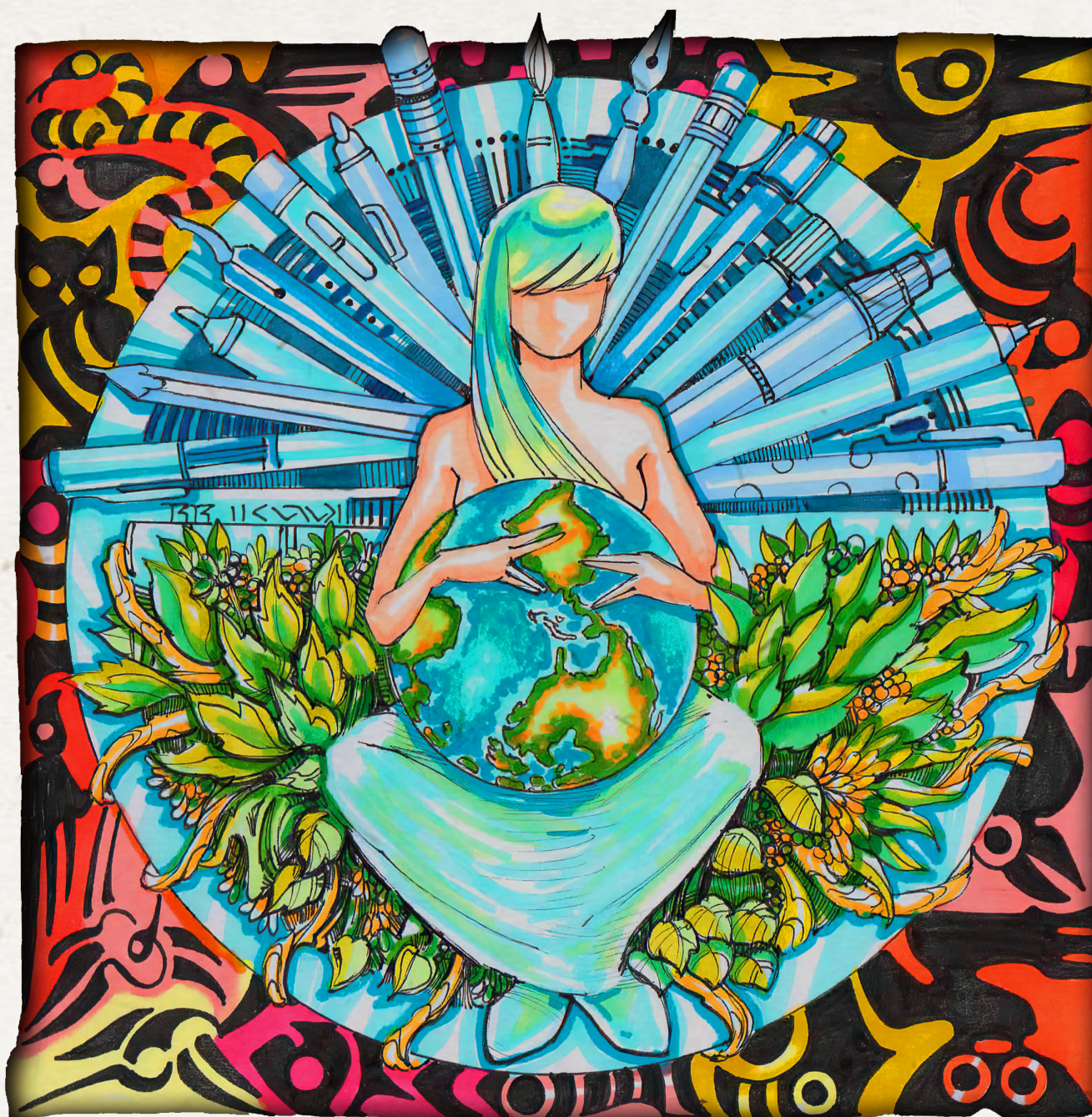




Mamabuna

Revista de divulgación de experiencias pedagógicas

Educación y Sostenibilidad





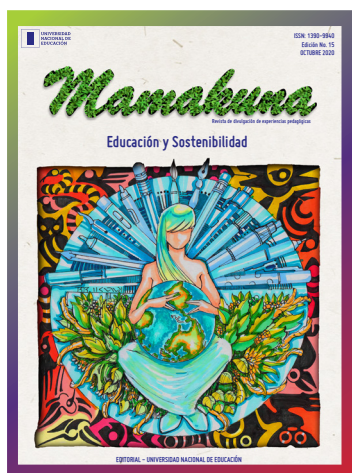
Yo soy la Guacamaya y sé volar. Mis saberes han permitido el desarrollo de mi pueblo cañari, represento lo nuevo, la innovación, la búsqueda del conocimiento que ha de lograr el bienestar de mi gente, yo no cuestiono, yo propongo. Logré superar la oscuridad y colorear de verde los campos, he inspirado para que la fuente de los saberes del mañana se asienten en mis territorios y aquí estoy para inculcar y guiar los procesos que han de formar al ciudadano del futuro.



Soy la culebra que dio la forma a la Leoquina.

Amo la tierra porque siempre estoy sobre ella. Represento el origen de la vida y la fortaleza de lo que existe, estoy para precautelar lo nuestro, para guiar que el razonamiento tranquilo permita construir conocimiento.

Mi compromiso es con la identidad del pueblo, que al son de mis formas levantó su cultura, estoy aquí para velar porque lo nuevo guarde equilibrio con lo eterno, para que los ciudadanos alcancen sus objetivos sin olvidar sus raíces.



Créditos

Comisión Gestora de la UNAE

Efstathios Stefos. Ph.D.

Rector de la Universidad Nacional de Educación.

Comisionado interno. Profesor titular principal y Vicerrector Académico de la UNAE.

Roldan Monsalve Diego Fernando. Ph.D.

Comisionado externo. Profesor titular principal en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Cuenca.

Aldo Alfredo Maino Isaias. Ph.D.

Delegado de la SENESCYT. Subsecretario General de Educación Superior de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Araujo Fiallos Susana Beatriz, Mgt.

Delegada del MINEDUC.

Consejo de Editores

Editores Jefe

Janeth Catalina Mora Oleas, Dra.,

Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

janeth.mora@unae.edu.ec

Odalys Faga Luque, Ph.D.,

Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

odalys.fraga@unaeedu.onmicrosoft.com

Editores responsables

Sofía E. Calle Pesántez, Mgt.

Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

sofia.calle@unae.edu.ec / Directora de Editorial UNAE

Ormary Barberi Ruiz, Ph.D.,

Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

ormary.barberi@unae.edu.ec

Javier Collado Ruano, Ph.D.,

Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

javier.collado@unae.edu.ec

Pedro Ponce Cordero, Ph.D.,

Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

roberto.ponce@unae.edu.ec

Consejo Científico

Teresita Evelina Terán, PhD.,

Designada Vicepresidente del IASE (International Association for Statistical Education), Argentina.

teresitateran@hotmail.com

Gisela Torres Martínez, Mgt.,

Universidad Central del Ecuador, Ecuador.

gtorres@uce.edu.ec

Omar Abreu Valdivia, PhD.

Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

oabreu@utn.edu.ec

Fernando Carlos Avendaño, PhD.

Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

fernandoavendano90@gmail.com

Diseño y Diagramación.

Pedro José Molina Ríos, Dis.

Especialista de Diseño Editorial UNAE

Ilustrador.

Antonio Patricio Bermeo Cabrera, Lcdo.

Especialista de Ilustración Editorial UNAE.

Edición No. 15

Octubre 2020.

ISSN: 1390-9940

Universidad Nacional de Educación de Ecuador - UNAE

Parroquia Javier Loyola (Chuquipata)

Azogues - Ecuador

Teléfonos: (593) (7) 3701200

E-mail: mamakuna@unae.edu.ec

www.unae.edu.ec

Copyright. Revista Mamakuna 2020, Universidad Nacional de Educación. Se permite la reproducción total o parcial de esta revista citando la fuente.

Licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Wawa

11 Experiencia pedagógica de Educación Ambiental: Proyecto institucional “Basura Cero” en la ciudad de Cuenca

Erick Esteban Jara Matute
Johanna Azucena Urgiles Rivas

23 Alimentación escolar en estudiantes de entre 6 y 9 años en contextos educativos diferentes

Johana Arízaga
Angelica Guaraca

Wambra

33 La metodología TiNi, una práctica para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible 2030

Pablo Francisco Mieles Riva
Karen Mariuxi Vergara Ibarra

45 Proyecto escolar de arte urbano como estrategia para la sostenibilidad de la cultura kichwa amazónica aplicado en estudiantes de octavo año de la UECIB “Amauta Ñanpi”

Cristian Angel Quezada Vera

Chaupi

59 Narrativas populares, fiestas y gastronomía de la comuna Engabao para la enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa

Andrea Monroy
Mercy Sarango

Runa

73 Los microproyectos como estrategia de orientación laboral en los estudiantes con discapacidad intelectual de la Unidad Educativa Especial del Azuay

Michelle Patricia Marín Procel
Jorge Adrián Simbaña Briones

Mishki

83 La Educación Ambiental desde el aprendizaje de las Matemáticas para el desarrollo sostenible

Pablo Tinoco
Jazmín Peralta

95 Pedagogía socio-ambiental: estructura conceptual

María Nay Valero Avendaño
Aura Matilde Balbi Ochoa



Presentación

En 2015, la Organización de las Naciones Unidas adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los cuales figura, de manera prominente, la necesidad de que el mundo entero cuente con educación universal, igualitaria, gratuita y de calidad. Más concretamente, el objetivo 4 de los ODS compromete a los países firmantes a hacer lo posible para, hasta el 2030, “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, así como, en la meta 4.7, a “asegurar”, en el mismo plazo, “que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”.

Así, los documentos normativos que, acaso ambiciosamente (aunque, en vista de la magnitud de la catástrofe ambiental que se nos avecina, según todos los estudios serios al respecto, ninguna iniciativa es demasiado ambiciosa), guían tanto las políticas públicas para la consecución de un modelo de vida basado en la sostenibilidad como las prácticas educativas, en el contexto mundial, establecen un nexo indisoluble entre la educación y la sostenibilidad. En efecto, la educación de calidad y para la sostenibilidad es, por una parte, una condición sine qua non para la supervivencia humana en algo parecido a las circunstancias climáticas y ambientales a las que el homo sapiens sapiens ha estado acostumbrado durante toda su existencia como especie, pero la construcción de un sistema económico y social sostenible, pacífico e igualitario es, también, la única garantía de que el horizonte utópico de una educación pública y gratuita para la democracia, para la paz y para la igualdad tenga visos de realidad. En otras palabras, no hay educación sostenible sin un planeta libre de la amenaza del colapso ambiental, del mismo modo que no hay sostenibilidad posible, ni salvación para la humanidad, sin una revolución educativa integral.

El tema es de fundamental importancia, entonces, y también de suma urgencia; sin ánimo de exagerar, se podría decir que de la articulación que se logre desarrollar entre educación y sostenibilidad depende, en gran medida, nuestro futuro colectivo, a nivel existencial. En esta edición de Mamakuna, presentamos algunas experiencias pedagógicas que ofrecen perspectivas sobre cómo ir trabajando, en cada país, en cada provincia, en cada ciudad, en cada institución educativa y en cada aula de clase, o incluso en la sensibilidad de cada persona, para educar en, desde y para la sostenibilidad.

Roberto Ponce Cordero
Editor Responsable

Wawa



Wawa significa en lengua kichwa "bebé recién nacido".
Esta sección recopila prácticas pedagógicas con grupos de estudiantes de nivel básico. Nos proponemos entregar experiencias que puedan ser replicadas y apoyen el proceso didáctico educativo.



Experiencia pedagógica de Educación Ambiental: Proyecto institucional “Basura Cero” en la ciudad de Cuenca

Pedagogical experience in Environmental Education: “Zero Waste” institutional project in the city of Cuenca

Erick Esteban Jara Matute
Universidad Nacional de Educación
jaramatuteerick@gmail.com

Johanna Azucena Urgiles Rivas
Universidad Nacional de Educación
jhoissuzena.22@outlook.com

Recepción: 05 de septiembre de 2020.
Aceptación: 20 de septiembre de 2020.

Resumen

El artículo presenta una experiencia pedagógica sobre el proyecto denominado “Basura Cero” en la Institución Educativa Dolores J. Torres. Su objetivo principal fue construir desde la Educación Ambiental informal, una conciencia individual y colectiva en los docentes practicantes sobre las problemáticas principales de la crisis medioambiental. El proyecto da respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo impulsar prácticas medioambientales que construyan una conciencia ambiental en todos los integrantes de la unidad educativa? Para ello fue necesario que los docentes practicantes difundieran sus conocimientos en cada aula designada.

El proyecto promueve una mejora e invita a ampliar las prácticas amigables con el ambiente ya implementadas en la institución, como el uso de utensilios plásticos reutilizables para el consumo de alimentos. Se detectó la huella ecológica para establecer la problemática denominada “2/4 de Basura”, este análisis dio apertura al proyecto, el cual con la preparación previa de contenidos, consolidó una conciencia ambiental guiada en la filosofía de Basura Cero; finalizando con una casa abierta y la realización de murales. Por último, se presentó un conjunto de estrategias pedagógicas que permitieron efectuar el objetivo planteado; entre ellas conferencias, debates, juegos y proyectos.

Palabras clave: educación ambiental, conciencia ambiental, basura cero, huella ecológica, estrategias.

Abstract

The article presents a pedagogical experience about the project called “Zero Garbage” in the Dolores J. Torres Educational Institution. Its main objective was to build from the informal Environmental Education, an individual and collective conscience in the practicing teachers about the main problems of the environmental crisis. The project gives an answer to the research question: How to promote environmental practices that build an environmental conscience in all the members of the educational unit? To do this, it was necessary for the practicing teachers to disseminate their knowledge in each designated classroom.

The project promotes an improvement and invites to expand the environmental friendly practices already implemented in the institution, such as the use of reusable plastic utensils for food consumption. The ecological footprint was detected in order to establish the problem called “2/4 of Trash”, this analysis opened the project, which with the previous preparation of contents, consolidated an environmental conscience guided in the philosophy of Zero Trash; ending with an open house and the realization of murals. Finally, a set of pedagogical strategies was presented that allowed the proposed objective to be carried out; among them, conferences, debates, games and projects.

Keywords: environmental education, environmental awareness, zero waste, ecological footprint, strategies.

Introducción

El artículo tiene el objetivo de divulgar una experiencia pedagógica que busca desarrollar una conciencia ambiental frente a la crisis medioambiental que el planeta está atravesando, e invita a un cambio de vida en cada espacio donde el ser humano se desarrolle. Por ello, al adentrarse a un nuevo entorno educativo gracias a las prácticas pedagógicas, se decidió motivar las acciones ecológicas que la escuela implementó en su momento.

En el primer acercamiento con la Unidad Educativa se conoció el contexto social, cultural, de espacio y tiempo a la que pertenece. Al relacionarse directamente con el entorno educativo se identificaron prácticas medioambientales que las personas encargadas del bar y cada integrante de la institución implementaban a diario; estas consistían en el manejo de utensilios reutilizables en la hora recreativa: las personas al finalizar el consumo de alimentos regresaban los utensilios a su procedencia; una práctica que sin duda motivó a su examinación profunda.

El bar estaba a cargo de cuatro personas que distribuían los alimentos, los niños y profesores recibían un servicio: por un dólar compraban un plato de comida, el cual venía con una tarrina reutilizable y cuchara de un solo uso; además compraban por \$0,75 un vaso reutilizable con yogurt y pastel, o canguil en funda. Se pensó que gran parte de los desechos de alimentos eran plásticos y papel, lo que a modo de concreción de ideas se plasmó en la concepción de 2/4 de basura rescatable; el término refiere a los factores que evitan ser contaminadores. Promoviendo esta iniciativa de reducción a la huella ecológica institucional surgió la pregunta de investigación ¿Cómo impulsar prácticas medioambientales que construyan una conciencia ambiental en todos los integrantes de la unidad educativa?.

Entre las actividades realizadas que se detallarán en el transcurso del artículo, están:

1. Diagnóstico de la huella ecológica en la Institución.
2. Proyecto Institucional sobre Educación Ambiental (EA).
3. Murales artísticos impulsores de una conciencia ambiental.
4. Casa abierta a cargo de los estudiantes-practicantes.

Es importante realizar el presente proyecto ya que, por una parte, la Institución Educativa tiene la iniciativa de apoyar a la reducción de desechos diarios y, por otra, expone las consecuencias medioambientales del ser humano, como la crisis climática, por ejemplo.

