

Resultados: Educación Ambiental con Enfoque Profesional en la Unidad Educativa

Tiguino, Coca de Orellana. Ecuador

Results: Environmental Education with a Professional Approach in the Tiguino

Educational Unit, Coca de Orellana. Ecuador

Nancy Mariela Rodríguez Monar¹

Unidad Educativa Tiguino. nacyrodriguezmonar87@gmail.com.

Libys Martha Zúñiga Igarza²

Universidad de Holguín lmzi@uho.edu.cu

Miguel Alejandro Cruz Cabeza³

Universidad de Holguín miguelcruzcabeza@gmail.com.

Silvia Dotres Zúñiga⁴

Universidad de Holguín silvia.dotres@gmail.com.

Recibido: 31/07/2024

Aceptado: 19/12/2024

Publicado: junio/2025

¿Cómo citar?:

Rodríguez, N.; Zúñiga, L.; Cruz, M.; Dotres, S. (2025). Resultados: Educación Ambiental con Enfoque Profesional en la Unidad Educativa Tiguino, Coca de Orellana. Ecuador. Revista Científica Mundo Recursivo, 8(1), 44-66.

¹ Licenciada en contabilidad y auditoría, Coca de Orellana, Ecuador. Máster en pedagogía profesional por la Universidad de Holguín, Cuba.

² Arquitecta, Master en Gestión de los asentamientos humanos, Doctora en Ciencias Técnicas y Profesora Titular por la Universidad de Holguín, Cuba

³ Licenciado en Educación Construcción, Master en Pedagogía profesional, Doctor en Ciencias pedagógicas, Profesor Titular por la Universidad de Holguín, Cuba

⁴ Licenciada en Contabilidad y Finanzas, Master en Contabilidad Gerencial, Doctora en Ciencias Económicas. Profesora Auxiliar de la Universidad de Holguín, Cuba

RESUMEN

La necesidad de mejorar la educación ambiental de los estudiantes que cursan el octavo año en la Unidad Educativa Tiguino, en el Coca de Orellana, República del Ecuador; constituyó la problemática que originó el desarrollo de la presente investigación. Para dar cumplimiento a las tareas de la investigación y asegurar la concreción de la lógica del accionar científico, ayudó a resolver el problema mediante el diseño de una estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesional, a la comunidad Cristalino a través del desarrollo de los huertos agroecológicos. La estrategia de educación ambiental, consta de siete pasos y 24 líneas de acción en una integración instrucción-educación-crecimiento profesional. La misma fue validada con categoría de muy bien por el cuerpo docente de dicha unidad educativa y contribuye al aprovechamiento racional de los recursos socios naturales locales, como una particularidad de las profesiones y oficios para el Coca de Orellana, Ecuador.

Palabras clave: Educación ambiental, Enfoque profesional, Huertos agroecológicos, Unidad Educativa Tiguino, Ecuador

ABSTRACT

The need to improve the environmental education of students in the eighth grade at the Tiguino Educational Unit, in Coca de Orellana, Republic of Ecuador, was the problem that originated the development of this research. In order to fulfill the tasks of the research and ensure the concretion of the logic of scientific action, it helped to solve the problem by designing a contextualized environmental education strategy with a professional approach, to the Cristalino community through the development of agroecological gardens. The environmental education strategy consists of seven steps and 24 lines of action in an instruction-education-professional growth integration. It was validated with a very good category by the

teaching staff of said educational unit and contributes to the rational use of local natural social resources, as a particularity of the professions and trades for Coca de Orellana, Ecuador.

Keywords: Environmental education, Professional approach, Agroecological gardens, Tiguino Educational Unit, Ecuador

INTRODUCCIÓN

En la República del Ecuador, su Ministerio de Educación del Ecuador (MEE, 2018) ha planteado la educación ambiental como una acción educativa permanente, por la cual la comunidad necesita comprender dichas relaciones. En ese sentido, el Ministerio del Ambiente, como órgano rector de la gestión ambiental del país, consolida una Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA) con la participación de actores del sector público, privado, organizaciones de desarrollo social y la ciudadanía en general. Esta estrategia nace de los objetivos generales de la Política Ambiental Nacional. Reconoce además los postulados del Buen Vivir como parte de la herencia de los grupos originarios del pueblo ecuatoriano.

En alianzas estratégicas del referido ministerio, con el MEE, se realizan planes para la educación general básica cuyo fin es llevar a la práctica la ENEA a nivel de país. Para ello se han desarrollado un grupo de instrumentos como el Manual de buenas prácticas ambientales para instituciones educativas, (MEE, 2018); La Metodología TiNi: Tierra de niñas, niños y jóvenes para el buen vivir, (MEE, 2019), los Lineamientos para la implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares, (MEE, 2020) y otros grupos de instrumentos que contribuyen a la estrategia general de país.

En la concepción y justificación de los lineamientos, implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos, el MEE, (2020) plantea y reconoce que, “al finalizar este año, 3,1 millones de niños, niñas y adolescentes vivirán en pobreza multidimensional en

Ecuador”, (p.2). Estas consideraciones han dado pautas a una prioridad para llevar a cabo este instrumento en todas las unidades educativas ecuatorianas.

