sociedad como uno de puntos claves de la EDS, tiene como tarea posibilitar el logro de los ODS con miras a la construcción de un mundo más sostenible. La pedagogía y el entorno de aprendizaje deben fomentar un proceso interactivo, basado en proyectos y centrado en los educandos. Es preciso transformar todos los aspectos de ese entorno de aprendizaje a través de un enfoque integral. El contenido de aprendizaje debe integrar los elementos esenciales de la sostenibilidad, en particular los que se incluyen en los 17 ODS. Los resultados del aprendizaje llevan a empoderar a las personas para que asuman su responsabilidad frente a las generaciones presentes y futuras; de esta forma pueden influir de forma activa en la transformación de la sociedad.

Las competencias integradoras contribuyen al desarrollo de un pensamiento crítico e innovador. Como refiere Jorge (2020) son resultado de varios factores que se pueden manifestar en comportamientos observables. De esta forma se destacan las siguientes competencias claves, en correspondencia con las indicadas por la UNESCO (2017): competencia de pensamiento sistémico, competencia de anticipación, competencia normativa, competencia estratégica, competencia de colaboración, competencia de pensamiento crítico, competencia de autoconciencia y competencia integrada de resolución de problemas.

Además de las competencias la UNESCO (2017) señala como principios de la EDS la promoción de valores, donde se incluyen el respeto, la empatía, la responsabilidad y el compromiso con la sostenibilidad; de igual manera destaca la importancia de los enfoques interdisciplinarios, pues integra diversos campos del conocimiento, que fomentan la visión sistémica y holística del desarrollo sostenible. Esto requiere de varias transformaciones en los educadores, en la visión del papel que desempeñan las instituciones educativas y en el currículo.

Los enfoques pedagógicos se fundamentan en tres prácticas, el aprendizaje basado en problemas, donde los estudiantes abordan problemas reales relacionados con la sostenibilidad y proponen soluciones innovadoras; pensamiento de diseño, los estudiantes adoptan un enfoque creativo y centrado en el usuario para diseñar soluciones sostenibles; y aprendizaje experiencial, los estudiantes aprenden de a través de la participación en actividades prácticas y experiencias en entornos reales.

Los docentes tienen un relevante papel en la implementación de la EDS. Sin embargo, se necesitan medidas adecuadas en materia de comunicación, investigación, así como de actualización y mejora de sus competencias pedagógicas a través de estrategias de formación, que estimulen la innovación permanente en los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje (Núñez, 2019). Deben ser potenciales agentes de cambio, capaces de configurar sociedades más sostenibles, tienen la oportunidad de inspirar a los estudiantes y promover transformaciones hacia la sostenibilidad en la comunidad educativa (Segalás y Sánchez, 2019).

En la última década se han presentado y problematizado los estudios y reflexiones sobre las perspectivas actuales y futuras de la comunicación educativa para la sostenibilidad, más allá de la nube de desafíos que se pueden afrontar (Sousa y Uceda-Maza, 2017). Dentro de los principales desafíos para la implementación de la EDS se encuentran, los recursos limitados, la falta de financiamiento y materiales adecuados, toda vez que la inversión en recursos tanto financieros como humanos es esencial para avanzar (Organización de Estados Iberoamericanos, 2024); la resistencia al cambio, en ocasiones docentes y directivos se oponen a la adopción

de nuevos enfoques pedagógicos relacionados con la EDS; y por último la existencia de políticas insuficientes, este desafío hace referencia a la falta de normativas claras a nivel nacional e institucional, lo que hoy constituye un obstáculo para la integración de la de la comunicación educativa y EDS.

Las instituciones educativas cumplen un rol imprescindible en la comunicación de la EDS desde el compromiso institucional, el desarrollo profesional y las alianzas y redes. Las instituciones deben demostrar un compromiso claro y visible con la sostenibilidad a través de sus políticas estratégicas y prácticas cotidianas. Tienen que ofrecer oportunidades para la capacitación para que los docentes se apropien la EDS y, además, incentivar la creación de redes y el fomento de alianzas con la comunidad para expandir el impacto.

La UNESCO ha reconocido que el esfuerzo de la Educación para el Desarrollo Sostenible debe efectuarse desde el plano local, con base en las características de cada comunidad, así, la presencia de la Educación para el Desarrollo Sostenible y la promoción de los recursos endógenos desde el punto de vista cultural reconoce que las acciones locales pueden tener repercusiones internacionales y que las acciones tomadas en una comunidad pueden tener impactos a nivel global (Ramírez, 2020, p. 25).

Como todo proceso social la comunicación educativa necesita ser evaluada y monitoreada. Para ello se necesita establecer indicadores de desempeño claros y medibles, que permitan controlar el progreso e impacto de la implementación. Los indicadores son marcadores de cambio o continuidad que permiten medir la trayectoria del desarrollo. En el marco de análisis, los indicadores describen de qué forma una unidad determinada (un alumno, una escuela, un país o una región) progresa en relación con una meta específica (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2018).

La participación de actores clave, involucrar a estudiantes, docentes, familias y la comunidad en el proceso de evaluación y monitoreo es un punto de partida para el fortalecimiento de la democracia social como bases de la cooperación. Pueden contribuir, en lo nacional y lo regional el trabajo sindical, de género y con jóvenes, agentes de cambio. La mejora continua ofrece también oportunidades para el control, en consecuencia, los resultados de la evaluación se utilizan para mejorar continuamente los enfoques y estrategias de la comunicación educativa.