Al tener tan solo dos meses de prácticas pedagógicas se planteó un programa que estudió, analizó y actuó a profundidad y amplitud en la educación ambiental. Los estudiantes-practicantes tomaron un fuerte papel en el proyecto, fueron quienes llevaron los aprendizajes a cada aula de clase designada e implementaron estrategias contextualizadas. La institución educativa estuvo presente y apoyando cada acto donde se necesitaba de su soporte y norma.

Se buscó una realidad social consciente, es decir, que las personas desarrollen un pensamiento ético hacia valores ambientales e interpretaciones significativas en función del entorno. Una solución para el problema de investigación es la implementación de proyectos o programas de educación ambiental.

Rengifo, Quitiaquez y Mora (2012) analizan los “Programas de educación ambiental alrededor de las necesidades de la sociedad colombiana”. Por una parte, generan una educación ambiental encaminada a la cultura de valores medio ambientales y la importancia de la relación humano-naturaleza, y por otra, busca orientar y estimular la práctica docente sistemática y constante en la Educación Ambiental, despertando interés en torno a la dimensión naturalista diseñada en una propuesta didáctica pedagógica enfocada en la solución de la problemática ambiental de Colombia. Marcan la importancia de aplicar la matriz FODA como medio de análisis.

Dichos autores presentan un análisis de la importancia teórica y la relación de esta con la práctica de la Educación Ambiental, ultiman en la necesidad de insertar las políticas gubernamentales como acciones que estén estrechamente relacionadas con los gobiernos locales. De igual forma, presentan el papel docente en la coordinación interinstitucional para la construcción de proyectos con un nuevo enfoque que esté dirigido a la investigación acción-participativa democrática.

El autor Vásquez Ferreaut (2013) de Chile, muestra la “Didáctica de Educación Acción para hacer Educación Ambiental” centrando la necesidad de relacionar la teoría y práctica; busca mantener un equilibrio en las abstracciones de la realidad;

investiga una respuesta sobre qué es lo que se debería hacer y los aspectos a considerar para el desarrollo de la EA. Trabaja con lo que el aprendiz ya conoce llevándolo a tomar un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siguiendo una perspectiva constructivista. Implementa temáticas locales y de intereses individuales, presenta la necesidad de trabajar desde y sobre la complejidad ante una resolución de problemas.

En el Ecuador, ya hace algunos años, se ha procurado dar mayor importancia al estudio de buenas prácticas ecológicas desde una educación formal e informal. Por ejemplo, Alegría (2014) investigó la implementación de una educación ambiental en seis docentes de Inicial del cantón Guaranda. Su objetivo fue identificar las prácticas pedagógicas medioambientales de los docentes para proponer mejoras al proceso de enseñanza-aprendizaje. Concluyó que existe ausencia de planificaciones impulsadas en los principios de la Educación Ambiental, efecto que tuvo en el desarrollo de la inteligencia naturalista de los niños; término expuesto por Howard Gardner. Para dar una solución al problema implementó un programa de capacitación docente, con ello enmarcaría la necesidad de una planificación didáctica guiada al desarrollo de una conciencia ambiental. Utilizó estrategias específicas para cada problema que encontró sin dejar de lado el aspecto lúdico; el proceso se caracterizó por desarrollar hábitos sociales amigables con el planeta. También dio importancia al reciclaje, lo que impulsó a proyectos para la construcción de juguetes con plásticos, pinturas, etc.

Ultimó en la necesidad de implementar a la Educación Ambiental como eje transversal del currículo de cada institución para problematizar en el ambiente y así desarrollar sujetos activos en la práctica de soluciones a la misma. Señaló los obstáculos que podrían encontrarse al momento de implementar una Educación Ambiental, por ejemplo, falta de capacitación docente, ausencia de conciencia colectiva, planes de estudio, falta de recursos, entre otras. Al momento de evaluar los resultados de la propuesta de una planificación de estrategias y la ejecución de la misma, logró motivar y desarrollar una inteligencia naturalista en los niños de temprana edad con actitudes de respeto social, ambiental y prevención.

Las citas presentadas ayudaron al proyecto a entender la importancia de problematizar el contexto para la construcción de conocimientos, valores y reflexiones individualizados por parte de los estudiantes, además de actuar con teorías significativas para trabajar desde la experiencia hacia la construc-

ción de conocimientos transversales e interdisciplinarios. Se apoyó en la experiencia de investigaciones previas en el campo, para actuar junto al diagnóstico y así proponer, implementar y evaluar estrategias metodológicas que construyen una conciencia ambiental.

Desarrollo

La Educación Ambiental

Los problemas medioambientales fueron un detonante para impulsar pedagógicamente la conciencia ambiental, su estudio y reflexiones llevaron a cuestionamientos, adaptaciones y mejoras. Flores (2012) citado por Vélez y Londoño (2016) indican que el ambiente es el objeto principal de estudio para la Educación Ambiental (EA) y, por ello, “era necesario desarrollar diversas estrategias pedagógicas que tenían como finalidad contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del ser humano en la continuidad de las distintas formas de vida en el planeta” (p. 177). Además, indican que desde 1992, la EA buscó “presentar cómo las actividades humanas generan efectos sobre el medio ambiente” (Mora, 2009, p. 177).

La Educación ambiental debe entenderse como aquel proceso dinamizado y participativo del entorno educativo, despierta la conciencia de las personas para que identifiquen las problemáticas ambientales de su contexto específico y general (Villadiego, Huffman, Guerrero y Cortecero, 2017). Por lo tanto, la EA se puede definir, según Smith (2001) citado por Zambrano (2017), como la unión de procesos educativos que están planificados y basados en datos científicos para desarrollar “actitudes, creencias y opiniones que ayuden a grupos e individuos a mejorar su estilo de vida, [...] reducir la degradación de los paisajes naturales de cada una de las regiones del Ecuador” (p. 21), con una unión entre pares para poder proteger y mantener la vida de las especies, sean estas plantas o animales.

Como adición a la definición anterior, Guier (2002) citado por Villadiego, Huffman, Guerrero y Cortecero (2017) define a la Educación Ambiental como el proceso al que todo espacio educativo inherente, forma personas “despiertas de su realidad y conscientes de que pertenecen a un sistema ecológico globalizado, regido por una serie de leyes y principios que deben conocerse y sobretodo respetarse para garantizar la vida misma” (p.319). Todo proceso educativo tiene que mejorar las acciones hacia el ambiente (Veliz, 2017). Collado (2017) resalta que

la “Educación Ambiental fomenta un aprendizaje significativo mediante una ecología de saberes científicos, espirituales y emocionales con el fin de enfrentar la crisis civilizatoria del nuevo período en el que estamos adentrándonos: el Antropoceno” (p. 315). Cada dirección que toma la EA está dispuesta a afrontar los problemas que se presentan en la realidad estudiantil.

Los autores Arthur M, de entre los más antiguos (1979); Daniella Tilbury (1995); Lucie Sauvé (2001), referenciados por Medir, Heras, y Maguin (2016). Son quienes han marcado los caminos para la Educación Ambiental. Arthur señala la necesidad de “hacer educación ambiental a través de un triple enfoque: la educación sobre el medio, la educación en el medio y la educación para el medio” (p. 336). Añadiendo, Daniela identificó siete componentes que se debe cumplir en la EA, son: 1) es relevante para el currículo, necesidades sociales presentes y futuras; 2) es holística, sigue dimensiones ambientales (políticas, sociales, económicas, culturales, estéticas, entre otras) hacia un análisis local y global respetando las perspectivas; 3) promueve valores de responsabilidad social, preocupación por la vida, armonía y compromiso con la naturaleza y el prójimo; 4) centra sus temas en problemáticas locales y buscan una solución; 5) está dispuesta para la acción; 6) debe ser crítico y reflexivo ante el funcionamiento social; finalmente, 7) sigue una dimensión precautoria con reflexiones a futuro, pretende identificar consecuencias o posibles cambios.

Lucie Sauvé propone enfoques para la formación de educadores ambientales. El primero es reflexivo, seguido por crítico, estos complementándose uno al otro. Por último, el enfoque experiencial, haciendo referencia a capacidades de acción educativa.