La unidad educativa Tiguino, es localizada en la provincia de Orellana, cantón Francisco de Orellana, específicamente en la parroquia Inés Arango, en la comunidad Cristalino, kilómetro 107. El entorno socio natural de la unidad educativa, está enmarcada en una región de alta sensibilidad ambiental y una actividad económica principalmente agropecuaria. Es una escuela intercultural en la cual se imparte desde la educación inicial hasta el bachillerato. En ella estudian niños de grupos originarios de la cultura Achuarque, Huaranis y Shuar, que viven en el entorno de la comunidad Cristalino fundamentalmente. En el octavo año, existe una matrícula de 11 niños.

La caracterización del mundo laboral de la familia indica que un 90 por ciento de los niños tienen un vínculo directo con los temas de la tierra y la cría de animales. En estas circunstancias y teniendo en cuenta las condiciones socio laborales e históricas en la comunidad el Cristalino, desde los lineamientos planteados por el (MEE, 2020) y considerando los objetivos del currículo y las destrezas con criterios de desempeño deseables a alcanzar para los estudiantes, se han evidenciado una serie de limitaciones que demuestran la necesidad de una educación ambiental para la formación profesional de los estudiantes porque existe:

- Escaso aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en el proceso de formación profesional desde la educación ambiental a partir de las potencialidades locales de desarrollo socioeconómico con orientación agroecológica.
- Limitado reconocimiento por los estudiantes de las profesiones y oficios que caracterizan el contexto histórico – social en que conviven, desde las oportunidades que ofrece una educación ambiental con enfoque profesional.

- Exiguo empleo de los escenarios locales socio naturales y laborales por parte de los estudiantes y profesores para el desarrollo de una educación ambiental con enfoque profesional, lo que limita enfoques de sostenibilidad para el desarrollo socioeconómico.
- Insuficiente preparación metodológica de los profesores para el empleo de herramientas con enfoque profesional en las actividades formativas, que ayude al desarrollo de una educación ambiental atemperada a la vocación productiva agroecológica de la localidad.
- No se evidencian cómo medir los procesos de los crecimientos y vocación profesional y(o) de oficios en el alumnado de forma personalizada desde la educación ambiental;
- El desarrollo de procesos de educación ambiental desde un aprovechamiento de las potencialidades del TiNi, y los lineamientos para la autogestión de huertos agroecológicos, requiere de una preparación activa, e integrada desde un método de formación profesional que motive a los estudiantes.

DESARROLLO

La educación ambiental es una herramienta de la gestión ambiental, que busca mejorar las relaciones entre las personas y su ambiente, a través del conocimiento, la promoción de estilos de comportamientos favorables al ambiente. Es tanto una educación para la adquisición de conocimientos y destrezas como parte de una formación social y ética, (Martínez, 2001) asociadas con el medio ambiente natural y construido, dirigida a sensibilizar y formar seres humanos más responsables.

Esta área de trabajo en la gestión ambiental, nace aproximadamente en la década de los 70 del siglo pasado, ante el progresivo deterioro de los recursos naturales que propició el desarrollo de las industrias, fundamentalmente la pesada. Esto llevó a la comunidad internacional al planteamiento de la necesidad de cambios en las ciencias, entre ellas, las ciencias de la

educación, con el objetivo de darle respuesta a los crecientes y novedosos problemas socio ambientales que afronta la humanidad.

Ante el deterioro ambiental progresivo, el término de educación ambiental es reconocido como una necesidad en la formación de los seres humanos, declarado así en el Informe Brundland (CMMA-ONU,1972), donde se declaró por primera vez que el desarrollo tiene límites. De ahí, nace la propuesta a escala mundial de los programas de educación ambiental (Principio 19), asumido por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en1974, mediante la creación del Programa de Naciones Unidas de Educación Ambiental. A partir del año 1975, se desarrolla con una alta responsabilidad a través de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Ciencia (Unesco).

En 1977 con la Conferencia Internacional de Educación Ambiental de Tbilisi, Georgia; se funda la política a seguir junto a los mecanismos necesarios para su desarrollo, (Alea, 2012). De ese modo, la educación ambiental se instaura como un campo de acción para la formación cultural y ética de los individuos. De ahí en adelante se da inicio a discusiones y consideraciones políticas en relación a la implantación de acciones educativas tendientes al conocimiento, concientización, restauración y preservación del medio ambiente, tanto a nivel mundial, regional como local. Es así que después de esta fecha, se comienzan a aceptar términos, prácticas y concepciones naturalista, conservacionista, ecologista, ambientalista y más recientemente, para el desarrollo sostenible, Zabala y García, (2008).

El concepto de educación ambiental ha ido evolucionando en correspondencia con la evolución de las concepciones ambientales: conservación de recursos naturales, elementos físico-naturales base del medio ambiente, protección de la diversidad, incorporación de dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas, las cuales son fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente y así poder gestionar los recursos del mismo, Alea, (2012).