La EDS se convierte en un desafío urgente desde la comunicación educativa. Esto incluye el adiestramiento de profesores con las competencias necesarias desde el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC), a partir de un procedimiento evaluativo de la eficacia docente, y garantizar que los educadores aprendan y apliquen estos rasgos en su trabajo diario. De ahí que se requiere de forma rigurosa planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar de forma sistemática las acciones docentes en función de la sostenibilidad.

Dado el papel de la EDS como actora en la transformación social, es de considerar que tanto el aprendizaje basado en fenómenos, el aprendizaje basado en retos y el aprendizaje basado en investigación, son metodologías que ayudan a los docentes a reflexionar sobre cómo incluir las metas de la Agenda 2030 en sus cursos y a que los estudiantes desarrollen habilidades transversales que sus que contribuyan a generar conciencia y fomentar la acción para impulsar el cambio social.

CONCLUSIONES

La investigación aporta una nueva metodología de comunicación educativa para la EDS, que abarca el contenido y los resultados del aprendizaje, la pedagogía y el entorno del propio aprendizaje. Se configuró una plataforma útil para el estudio de los procesos de educación y capacitación vinculados al desarrollo sostenible, con el fin de construir una metodología como representación estratégica para la transformación social. En este sentido se aspira a la consolidación de un sistema de enseñanza-aprendizaje capaz de articularse de manera sistémica, aplicada y participativa. La conducción de la EDS requiere tener en cuenta desafíos en su implementación como los recursos limitados, la resistencia al cambio y la falta de políticas institucionales o a nivel nacional. Constituye una concepción integrada de la ciencia, la tecnología y la innovación en el contexto de las prácticas de comunicación educativa en la sociedad actual, donde se precisa que las personas reconozcan que la EDS es un instrumento clave y una oportunidad de aprendizaje permanente para lograr la sostenibilidad en el plano local.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Batalloso, J. M. y Moraes, C. (2020). Contextualización educativa: Diálogo, epistemología y complejidad. Debates en

Educação, 12(28), 576-595. <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n28p576-595>

Colpas, F.del J., Taron, A. A. y Gonzalez, R. E. (2020). Plan estratégico para el desarrollo sostenible del turismo en la ciudad de Cartagena, Colombia. *Espacios*, 41(31), 215-224. <https://www.revistaespacios.com>

Guardaño Juan, M. y Monsalve Lorente, L. (2024). Educación para el desarrollo sostenible en el curriculum de España e Irlanda. *Universidad y Sociedad* 16(1), 30-44. <https://rus.ucf.edu.cu>

Instituto de estadística de la UNESCO. (2018). Compendio 2018 de datos sobre el ODS 4: Estadísticas para fomentar el aprendizaje. <https://unesdoc.unesco.org>

Jorge, Z. (2020). Competencias para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria. *RTED*, 8 (1), 53-59. <https://dialnet.unirioja.es>

López, M., Marulanda, C. E. y Gómez, C.H. (2021). Turismo transformador: Gestión del conocimiento y tecnologías digitales en el turismo. <https://www.epositorio.unal.edu.co>

López, M. K., Pinargote-Ortega, M. y Zambrano, J.M. (2024). Empleo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas para estudiantes de educación básica. *Maestro y Sociedad*, 21(4), 2439-2450. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

Núñez, I. A (2019). Educación para el desarrollo sostenible: hacia una visión sociopedagógica. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(19), 290-307. <https://www.redalyc.org>

Ramírez, J. F. (2020). Criterios de la Educación para el Desarrollo Sostenible para cumplir el objetivo de Calidad en la Educación en la Comunidad Educativa (Caso Liceo Psicopedagógico Ebenezer–LPE) Bogotá–Colombia. <https://repository.universidadean.edu.co>

Segalás, J. y Sánchez, F. (2019). El proyecto EDINSOST. Formación en las Universidades españolas de profesionales como agentes de cambio para afrontar los retos de la sociedad. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1 (1), 1204. https://doi.org/10.25267Rev_educ_ambient_sosteni_bildad.2019.v1.i1.1204

Sousa, A. y Uceda-Maza. (2017). Más allá de los desafíos del decenio de la educación para el desarrollo sostenible: una reflexión necesaria. *Holos*, 5 (33), 136-150. <http://dx.doi.org/10.15628/holos.2017.6107>

Organización de Estados Iberoamericanos (2024). La educación transformadora para el desarrollo sostenible en Iberoamérica. <https://oei.int>

Organización de las Naciones Unidas, para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). Education for sustainable Development Goals – Learning Objectives. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Ailén Fonseca Martínez: Investigación e idea inicial, recolección, interpretación y análisis de los datos, redacción del manuscrito, elaboración del resumen y traducción al inglés, elaboración de las conclusiones y aprobación en su versión final.

José Enrique Ricardo Lazo: Orientaciones metodológicas, redacción del manuscrito, aprobación en su versión final, revisión de las referencias bibliográficas, adecuación a las normas de la revista y envío.

Norka Cabrera Rodriguez: redacción del manuscrito, revisión de las referencias bibliográficas y visto bueno para proceso de revisión del artículo en la revista.