Adicionalmente, la educación se divide en tres categorías y la EA se junta a cada una, ya sea formal, no formal e informal, desarrollando actitudes positivas con el ambiente. Según Zambrano (2017), la primera “intenta incluir en el currículo contenidos que nos ayuden a la valoración y enseñanza académica de los diferentes niveles de educación [...] de esta manera relacionar los contenidos adquiridos con los problemas ambientales existentes” (p. 22). En el caso de la segunda, la cual ha sido implementada en el proyecto, según Villadiego, Huffman, Guerrero y Cortecero (2017), está fundamentada en “la transmisión de conocimientos, aptitudes y valores ambientales fuera del sistema educativo tradicional” (p. 319). Así desarrolla actitudes y aptitudes que sean positivas para el ambiente, su fin no es alcanzar una titulación o certificado.

Resaltamos la inquietud de Collado (2017): “es urgente desarrollar pedagogías críticas que abran nuevos caminos a la propia interioridad de nuestro ser: donde nuestros sentimientos, emociones, vivencias y experiencias cotidianas construyan el desarrollo sostenible a partir de la realidad del día a día” (p. 323).

El proyecto aspira construir un conjunto de estrategias que permitan cumplir con cada enfoque, dimensión y rasgos ya mencionados.

Programa Basura Cero

El programa Basura Cero surgió como solución a la problemática identificada al momento de iniciar las prácticas preprofesionales, el objetivo principal fue construir una conciencia ambiental en cada integrante de la institución y mejorar las prácticas medioambientales para reducir los desechos inorgánicos diarios. Inició con un diagnóstico de huella ecológica realizada en la institución para posteriormente brindar charlas a los docentes practicantes; estos tenían el deber de compartir los conocimientos en su aula designada implementando las estrategias presentadas.

“Basura Cero” gira en torno al concepto de una reducción paulatina de residuos que tienen su final en los rellenos sanitarios. Según Piippo et al. (2014) se enfoca en “el cambio educativo, cultural, divulgación y de políticas públicas sobre el manejo de residuos, por lo que es necesaria la incorporación del gobierno, la ciudadanía y el sector productivo” (p. 8) citado por Martínez (2016).

Song, Li y Zeng (2014) referenciados por Martínez (2016) dicen, “el cambio a nivel local que promueve el programa no se instaura de forma estable y precisa, este se fisura con los cambios regionales y mundiales que actúan como más crítica” (p.8). Consolidando a dichas menciones, Martínez (2016) citando a Zaman y Lehmann (2011) indica, “parece ser un buen programa y lo interesante es el enfoque y reivindicación social que aborda; al tiempo que empodera al ciudadano creando no un interés particular, sino más bien un interés que obedece a una demanda social” (p.8).

El proyecto se ejerce en un espacio educativo determinado, a modo de acción ante una problemática ambiental nacional y mundial, se decidió promover una reivindicación educativa enfocada en la reducción de la huella ecológica. Chacón y Méndez (2014) definen a este término como “una herramienta para establecer tanto el impacto de las actividades

humanas sobre los ecosistemas, como las medidas correctoras para paliar dichos impactos” (p. 37). Por ejemplo, en el caso de Ecuador encontramos que la Huella Ecológica según los últimos datos registrados por el Ministerio del Ambiente (2013) representado en medidas por hectáreas globales (hag), son:

“La Huella Ecológica del Ecuador muestra una tendencia creciente a través de los años. Es así que, de 2008 a 2009, la población del país se incrementó 1,8%, sin embargo, la Huella Ecológica per cápita aumentó 6,11%, pasando de un consumo de 1,53 hag a 1,62 hag per cápita en tan solo 1 año. Esto indica que el principal factor de variación de este indicador no es el crecimiento demográfico, sino el crecimiento de la demanda de recursos por persona” (p. 7).

La Educación Ambiental Formal e Informal aplica diferentes estrategias y metodologías según cual fuese su modalidad, el proyecto “Basura Cero” se enfoca hacia el segundo ya que permite tener una mayor flexibilidad al momento de planificar los contenidos a enseñar. Estas se encuentran ligadas a cumplir objetivos generales en la educación, por ejemplo, el Ministerio de Educación del Ecuador (2016) en su currículo nacional, asegura un desarrollo integral en el perfil del bachiller ecuatoriano, centrado en “los valores de la justicia, innovación y polaridad, desgarrando aspectos tan relevantes como la conciencia social, el equilibrio personal, la cultura científica, la conciencia ambiental, la convivencia o el trabajo en equipo” (p. 21). El proyecto responde al desarrollo de una conciencia ambiental partiendo de contenidos contextualizados y necesarios, en trabajos colectivos e individualizados.

Los proyectos ambientales escolares son conocidos como PRAE y ayudan a la formación de individuos para un ambiente sostenible. Estos proyectos estimulan la reflexión y análisis de problemáticas y capacidades ambientales, sean nacionales, regionales y locales; motivan a la participación ciudadana para formar parte del desarrollo de soluciones ante las dinámicas naturales y socioculturales. Las actividades deben estar enmarcadas en la concepción de un desarrollo sostenible, entendiéndose esta como el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales actuales; plantea las posibles consecuencias presentes y futuras de las prácticas humanas (León, 2018).

Diagnóstico de huella ecológica

Para tener una mayor aproximación a la problemática identificada por la observación participante, se implementó un diagnóstico de la huella ecológica en la institución; el objetivo fue determinar la cantidad de desechos inorgánicos por día y semana. Así se estableció la cantidad de basura que aporta a un problema nacional y, a modo general, mundial. Esta actividad abre una participación de quienes conforman el entorno educativo y, además, construye una conciencia ambiental personalizada y colectiva al momento de identificar, valorar y actuar sobre los datos que representan buenas o malas prácticas ambientales.

El diagnóstico consistió en llevar un conteo diario por cinco días laborables, así se especificó la cantidad de cucharas, plásticos, vasos y platos utilizados y desechados. Un total de 13 presidentes de cada grado entre segundo a décimo de E.G.B nos ayudaron a recolectar los desechos. Cabe resaltar que el apoyo de la institución en esta actividad como en las otras, fue total; la Vicerrectora al momento de la formación de los días viernes pidió a los estudiantes que depositaran sus plásticos en los bolsos ecológicos designados a cada presidente.

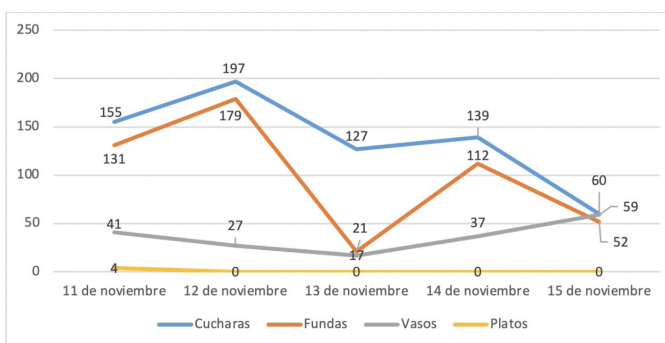
Tabla 1. Conteo total de fundas, cucharas vasos y platos

Material	Cucharas	Fundas	Vasos	Platos	Total
Número	678	495	181	4	1358

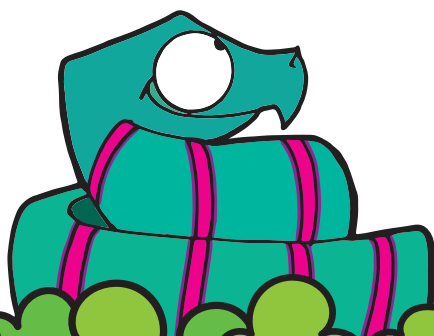
Elaboración: Los autores.

En la Tabla 1 encontramos el conteo total de cada elemento, podemos identificar que la basura producida en una semana es de 1358, este número aumentaría significativamente si los platos y vasos también fueran desechados.

Figura 1. Análisis sobre la presencia de desechos



Elaboración: Los autores.



El análisis fue realizado del 11 al 15 de noviembre de 2019, con una duración de cinco días se identificó que las cucharas y fundas tenían mayor presencia como desecho. Las cucharas, según la observación participante, se usaban para el consumo de “secos”, helado, yogurt, entre otro alimento; las fundas eran utilizadas para la venta del jugo como acompañante del arroz y canguil. Se resalta que el día viernes se da una menor cantidad de ventas debido, según testimonios de las trabajadoras del bar, “a que los alimentos se echan a perder el fin de semana, a más de ser una pérdida para nosotras, los alimentos ya no estarán frescos para la siguiente semana. Por eso se pide mercadería para una semana” (Entrevista, 2019).

tema específico; estos impulsarían a sus alumnos a participar. Por último, con la autorización de los directivos de la institución, se realizaron murales que impulsaron una conciencia ambiental.