Con base a estas nociones la educación ambiental desde la pedagogía profesional para los procesos formativos, demanda la articulación de diferentes disciplinas y saberes que permitan aprehender la complejidad ambiental; una racionalidad que suscite el diálogo de saberes; un nuevo entendimiento de la relación vida-entorno, y la generación de un marco normativo y ético que promueva una visión más amplia del desarrollo. Para ello se debe enfatizar que:

- La formación profesional es un proceso continuo que ofrece el espacio socio natural de forma espontánea, condicionada e intencionada en un tiempo determinado a través de la instrucción, desde una totalidad sistémica, interdependiente y complementaria a su propio medio socioeconómico y ambiental. Desde dicha perspectiva la educación ambiental en los procesos formativos, es necesaria porque permite entender desde cada una de las profesiones: el sistema donde se desenvuelven los recursos ambientales; la resiliencia como herramienta básica para la estabilidad de estos; y los derechos ambientales como base de un proceso endógeno y auto determinado de desarrollo.
- La comprensión desde cada una de las profesiones que los recursos del ambiente, (Zúñiga, 2012), son resultados de las interrelaciones naturaleza y sociedad, que interactúan como parte del ecosistema al que pertenecen; cumplen un papel estratégico al preservar, interconectar o favorecer a otros; son reconocidas socialmente y su desempeño es vital para los sistemas de producción; contribuyen al desarrollo económico local, de forma equilibrada entre la satisfacción de las necesidades de la sociedad actual, su conservación y enriquecimiento;
- El entendimiento de que la resiliencia como herramienta dirigida a la acción como base del cálculo de la capacidad de carga de los recursos socio-ambientales contribuye a mejorar las condiciones de estos y se torna no solo como un componente esencial en la reducción de la vulnerabilidad; sino como herramienta básica para llegar a enfoques de sostenibilidad, (Zúñiga, Molinas, Cohen, 2020); y,

- El reconocimiento de los derechos ambientales en lo socio económico local, a los que Leff, (2004) refiere que:

“rebasan los derechos jurídicos de igualdad entre los hombres –que incluyen a los derechos universales a la salud y a la educación– hacia los derechos a auto gestionar sus condiciones de existencia, lo que implica un proceso de reapropiación de la naturaleza como base de su supervivencia y condición para generar un proceso endógeno y auto determinado de desarrollo” (p. 433),

Para el Ecuador, la educación ambiental desde la educación a nivel general es un eslabón importante para fomentar la investigación, formación, capacitación con el fin de ayudar a preservar una relación armónica entre la sociedad y la naturaleza. Es definida como “la acción educativa permanente” por la cual la comunidad necesita comprender dichas relaciones. En ese sentido, el Ministerio del Ambiente (MAE), como órgano rector de la gestión ambiental del país, consolida una Estrategia Nacional de Educación Ambiental. En ella participan todos los actores que intervienen en el desarrollo socioeconómico del país: empresarios, organizaciones no gubernamentales, entre otros tantos, junto a la sociedad en general. Las líneas de trabajo de esta referida estrategia son recogidas además por las políticas nacionales vinculadas con el ambiente, a partir de la integración armónica e interdependiente de las relaciones humanas con la naturaleza, como parte de los postulados del Buen Vivir, bases del saber de los pueblos originarios del país.

Este documento en su artículo 16 afirma que la educación ambiental promoverá la concienciación, aprendizaje y enseñanza de conocimientos, competencias, valores, deberes, derechos y conductas en la población que ayude a la protección y conservación ambiental, de forma tal que no se comporte como una amenaza, sino que contribuya a la sostenibilidad del desarrollo socio económico y ambiental desde una perspectiva integral. Es, además, un eje transversal de las estrategias, programas y planes de los diferentes niveles y modalidades de

educación formal y no formal, (MAE, 2018). Dicha estrategia, declara un objetivo estratégico, para la educación inicial, básica y bachillerato, enfocado a la consolidación de la cultura y la conciencia ambiental en las unidades educativas mediante el desarrollo de la dimensión ambiental, con una mirada desde la participación, de forma transversal e integrada a partir de dictámenes que ayuden al desarrollo de contenidos actualizados, metodologías innovadoras y evaluaciones periódicas.

En ese sentido, también la ENEA (MAE, 2018) señala que, en el currículo nacional para mejorar en los estudios ambientales, se necesitan proyectos educativos que contextualicen la realidad ambiental y sus necesidades. Para el año 2021, el MAE, (2018), para su cumplimiento en el presente año, propone un conjunto de líneas de acción y metas, y divulga en la educación general básica el Manual de buenas prácticas ambientales para instituciones educativas, (MEE, 2018).

Se norma además en el currículo de ese tipo de educación, la adopción de la Metodología TiNi: Tierra de niñas, niños y jóvenes para el buen vivir a nivel de país, (MEE, 2019), a través de la cual los adultos otorgan a los niños, niñas y jóvenes, un por ciento de suelo agrícola o tierra en los campos, o lugares donde esta sea posible utilizar, o en macetas y canteros, de forma tal que desarrollen una corresponsabilidad con el desarrollo de plantas, fundamentalmente alimenticias y la fauna asociada a estas como los insectos, lombrices, etc; desde los principios del compromiso con la naturaleza por la ayuda que esta le brinda a los seres humanos en su desarrollo. En dicho proceso se fortalecen sus conocimientos, destrezas, valores, y autoestima para vivir en armonía con el ambiente.

En la educación ambiental, las estrategias son muy utilizadas, y es el instrumento base para su trabajo en el Ecuador. Como método en la educación, las estrategias, no nacen en la pedagogía. Según Zaragoza (2011), surgen por primera vez en la historia por los griegos para dirigir sus campañas bélicas y apropiarse de territorios, lo cual demandaba la utilización de

recursos, el planteamiento de objetivos y la ejecución de acciones. En el campo de las ciencias pedagógicas, se utilizan variantes en el desarrollo de estrategias. Carralero (2011), refiere que las estrategias pedagógicas de aprendizaje formativo evidencian la implementación y utilidad de su aplicación para dar respuestas a los cambios acelerados que se producen en el entorno social y escolar orientados a alcanzar una transformación en el orden cualitativo del trabajo con el fin de lograr los objetivos propuestos.

Por otro lado, el MEE, en el pasado 2020, lanza dentro del Programa de educación Ambiental TiNi, un grupo de lineamientos para la implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares. En ese sentido, el MEE, (2020) considera que los huertos agroecológicos son espacios para enseñar y profesionalizar a los estudiantes con técnicas basadas en la agroecología. Ayuda a los proyectos formativos sobre la producción de alimentos saludables a través de tecnologías alternativas y amigables con el ambiente, lo cual contribuye a la conservación de los recursos naturales. En estas circunstancias y teniendo en cuenta las condiciones socio laborales e históricas en la comunidad el Cristalino, desde los lineamientos planteados por el (MEE, 2020) y la Guía para el docente, Aguinaga B., (2016), se muestran una serie de problemas que inciden para alcanzar mejoras en la educación ambiental desde un enfoque profesional en los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa Tiguino en el Coca de Orellana.

Se requiere además integrar y lograr un aprovechamiento de las potencialidades del TiNi, y los lineamientos para la autogestión de huertos agroecológicos que ayuden a lograr la sostenibilidad del proceso con una preparación activa, e integrada de estudiantes y profesores desde un método de formación profesional que motive a los estudiantes a la realización de prácticas agroecológicas. La orientación agroecológica de la propuesta de una estrategia de educación ambiental con enfoque profesional, es fundamentada en:

- precedentes de acciones sobre la educación ambiental sobre huertos escolares desde el 2010 en la unidad educativa;
- vocación agrícola de la comunidad el Cristalino donde se enmarca la unidad educativa;
- fuerte vínculo del desarrollo agrícola con el modo de vida y producción rural;
- contribuciones a la mejora de las prácticas agroecológica actuales mediante un proceso educativo intencionado a través de la integración de todas las asignaturas del octavo año académico desde un proceso de aprendizaje formativo con aquellas acciones o actividades que se aporten por cada asignatura;
- desarrollo de instrumentos en las políticas de los Ministerios del Ambiente y de Educación en la necesidad de llevar a cabo estrategias a diferentes niveles para el cuidado de los suelos y los recursos naturales en general;
- necesidad de fomentar la agricultura a escala local por las condiciones de salud y nutrición, (MEE, 2020)
- existencia de una Metodología TiNi: Tierra de niñas, niños y jóvenes para el buen vivir, (MEE, 2019), con posibilidad de aplicación a todas las unidades educativas del país; y,
- promoción a nivel de todas las unidades educativas del país para el fomento del Programa de educación Ambiental: Tierra de todos. Lineamientos para la implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares, (MEE, 2020).