Semana del 18 al 22 de noviembre

Las charlas fueron distribuidas a los estudiantes-practicantes por niveles, presentando el mismo contenido en Educación Básica Elemental y Media, y Básica Superior. Inició con un conversatorio donde se presentó el proyecto de Educación ambiental, los objetivos, contenidos a aprender y acciones en la institución.

Implementación del programa Basura Cero

La mejor forma para llegar a cada estudiante de Educación Básica Elemental, Media y Superior, era con la ayuda de cada estudiante-practicante; esto amplió el número de personas beneficiadas. Se determinó un conjunto de contenidos a enseñar con sus debidas estrategias, los estudiantes-practicantes aprendían sobre Educación Ambiental, construían a la vez una conciencia ambiental individual y colectiva, las mismas que serían llevadas a las aulas de clases para su debida ejecución.

Para cumplir con el objetivo fue necesario implementar estrategias que estén enfocadas hacia una teoría de Educación Ambiental, por ello se propuso un cierto número de contenidos y actividades planificadas en secuencia. Las estrategias de aprendizaje son consideradas como un conjunto de procesos y procedimientos empleados por un sujeto para cumplir un objetivo específico: facilitar la construcción de conocimientos, en otras palabras, comprende “un conjunto de planes u operaciones usadas por quien aprende algo para obtención, almacenamiento, recuperación y uso de información” (Wyszkowski, s.f., p. 23) citado por García y Obregón (2018).

Para plantear las estrategias de Educación Ambiental se delimitó un orden de contenidos a enseñar a los docentes practicantes, su aplicación fue entre el 18 y 29 de noviembre distribuido en dos charlas por semana, finalizando con conversatorio-debate por parte de Kléver Calle, integrante del colectivo Yasunidos. Los aprendizajes de cada asistente fueron presentados y evaluados a través de la organización de una casa abierta, las parejas pedagógicas se encargaron de un stand con un

- El reciclaje, su importancia y cómo ponerlo en práctica:

1. Los participantes dialogaron sobre preguntas generales como: ¿Qué es el reciclaje? ¿Por qué tenemos que reciclar? ¿Cómo hacerlo? Entre otras preguntas que anticiparon la charla.
2. Presentación de datos relevantes sobre la cantidad de basura que produce una persona en toda su vida, el porcentaje que representa la disminución de basura en los rellenos sanitarios y el estado del reciclaje en el Ecuador. El documento titulado “Reciclaje Inclusivo y Recicladores de Base en el Ecuador” por la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (2014-2015) fue de apoyo para determinar los contenidos a enseñar.
3. Gracias a la colaboración de los integrantes de la Iniciativa ReciVeci-Quito, quienes ofrecieron un material importante para todo el proyecto titulado “Manual para ser un ReciVeci”, se presentó cómo es el trabajo de los recicladores y la importancia de saber reciclar cartón, papel, plástico, vidrio, metal, etc.

- Desechos orgánicos e inorgánicos:

1. La herramienta Power Point permitió mostrar algunos testimonios de vida presentados en el manual ya mencionado, además cual es la forma correcta de reciclar material orgánico, inorgánico y sanitario.
2. Como actividad de consolidación para los aprendizajes adquiridos sobre el reciclaje, se realizó un juego el cual consistía en ordenar los desechos orgánicos e inorgánicos en contenedores de colores: a) orgánico (café); b) envases metálicos (amarillo); c) envases de cartón (azul); d) vidrio (verde).

- Los plásticos, un problema:

1. Al reflexionar a cerca de los efectos y consecuencias que trae consigo utilizar y desechar un plástico, los participantes identificaron lo perjudicial que esto es para la vida marina y la especie humana. Observaron el video titulado “Contaminación por Plásticos” por José Calvay (2018).

- Huella ecológica:

1. Conceptualización de huella ecológica por Chacón y Méndez (2014) y análisis de los datos determinados por el Ministerio del Ambiente del Ecuador (2013).
2. Por último, se presentaron los resultados del diagnóstico de huella ecológica de la institución.

- Filosofía Basura Cero:

1. Como iniciativa para mejorar las prácticas medioambientales de cada docente practicante y, a la vez, motivar a la institución, el proyecto planteó la presentación de una filosofía de vida “Basura Cero”. Esta consiste en cambiar los hábitos diarios para reducir la huella ecológica, llevar un conteo semanal de consumo e invitar a otros al movimiento. Los participantes observaron el video titulado “Basura Cero o Zero Waste ¿Qué es y cómo serlo?” por Ecología Verde (2019).

Semana del 25 al 29 de noviembre

Las charlas continuaron con los grupos establecidos de docentes practicantes, los temas principales fueron “la importancia del medio ambiente” y “el agua y los páramos”. Como principales estrategias se utilizaron conversatorios, debates y juegos.

- Medio Ambiente:

1. Conceptualización del término “Medio Ambiente” a partir de una abstracción llevada por el diálogo, contextualización del medio y sus posibles problemáticas.
2. Análisis del estado de contaminación nacional causado por el hombre: se presentó un video sobre la Mancha del Pacífico o también conocida como “La isla de la basura”, titulado “La Gran Mancha de Basura del Pacífico” por el Fondo Mundial para la Naturaleza (2018).

3. Diálogo sobre una de las mayores problemáticas medioambientales del Ecuador, el caso Chevron-Texaco con referencias de Zambrano y Pozo (2016) y Acosta (2014). Por último, los asistentes observaron un video con testimonios de personas que sufrieron la contaminación de la Amazonía, títulos como “Chevrón contaminó las principales fuentes de agua en la Amazonía ecuatoriana” y “La verdad sobre Chevron: alto índice de aborto en Amazonía” por ToxicoChevron (2018).

- Páramos y su función:

1. Se realizó una conferencia con la participación de Kléver Calle integrante del colectivo Yasunidos Guapondelig. Él presentó la importancia del páramo para la sociedad, los ríos de Cuenca y el consumo excesivo de agua que este cantón utiliza.
2. El ponente expuso sobre las concesiones mineras que hay en el páramo y las repercusiones que estas traen por sus prácticas ambientales.

- Contaminación del agua:

1. Kléver Calle abrió un debate sobre la minería en el páramo, la pregunta giró en torno a “¿Es necesaria la minería, cuándo y por qué? Esta estrategia permite el desarrollo de los estudiantes para la buena utilización de argumentos y el diálogo entre pares; Carillo y Nevado (2017) indican que es “la organización del pensamiento en torno a una intención comunicativa y, por tanto, persuasiva; la apropiación del lenguaje disciplinar característico de su formación profesional, y el reconocimiento de los elementos propios de la validez, solidez y respeto” (p. 20).
2. Los estudiantes-practicantes debatieron sobre si era necesaria o no la minería en los páramos. Encontraron un conflicto subjetivo al momento de elegir entre economía o naturaleza.
3. Por último, con la presentación de un video se mostró una de las mayores tragedias mineras en América Latina titulado “Brasil y la industria minera: una tragedia humana y ambiental que se repite” por el noticiero FRANCE 24 (2019).



Semana del 2 al 6 de noviembre

Con la autorización de los directivos de la institución, los docentes practicantes realizaron una de las actividades más representativas del proyecto. Entre grupos diseñaron un dibujo que se plasmó en un mural, el espacio designado eran las paredes de los dos patios de juego. Esta actividad significó un aporte duradero hacia la institución educativa, las artes presentaban valores medio ambientales que los estudiantes podían receptar: la destrucción de la naturaleza por las fábricas, la muerte y la vida representada por actividades humanas y la importancia de sembrar árboles.

Imagen 1. La vida y muerte



Elaboración: Paulo Bravo (2019).

Imagen 2. Importancia de la siembra



Elaboración: Estudiantes-practicantes UNAE (2019).

Imagen 3. Cuenca, una ciudad que cuida el ambiente



Elaboración: Estudiantes-practicantes UNAE (2019).

Imagen 4. La tierra es algo tan valioso y bonito como una mujer



Autor: Sebastian L. estudiante de Educación General Básica de la Institución Educativa Dolores J. Torres, con la participación de estudiantes-practicantes UNAE.