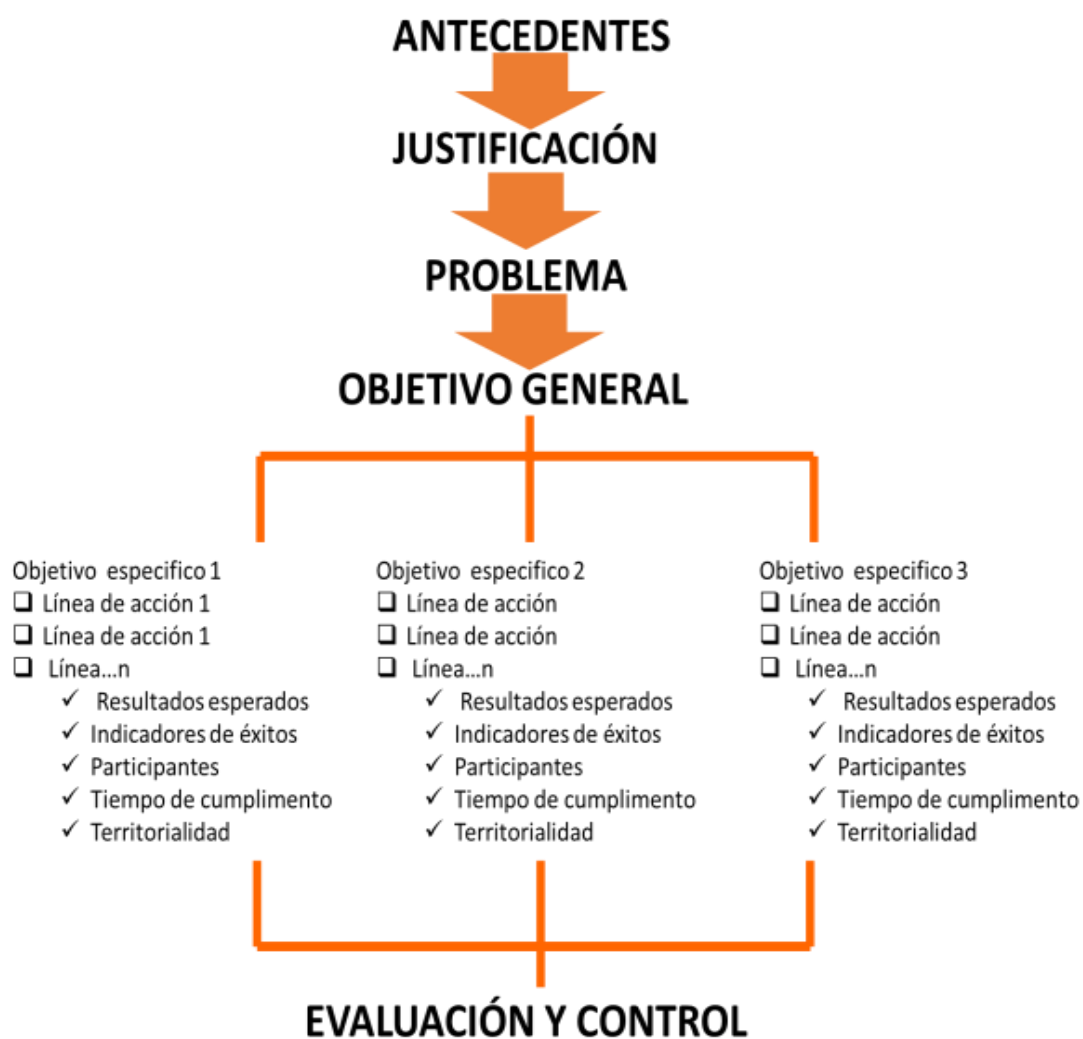
METODOLOGIA

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos. Desde los teóricos se tienen: Histórico lógico; Sistémico estructural funcional; y la Modelación. Desde los métodos empíricos se aplicaron: la observación y entrevistas; la encuesta; y el estadístico

descriptivo. Estos análisis llevaron a modelar una estrategia que siguió la estructura siguiente como se muestra en la figura 1.

Figura 1.

Concepción estratégica para la educación ambiental con enfoque profesionalizado con fines agroecológico en octavo año, en la Unidad Educativa Tiguiño, Coca de Orellana, Ecuador.



RESULTADOS

Entre los resultados estuvo un marco conceptual precedente, en el cual se parte del proceso de formación profesional. En ese sentido, las posturas más actuales lo conciben como un todo

integrado en el aprendizaje del alumno. Para que un individuo se considere preparado integralmente, es necesario que, según Álvarez (2002), se apropie de la cultura que lo ha antecedido y, en consecuencia, conozca una profesión, que sea instruido y pueda resolver los problemas presentes en su actividad cotidiana, es decir, un conocimiento de su profesión. Esa perspectiva de la formación profesional, es un estadio superior del proceso de enseñanza aprendizaje, como requisitos psicológicos y pedagógicos determinantes, la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo (Addine, 2013). Esta perspectiva totalizadora de la formación profesional es complementaria a las leyes generales del proceso de enseñanza aprendizaje, descritas por Álvarez (1999): la escuela en la vida, y la educación en la instrucción.

En la primera Ley, referida como a escuela en la vida; establece la relación que debe existir entre el proceso profesional (la labor en si, como parte de un aprendizaje contextualizado inherente a la vida del ser humano) y el proceso de formación intencionada que se realiza a través de una institución educativa. Esta Ley, se complementa con la segunda Ley, la educación a través de la instrucción; la que considera al proceso educativo como un sistema integrado de contenidos, bajo ciertos patrones propios de la pedagogía que conducen a una determinada instrucción, como acto supremo de formar Álvarez (1999).

Las leyes antes enunciadas constituyen las bases del desarrollo funcional, espiritual y físico del estudiante mediante la utilización reiterada de: la lógica, la actividad científica que le proporciona la formación general. Cuando esa formación (Abreu, 1997) es orientada hacia un perfil profesional, u actividad laboral, se produce un crecimiento profesionalizado que contribuye a la formación de la personalidad del estudiante. Para estar preparado profesionalmente, el alumnado requiere, haber desarrollado sus facultades cognoscitivas, aunque se considera que en la formación profesional es una condición:

- Utilizar intencionadamente las potencialidades educativas que ofrecen las relaciones del currículo con el contexto laboral.
- Desarrollar procesos sociales interdependientes e interdisciplinarios que se producen entre los profesionales ya sean educadores o especialistas de determinada profesión, el estudiante, y su hábitat en un determinado tiempo y espacio.

En el primer caso, se producen en un determinado contexto de forma integrada procesos pedagógicos desde lo formativo, lo que ampara la construcción de valores y destrezas propias de la profesión a través del vínculo laboral que ayuda a formar prácticas, hábitos, y relaciones socio profesionales. Estas se basan en las potencialidades del contexto como cualidad desde la relación espacio-temporal del aprendizaje formativo.