Casa abierta el día 13 de diciembre

Para consolidar todos los temas expuestos en las conferencias se decidió realizar una casa abierta con la ayuda de los practicantes y sus alumnos, cada pareja pedagógica se apropió de un tema y lo presentaron ante toda la Institución Educativa. El día de la exposición los tutores profesionales junto con sus alumnos presenciaron cada stand de primero hasta décimo de básica. Los temas se dividieron de la siguiente forma: 1) ¿qué es el reciclaje y su importancia?; 2) ¿cómo reciclar?; 3) estado del agua en el Ecuador; 4) importancia del medio ambiente; 5) ¿por qué los plásticos son un problema?; 6) ¿qué son los páramos y su función?; 7) ¿qué son los desechos orgánicos?; 8) ¿qué son los desechos inorgánicos?;



9) contaminación del agua; 10) Filosofía de la basura cero; 11) ¿qué es la huella ecológica y la huella ecológica del Ecuador?.

Imagen 5. Casa abierta “Basura Cero”



Elaboración: Los autores.

Conclusiones

Los proyectos de Educación Ambiental son relevantes en la sociedad actual, las consecuencias de las prácticas humanas se ven evidenciadas por crisis que pugnan la estabilidad de un ecosistema: la climática, por ejemplo. Por ello es de interés mundial accionar propuestas que conduzcan a una conciencia ambiental, refiriéndose así a la identificación de problemáticas medioambientales contextualizadas y a la búsqueda de políticas públicas que protejan al ambiente. Es así que las instituciones sociales deben tomar un papel principal, en el caso de la educación, deben ser quienes desde el conocimiento, reflexión, crítica y acción implementen prácticas de cuidado ambiental.

Los resultados del diagnóstico de huella ecológica en la institución educativa demuestran las prácticas ambientales de la misma, es decir, existe una iniciativa para evitar desechos denominado por el presente proyecto “2/4 de basura”, sin embargo, se continúa cada día aportando a una huella ecológica de las escuelas del Ecuador. Es importante este estudio para el proyecto, ya que permite motivar a los estudiantes, según los datos, a plantearse reflexiones fenomenológicas de conciencia individual institucional. Por ejemplo, al momento de recolectar y cuantificar los elementos desechados, los estudiantes presidentes de cada aula se mostraban reflexivos y

críticos respecto a la cantidad que cada uno obtenía; esto sin duda permitió la construcción de nuestro objetivo principal, la conciencia ambiental. La institución puede tomar como instrumento de apoyo estos datos y así ayudar a cada estudiante en la construcción de un criterio y juicio.

Es pertinente trabajar el programa “Basura Cero” con los estudiantes-practicantes de la universidad, ellos difunden los contenidos referentes a la Educación Ambiental en cada aula designada; así se obtiene un mayor alcance y difusión.

Durante las charlas y conferencias se evidenció que los contenidos presentados eran de interés de los asistentes, a la vez demostraron una participación activa y reflexiva en cada contenido. Se deseaba evaluar la asimilación de contenidos previos y posteriores a las charlas, esto permitiría identificar las necesidades cognitivas a modo de evaluación formativa. Por limitaciones de tiempo la observación participante fue el único instrumento de evaluación, a través de ella se logró identificar una atracción a cada contenido presentado, estos eran datos críticos sobre las consecuencias actuales de la crisis medioambiental.

El orden y los contenidos elegidos estuvieron acorde al interés de los asistentes, era importante que las estrategias escogidas sean atractivas para cumplir con el proceso de enseñanza-aprendizaje que prometía el proyecto “Basura Cero”. Una de las actividades que recibió mayor participación fue la de ordenar los materiales orgánicos e inorgánicos en los recipientes de colores, esta dinámica presenta al juego como un instrumento de enseñanza; en donde los estudiantes aprendieron a diferenciar los tipos de materiales inorgánicos como también su reutilización.

Otra de las actividades que recibió mayor participación fue el debate sobre “¿Es necesaria la minería, cuándo y por qué? Los asistentes encontraron un conflicto interpersonal ante la elección de una economía sustentable o protección a los páramos.

Entre las estrategias más relevantes del proyecto está la casa abierta realizada el 13 de diciembre; la participación de los docentes practicantes, estudiantes, tutores profesionales, y directivos fue absoluta. El apoyo del Rector y Vicerrectora de la institución fue concluyente, es necesario horas académicas de los estudiantes y docentes para su participación; entusiasmados por la iniciativa felicitaron a los ponentes por las enseñanzas y dinámicas de la presentación. Los niños estuvieron atentos y curiosos ante cada temática expuesta.

Por último, los murales realizados por los estudiantes de la institución, estudiantes-practicantes y personas externas a la institución, marcaron la presencia de la universidad como de sus estudiantes académicos. Cada arte presentaba una reflexión sobre la crisis ambiental, los efectos y causas de la misma. Sirvió como iniciativa para promover destrezas artísticas en los estudiantes de la institución, estos ayudaron a proponer ideas y a la realización de los murales. Todo esto demuestra que dos de las principales estrategias del proyecto se pueden utilizar para concretar conocimientos. Las actividades sirvieron al proyecto como sustento teórico y práctico para cumplir con el objetivo principal.

Referencias bibliográficas

- Acosta Expinosa, A. (2014). La iniciativa Yasuní ITT: Una crítica desde la economía política. *Coyuntura*, 31-50.
- Anónimo. (17 de noviembre de 2019). *Testimonio de consumo de alimentos*. (E. Jara, & J. Urgiléz, Entrevistadores)
- Calvay, J. (mayo de 2018). *Contaminación por plásticos HD*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=MKE3XvaK444>
- Carillo-García, S., & Nevado Castellanos, K. (2017). El debate académico como estrategia didáctica para la formación de competencias argumentativas y para la aproximación al diálogo científico. *Rastros Rostros*, 18-30.
- Chacón Vintimilla, G., & Méndez Espinoza, E. (2014). *Determinación de la huella ecológica de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur*. Cuenca, Azuay, Ecuador: Universidad del Azuay. Recuperado de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/4022>
- Collado, J. (2017). *Educación ambiental en Ecuador - Reflexiones bioalfabetizadoras para el desarrollo sostenible*. Universidad Nacional de Educación (UNAE), 307-325. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/321426751_Educacion_Ambiental_en_Ecuador_-_Reflexiones_bioalfabetizadoras_para_el_desarrollo_sostenible
- FRANCE 24. (febrero de 2019). *Brasil y la industria minera: una tragedia humana y ambiental que se repite*. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?time_continue=79&v=r9mMt_RKVx8&feature=emb_logo
- García Vera, B. L., & Obregón Burgos, I. M. (2018). *Estrategias educativas inclusivas para niños entre 7 y 12 años con dificultades de aprendizaje*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Psicológicas. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35354>
- Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo . (2014). *Reciclaje inclusivo y recicladores de base en el Ecuador*. Quito: IRR. Recuperado de <https://reciclajeinclusivo.org/wp-content/uploads/2016/04/Reciclaje-Inclusivo-y-Recicladores-de-base-en-EC.pdf>
- Jiménez Alegría, J. A. (2014). *Planificación y ejecución de estrategias de educación ambiental para el desarrollo de la inteligencia naturalista en los estudiantes del*



centro de educación inicial "Carlos Chavez Guerrero" de la parroquia Veintimilla, cantón Guaranda, provincia Bolívar. Guaranda: Universidad Estatal de Bolívar.

León, L. M. (2018). *Estrategias de educación ambiental que promuevan el adecuado manejo de residuos sólidos*, en. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/13823>

Martínez, A. M. (2016). *Programa Basura Cero en la Universidad de Sonora*. Hermosillo: Universidad de Sonora: Departamento de Ingeniería Industrial. Recuperado de <http://repositorioinstitucional.uson.mx/bitstream/handle/unison/335/diazmartinezangelamarcelam.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Medir i Huerta, R. M., Heras Colás, R., & MaguinValenti, C. (2016). Una propuesta evaluativa para actividades de educación ambiental para la sostenibilidad. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*, 331-355. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:EducacionXXI-2016-19-1-5070>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/curriculo/>

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). *Reporte de la Huella Ecológica del Ecuador: 2008 y 2009*. Quito: Ministerio del Ambiente.

Rengifo Rengifo, B. A., Quitiaquez Segura, L., & Mora Córdoba, F. J. (2012). *La Educación Ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de problemática ambiental en Colombia*. XII Coloquio internacional de Geopolítica, 16.