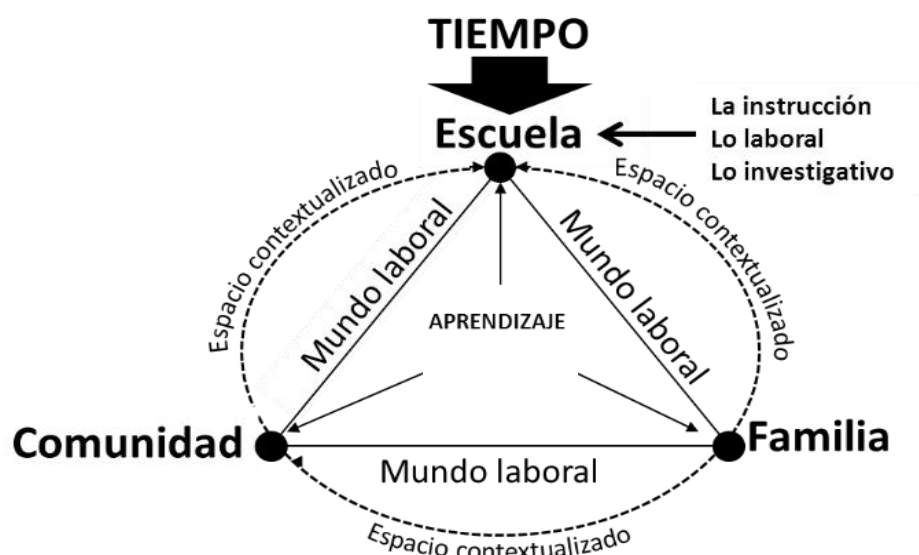
El espacio es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones entre los aspectos naturales y sociales cuyo resultado es una construcción social a través del tiempo. En muchas ocasiones el espacio se reconoce como contexto, expresión utilizada en la literatura al referirse al espacio geográfico, territorio o a un lugar específico que ocupa determinada persona o grupo social. En dicho contexto, se crean las condiciones que el aprendizaje interpreta su significado y sentido, es decir su materialización, su dinámica y desarrollo ya sea físico o virtual, lo que ofrece particularidades de experimentación, observación, y modelación en un desenvolvimiento activo de asociación y construcción socio técnica, (Rodríguez y Zúñiga, 2021).

En dicha representación espacial de la realidad se reconoce la representación del tiempo como condicionante del espacio y del aprendizaje (Vygotsky, 1978), desde una mediación cultural del contexto, que lo concreta y materializa. Las relaciones que se producen entre la escuela, la comunidad y la familia son interdependencias con el mundo laboral en un mismo espacio contextualizado a través de aprendizajes cotidianos inherentes a la vida. Estos aprendizajes se revelan desde dos perspectivas:

- el primero que ofrece el espacio socio natural espontáneo y permanente como parte de la vida habitual; y,
- el segundo es intencionado en un tiempo determinado producido en el ámbito escolar a través de la instrucción, para el logro de un fin determinado, como se muestra en la figura 2.

Figura 2.

Relaciones espacio–temporal del aprendizaje



Estas relaciones se optimizan cuando el proceso de enseñanza –aprendizaje produce una complementariedad, interconexión e interdependencia de la experiencia vivida del estudiante en un acto creativo que se perfecciona con una instrucción intencionada y profesionalizada mediante los diversos métodos de enseñanza-aprendizaje propios de la pedagogía profesional.

En el segundo caso desde las condiciones referidas con anterioridad, se analizan las cualidades que interrelacionan los procesos sociales interdependientes e interdisciplinarios (Rodríguez y Zúñiga, 2021), los que ofrecen el escalón que necesitan los estudiantes para crecer cualitativamente en la forma de construir su aprendizaje desde lo formativo. Estas interacciones

pueden ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua de destrezas, normas de conductas, sentimientos, valores a desarrollar, metodologías, formas de organización de las actividades, e inclusive, de organización de las investigaciones, y de su vida cotidiana. La perspectiva interdisciplinar es unida a la propia sociedad donde el ser humano se desenvuelve desde una totalidad sistémica sin fragmentación, por lo que desde esta forma de enseñanza es interdependiente y complementaria a su propio medio socioeconómico y ambiental, (Rodríguez y Zúñiga, 2021). De forma general, la interdisciplinariedad ofrece fortalezas al aumentar la motivación del estudiante al propiciar que estos vean el significado y sentido de la integración y aplicación de tareas en la solución de un problema dado en la esfera socio profesional.

La estrategia presentada estuvo amparada además por un marco legal de referencia importante:

- Informe GEO-JUVENIL ECUADOR en el 2010, informe elaborado por jóvenes de colegios y universidades, mediante convenio de cooperación suscrito por el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma) y la Fundación Ecuatoriana para el Desarrollo Alternativo, (FEPA).
- Ministerio del Ambiente en el 2015 presentó al Ministerio de Educación una propuesta para realización del Diagnóstico sobre enfoque y desarrollo de la dimensión ambiental en los niveles de educación Inicial, General, Básica y Bachillerato.
- Presentación por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, la Estrategia nacional de educación ambiental para el desarrollo sostenible 2017 – 2030.
- Adopción del Ministerio de Educación del Ecuador de una Metodología TiNi: Tierra de niñas, niños y jóvenes para el buen vivir.
- El Ministerio de Educación del Ecuador presenta un Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Instituciones Educativas.

- Desarrollo del Ministerio de Educación del Ecuador de un Programa de Educación Ambiental: Tierra de todos. Lineamientos para la implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares.

El problema a resolver estuvo enmarcado en la vinculación de los estudiantes de octavo año, en la Unidad Educativa Tiguino con el mundo laboral, pero con la singularidad hacia la educación ambiental con fines agroecológico. Para ello se deben integrar las asignaturas: ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, lengua y literatura, cultura estética, cultura física y proyectos escolares en pos de un proceso integrado desde la instrucción-educación-crecimiento profesional. En ese sentido, en estrategias anteriores se realizaron acciones y no se logra coordinar una propuesta coherente que logre motivar a los estudiantes en pos de su formación profesional desde un enfoque agroecológico, teniendo en cuenta las profesiones y oficios presentes en el contexto de la comunidad el Cristalino, compuesta por los profesores de la escuela, los líderes de la comunidad el Cristalino, la familia, y los estudiantes de octavo año, en la Unidad Educativa Tiguino.