ToxicoChevron. (Enero de 2018). *Chevron contaminó las principales fuentes de agua en la Amazonía ecuatoriana*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=55wE4E6jQvM>

Vásquez Ferreaut, N. (2013). *Ecología a Escala Escolar: Una propuesta didáctica de educación acción para hacer educación ambiental*. En D. d. Ambiente-Chile, Educación Ambiental: Experiencias Metodológicas (pág. 180). Maval Ltda.

Vélez Rojas, Ó. A., & Londoño Pineda, A. A. (2016). De la educación ambiental hacia la configuración de redes de sostenibilidad de Colombia. *Perfiles Educativos*, 175-187. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/article_plus.php?pid=S0185-26982016000100175&tlng=es&lng=es

Veliz Zambrano, N. A. (2017). *Bases para un programa de educación ambiental formal para niños de 6to y 7mo año de educación básica en escuelas de la Ciudad De Esmeraldas*. PUCESE - Escuela de Gestión Ambiental, 100. Recuperado de <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1004>

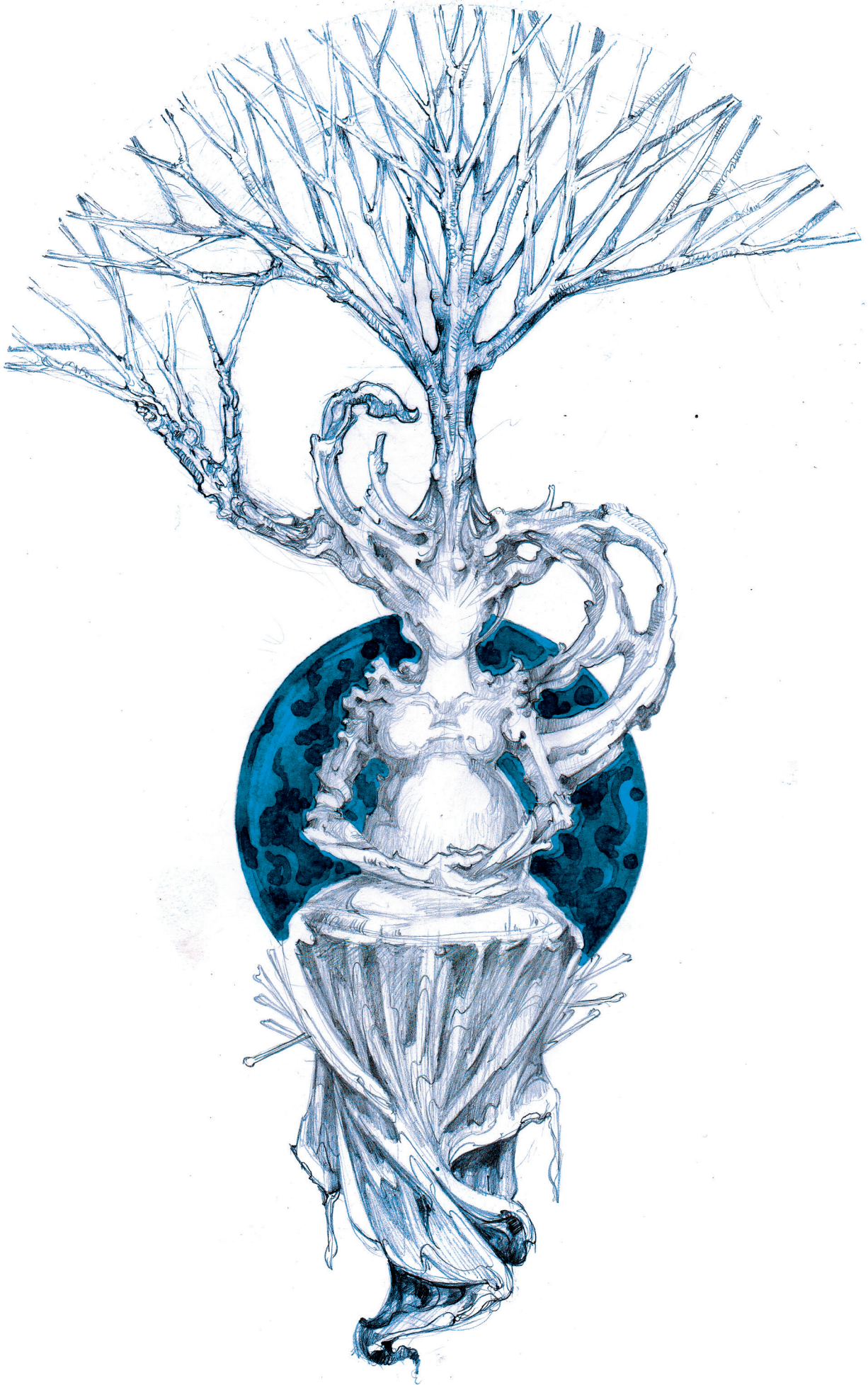
Verde, E. (junio de 2019). *BASURA CERO o ZERO WASTE ¿Qué es y Cómo serlo?* Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=txxxQkIA_2A

Villadiego-Lorduy, J., Huffman-Schwocho, D., Guerrero Gómez, S., & Cortecero-Bossio, A. (2017). *Base pedagógica para generar un modelo no formal de educación*. Luz Azul, 316-333. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321750362019>

WWF, D. (abril de 2018). *La Gran Mancha de Basura del Pacífico*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=scckuBunaJM>

Zambrano Soledispa, A. L., & Bombón Pozo, K. J. (2016). *Derramamiento de petróleo*.





Alimentación escolar en estudiantes de entre 6 y 9 años en contextos educativos diferentes

School feeding in students between 6 and 9 years old in different educational contexts

Johana Arízaga
Universidad Nacional de Educación UNAE
johanna_arizaga@yahoo.com

Angelica Guaraca
Universidad Nacional de Educación UNAE
rosyangelica@hotmail.com

Recepción: 18 de agosto de 2020.
Aceptación: 24 de septiembre de 2020.

Resumen

En la presente investigación se analizan los hábitos alimenticios de los estudiantes de Educación General Básica del subnivel elemental, en escuelas ubicadas en la zona urbana y rural. El estudio tiene un enfoque cualitativo con base en el método investigación acción, el cual se desarrolló con estudiantes de entre 6 y 8 años de edad. Además, para obtener datos pertinentes se realizó una guía de observación que permitió categorizar la información recolectada, asimismo se utilizaron diarios de campo que fueron relevantes para registrar lo observado. Los resultados se correlacionaron con los estándares de calidad y el objetivo 12 de desarrollo sostenible establecido por la ONU. Es así que, en el proceso se señala la responsabilidad por parte de los miembros que conforman la comunidad educativa y a la vez se constató la importancia de tener hábitos saludables en las primeras etapas de vida, adicionalmente se rompieron paradigmas sociales en cuanto a la alimentación en estos dos contextos. Por todo lo anterior, se propone una actividad para estudiantes de Educación General Básica que les permite conocer la importancia de la alimentación saludable, concientizar sobre el consumo y producción sostenible de los alimentos, y fomentar hábitos saludables para su vida.

Palabras clave: Alimentación, hábitos, consumo, desarrollo y responsabilidad.

Abstract

The present research analyzes the eating habits of students of Basic General Education of the sub elementary level, in schools located in the urban and rural areas. The study has a qualitative approach based on the action research method, which was developed with students between 6 and 8 years old. In addition, to obtain relevant data, an observation guide was developed that allowed the categorization of the collected information, as well as the use of field diaries that were relevant to record what was observed. The results were correlated with quality standards and objective 12 of sustainable development established by the UN. Thus, in the process, the responsibility of the members that conform the educational community was pointed out and at the same time the importance of having healthy habits in the first stages of life was verified, additionally social paradigms were broken regarding food in these two contexts. For all the above reasons, we propose an activity for students of Basic General Education that allows them to learn about the importance of healthy eating, to become aware of the sustainable consumption and production of food, and to promote healthy habits for their lives.

Keywords: food, habits, consumption, development and responsibility.