En cuanto, al objetivo general estuvo dado por lograr que los estudiantes de octavo año, en la Unidad Educativa Tiguino, realicen prácticas agroecológicas de forma permanente a través del conocimiento, desarrollo, y aplicación de destrezas y valores favorables como parte de una educación ambiental contextualizada con enfoque profesional en contribución a la vocación agrícola del Cristalino, en la parroquia Inés Arango, Ecuador. El objetivo se desagregó en tres objetivos específicos:

- Conocer los principios de la agroecología desde cada una de las asignaturas de forma integrada y complementada como parte de una educación ambiental contextualizada con enfoque profesional.
- Realizar procesos participativos que posibiliten una planificación, ejecución y mantenimiento de huertos agroecológicos como parte de una educación ambiental

contextualizada en espacios comunitarios en el Cristalino.

- Realizar actividades de recolección de los productos producidos, como parte de actividades sociales de divulgación y de las buenas prácticas de los huertos agroecológicos desde una sostenibilidad de acciones recibidas por una educación ambiental contextualizada.

Esta unidad educativa se encuentra localizada en el lindero del Parque Nacional Yasuní y se desarrolla linealmente a lo largo de la vía Auca. En la misma en los límites del bosque es posible localizar el huerto. Cuenta con un espacio que permite el desarrollo y ampliación del área si así se requiriere en próximas etapas o ciclos de cosecha.

Para ello como cada niño tendrá dos metros cuadrados, por lo que los 11 niños ocuparán 22 m². Sin embargo, el área con potencialidades ocupa alrededor de dos mil metros cuadrados, lo que es posible su crecimiento futuro. Los criterios de localización han sido los siguientes: área dentro del recinto de la unidad educativa, no interrumpe las actividades docentes, límites naturales que le ofrece protección contra el polvo del camino y el vandalismo, y, la sección abierta del huerto es posible delimitarlas con recipientes de flores u otra cerca que la unidad educativa autorice.

La evaluación de la implementación de la estrategia exigió valorar cuidadosamente los objetivos. Este proceso fue realizado por el equipo de trabajo de los profesores, junto a sus estudiantes de octavo año. Consistió en analizar críticamente el desarrollo de la implementación de manera que ha permitido corregir las insuficiencias que se presentaron y medir hasta qué punto la estrategia obtuvo los resultados previstos, contribuyendo con el logro de las finalidades en la formación profesional de los estudiantes con perfil agroecológico desde una educación ambiental. La evaluación estuvo conformada por un cuestionario de siete preguntas a las cuales se le debe realizar una evaluación personalizada por cada profesor. En ese equipo se encuentran el colectivo de profesores de ese año académico, conformado por siete miembros, además del cuerpo de dirección de la Unidad Educativa de Tiguino,

conformado por el rector, un consejo ejecutivo, tres vocales principales y tres suplentes. De forma general se aplica un cuestionario al total de seleccionados que fueron 15 personas, es decir todo el cuerpo de dirección y los profesores del año académico.

- Los indicadores tenidos en cuenta para evaluar la estrategia a partir del criterio de especialista fueron los siguientes:
- Revelación de una necesidad real en cuanto a los antecedentes y la justificación de una estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado
- El marco referencial responde a los diferentes niveles educacionales y a la política ambiental del país
- Pertinencia de la formulación del problema profesional de la estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado
- Pertinencia lograda en la formulación del objetivo general de la estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado
- Pertinencia del objetivo general de la estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado
- La formulación de los objetivos específicos de la estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado desde una perspectiva formativa esclarece los resultados esperados
- Calidad de las líneas de acción por cada objetivo específico en contribución con el objetivo general de la estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado
- Pertinencia de los resultados esperados
- Pertinencia sobre los indicadores de éxito
- Pertinencia de la forma de evaluación planteada por la estrategia de educación ambiental contextualizada con enfoque profesionalizado.

Se recomendó a la estrategia que debe incorporar una perspectiva local porque independientemente que la misma va enfocada hacia la formación profesional de la actividad agroecológica, debe abarcar aspectos generales del marco referencial desde la importancia del Parque Nacional Yasuni, aspecto que se demuestra por el buen estado de conservación por la presencia de grandes predadores que necesitan de grandes extensiones de bosque por lo que su presencia es un indicador de sostenibilidad del parque. Hay que considerar además que en el proceso de planificación se han considerado en estas áreas, las actividades definidas como óptimas en la zonificación de cada área protegida por el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. Dicho plan es otro instrumento vinculante con la propuesta de la estrategia presentada porque de alguna forma ayuda a la protección de los recursos naturales existentes en el área y da determinados niveles de bienestar y estabilidad a la población involucrada de toda la Parroquia Inés Arango, por lo que el plan estratégico de educación ambiental con enfoque profesional debe considerar de alguna forma este marco de referencia, refrendado a nivel local como parte del contexto.

En el debate fue analizado que se puede realizar a partir de la estructura planteada en la estrategia, otra alternativa con enfoque profesionalizado desde la educación ambiental para la conservación del Parque Nacional Yasuni, con una perspectiva de las ciencias forestales y la conservación de parques nacionales a introducir en el noveno año de bachiller, como sugerencia y consenso del debate en la valoración de la presente investigación.

Otro análisis se enfocó a los objetivos específicos con 80%, y aunque es un buen indicador, se realiza un intercambio técnico sobre las líneas de acción por objetivos específicos en cuanto a la estructuración de un grupo de trabajo para la educación ambiental profesionalizada. Es decir, en vínculo con el mundo laboral, pero con la singularidad hacia la educación ambiental con fines agroecológicos. En este aspecto se destaca el cómo organizar a las personas de la comunidad para ayudar a este objetivo. En este caso, se realiza un análisis con el profesorado

sobre el trabajo en grupo y los aspectos vinculados con la comunicación. Dicha perspectiva de la comunicación, genera una participación importante como herramientas que contribuye a la educación de la sociedad y a fomentar una cultura cuando se trabaja en grupo.

CONCLUSIONES

De forma general, la estrategia desde la realización de prácticas agroecológicas de forma permanente fue muy bien vista, puesto que para ello implica un presupuesto asignado y un tiempo para los docentes.

Fue una oportunidad tener como programa oficial del Ministerio de Educación del Ecuador, los Lineamientos para la implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares lo que, si se organiza correctamente la estrategia y se torna un instrumento de trabajo de todos los estudiantes y docentes del año académico, es posible que la estrategia tenga sostenibilidad. Para ello debe ser una prioridad como contribución a la seguridad alimentaria en el Cristalino. Este programa nacional puede contribuir con algunos recursos para su arranque y en función del compromiso de todos los implicados puede ser una solución viable por los productos agropecuarios que pueden obtener como resultado.

Los indicadores de éxitos, fueron de un 73% como medidas directas para evaluar hasta qué grado se ha cumplido el resultado esperado. +

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F. (2013). *La didáctica general y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica.*

Aportes e impacto. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Abreu, R. (1997). *Pedagogía Profesional: Una propuesta abierta a la reflexión y el debate.*

La Habana, Cuba: ISPETP

- Aguinaga B., (2016). *Guía para el docente de la asignatura Ciencias Naturales 8 año. Educación general básica. Subnivel superior*. Ministerio de educación del Ecuador. Ediciones: SMEcuaediciones
- Alea, A. (2012). Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo al desarrollo sostenible. *Revista Futuros No.12*.
- Álvarez, (1999). La Escuela en la Vida (Didáctica). Recuperado de: <https://www.conetadel.org>
- Álvarez, C. (2002). *Pedagogía como ciencia o Epistemología de la educación*. (2ª Ed.). La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Carralero H.,(2011): Estrategia para la educación económica de los estudiantes de Técnico Medio en Comercio. Tesis presentada en Opción al Título Académico de Máster en Pedagogía Profesional. UCP "José de la Luz y Caballero". Holguín
- Comisión Mundial Para el Medio. Ambiente y el Desarrollo de la Organización de las Naciones Unidas (CMMA-ONU,1972). Nuestro futuro común (Informe Brundland). Recuperado de <https://www.scribd.com › doc › Informe-brundland>
- Leff, (2004). *Racionalidad Ambiental. La Reapropiación Social de la Naturaleza*, Siglo XXI Editores, México,
- Ministerio del Ambiente del Ecuador, (MAE, 2018). *Estrategia nacional de educación ambiental para el desarrollo sostenible 2017 – 2030*. Primera edición. Quito- Ecuador
- Martínez, J., (2001). *Gestión ambiental y participación una aproximación inicial*. Ecuador: Red Cántaro
- Ministerio de Educación del Ecuador, (MEE, 2018). *Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Instituciones Educativas*". Primera edición, Quito-Ecuador.
- Ministerio de Educación del Ecuador, (MEE, 2019). *Metodología TiNi: "Tierra de niñas, niños y jóvenes para el buen vivir"*. Edición: Asociación para la Niñez y su Ambiente (ANIA)

Ministerio de Educación del Ecuador, (MEE, 2020). *Programa de educación Ambiental: Tierra de todos. Lineamientos para la implementación, mantenimiento y autogestión de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares*. Editorial: Ministerio de Educación del Ecuador

Programa de las naciones Unidas para el medio Ambiente (Pnuma, 2010). Informe GEO Juvenil Ecuador. Recuperado de:
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf&ved=2ahUKEwiXwcPSm7KKAxW0QzABHT05NuwQFnoECBwQAQ&usg=AOvVaw29urkI7EZzMfBGhqyRjY>

Rodríguez y Zúñiga, (2021). La interdisciplinariedad y las relaciones espacio temporal como bases para una estrategia de educación ambiental. *Memorias de la 10 Conferencia Científica Internacional de la Universidad de Holguín*. Abril 2021. Editorial Universitaria: ISBN 978-959-7237-34-1.

Vygotsky L., (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Zabala, G y García M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación* vol.32 no.63 Caracas

Zaragoza M., (2011) Estrategia de dirección a la formación inicial del profesional de la Educación Superior Pedagógica, Técnica y Profesional. Tesis presentada en Opción al Título de Master de Pedagogía Profesional UCP “José de la Luz y Caballero” Holguín.

Zúñiga, L. (2012). Metodología: Gestión ambiental urbana de recursos construidos de valor patrimonial. Aplicación en Gibara, Holguín. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias. Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Cuba

Zúñiga, Molinas, Cohen, (2020), Capacidad de carga y resiliencia de los sistemas socio-ambientales desde un enfoque sostenible. *Monteverdia*, 13 (2): 51-56