Introducción

En los últimos años, la ONU (2015) ha manifestado que un tercio de toda la comida producida, es referente a 1300 millones de toneladas y tiene un valor aproximado de un billón de dólares, termina estropeada, esto se debe a la falta de concientización de los seres humanos sobre el consumo y producción sostenible de los alimentos. Por este motivo, se decide investigar sobre la relación que tienen los Objetivos de Desarrollo Sostenible con el accionar educativo, pues estos plantean mejorar la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad del medio ambiente, mismos que deben ser contextualizados a la realidad de cada país. Asimismo, se consideró la relevancia de la investigación al existir pocos estudios de esta temática en el Ecuador, por tanto el estudio analiza los hábitos de los estudiantes y los efectos que conlleva la ingesta de alimentos poco nutritivos.

En Ecuador, según el Ministerio de Salud Pública e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014) “1 de cada 4 niños y niñas menores de 5 años sufre desnutrición crónica. La situación es más grave para la niñez indígena: 1 de cada 2 niños la padece y 4 de cada 10 presentan anemia” (p. 1). En este sentido, el Ministerio de Educación ha propuesto un programa de alimentación escolar, sin embargo, la mayoría de los estudiantes prefieren llevar colación casera. Dada esta situación, se profundiza la relación que tiene el objetivo 12 de Desarrollo Sostenible estipulado por la ONU con la alimentación escolar en instituciones de contexto urbano y rural. A la razón, si estos objetivos aportan un desarrollo adecuado a los ciudadanos ¿cuáles son los alimentos que se consumen en las instituciones educativas?

Para ello, fue pertinente indagar conceptos necesarios para este estudio partiendo por la alimentación saludable en donde Hernández et al. (2004a) manifiestan la importancia de los hábitos alimenticios y la nutrición en los seres humanos, además de su valor en la ingesta de nutrientes y su función en el cuerpo humano. Del mismo modo, en los estándares de calidad, señalan la alimentación nutritiva que debe promover las instituciones educativas para obtener metas a largo plazo y contribuir a una educación de calidad. De ahí que, los referentes teóricos proporcionen argumentos sobre dicho tema para la construcción de un análisis crítico.

Por lo antes expuesto, el análisis cualitativo fue con base en la observación participante en cuanto a los hábitos de alimentación que tienen los estudi-

antes de Educación General Básica del subnivel elemental. De modo que, es importante dar a conocer a la comunidad educativa sobre los efectos positivos y negativos que trae el consumo y producción, así como los hábitos alimenticios de los estudiantes en las primeras etapas de vida que favorecerá su desarrollo físico y cognitivo.

Por último, se hace énfasis en la responsabilidad que tienen los integrantes que conforman la comunidad educativa en el proceso de alimentación, por esta razón, se propone una actividad dirigida a estudiantes de Educación General Básica que pueda ser adaptada y modificada de acuerdo a las necesidades de cada aula. La actividad está propuesta con el fin de que los estudiantes conozcan la importancia de la alimentación saludable, otro aspecto es concientizar sobre el consumo y producción sostenible de los alimentos; así como fomentar hábitos saludables para su vida.

El objetivo principal de esta investigación es analizar los hábitos alimenticios de los estudiantes de Educación General básica del subnivel elemental en escuelas ubicadas en la zona urbana y rural, con los siguientes objetivos específicos:

- Conocer los hábitos de alimentación de los estudiantes en contextos diferentes.
- Determinar los hábitos alimenticios saludables y no saludables que tienen los estudiantes de entre 6 y 9 años.
- Proponer una actividad para estudiantes de Educación General Básica para que conozcan la importancia de la alimentación saludable, concientizar sobre el consumo y producción sostenible de los alimentos y fomentar hábitos saludables para su vida.

Referentes teóricos

En la investigación surgió la necesidad de indagar sobre temas relacionados a nuestro estudio. Iniciamos por los aportes de López, quien manifiesta dentro de su problemática la necesidad de fomentar en educación básica los hábitos alimenticios desde la enseñanza de las Ciencias Naturales, investigación que tiene la finalidad de promover el cambio hacia una alimentación saludable. López (2020) señala que “le compete a la escuela desde su misión transformadora de seres humanos conscientes y responsables, educar para la formación de hábitos saludables, promover la seguridad alimentaria y el

desarrollo sostenible mediante un esfuerzo interdisciplinario y transversal” (p. 15). En efecto, las instituciones educativas deben dar a conocer e informar a los estudiantes sobre cómo se están alimentando, de ahí que la comunidad educativa deberá acoger las mejores decisiones ante programas y proyectos que establezcan entidades macros, de manera que las contextualizan en favor de las necesidades de sus miembros.

En el Ecuador son alarmantes los niveles bajos de ingestas de alimentos saludables, debido a que la población adulta no incluye los suficientes nutrientes en su dieta diaria, de modo que afecta el desarrollo intelectual de los estudiantes desde temprana edad. Además, crean prácticas poco saludables, no consideran ejercitarse y mucho menos adquirir buenos hábitos alimenticios.

Entonces, el sistema político tiene la total responsabilidad de la alimentación de sus ciudadanos, porque son quienes manejan la producción del país. Por tal motivo, se debe educar a los estudiantes para consumir productos locales y ecológicos en las dietas escolares, así se aportaría a la disminución de la contaminación ambiental al reducir el consumo de combustible de transportación del producto e incluso, a la contaminación que causan las fábricas al producir los alimentos procesados; a la vez contribuimos a la economía local al consumir los productos que fueron cosechados con bajos costos y producción mínima.

Por un lado, el Ministerio de Educación del Ecuador (2011) señala en los estándares calidad, en el dominio de sistemas de vida, la alimentación saludable que deben propiciar las instituciones educativas, y dan a conocer que “realiza acciones relacionadas con la alimentación nutritiva, el cuidado personal y las normas de seguridad básicas” (p. 42). Al respecto, la ONU (2015) manifiesta en el objetivo 12 de desarrollo sostenible que la producción y consumo responsable están estrechamente relacionados con este ámbito; declara que “[El consumo y la producción sostenibles](#) consisten en hacer más y mejor con menos. También, se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles” (p. 10). Es decir, este objetivo promueve la concientización y responsabilidad de la producción sostenible de alimentos, de igual forma con el consumo compensado en la dieta diaria, de ese modo se equilibra la economía intrafamiliar y gubernamental.

Para ello, Ecuador planteó el “Programa de alimentación escolar”, mismo que consiste en entregar leche, jugos de frutas, granola y barras

de cereal gratis a todas las escuelas fiscales. Sin embargo, somos una sociedad consumista que no concientiza las diversas consecuencias que acarrearán estas prácticas, además evadimos su relación con el desarrollo sostenible. World Commission on Environment and Development (2013) aluden que “el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer por ello, la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas propias” (p. 43). Es así que, el consumo sostenible es fundamental para la conservación del medio ambiente para futuras generaciones, así como para la economía social.

Ahora bien, el gobierno da por sentado que el consumo sostenible y los programas propuestos son acatados por una población objetiva (población adulta), pensando que obtienen buenos resultados al proponer programas de alimentación saludable. Puesto que, los estudiantes aún no poseen un pensamiento lo suficientemente crítico para elegir alimentos saludables para sus dietas. Por lo cual, la influencia bajo la alimentación saludable que se espera, lo tiene el personal del bar, las empresas macro de productos bajos en nutrientes, que llaman al consumismo infantil (Bastia, 2013, p.100).

De ahí que, las escuelas son espacios en los cuales se debe promover el consumo sostenible a través de la alimentación de sus estudiantes. Bastia (2013) afirma que “las prácticas de consumo fomentan el desarrollo sostenible, entendido aquí desde una acepción amplia que no sólo incorpora la dimensión ambiental, sino también la social y la económica” (p. 99). Por ende, los comensales escolares son el centro de estudio para este proceso, puesto que, con un programa adecuado, obtendrán múltiples beneficios y se convertirán en ciudadanos sanos.

Por otro lado, la alimentación saludable cumple un rol fundamental en la vida de los seres humanos, porque proporciona los nutrientes y energía para la supervivencia, como los alimentos necesarios para la actividad del organismo. Así que, la nutrición es la ciencia que engloba este campo, debido a que estudia la relación entre los alimentos y los seres vivos. Hernández et al. (2004b) mencionan “En el caso de la nutrición humana los estudios se dirigen a conocer las necesidades de nutrientes que tiene el hombre y las enfermedades que se producen por la ingestión insuficiente o excesiva” (p. 3). Por tanto, la nutrición se encarga de equilibrar la dieta alimenticia en los seres vivos para un funcionamiento adecuado en el organismo.

Así mismo, la alimentación saludable se obtiene al combinar diferentes alimentos de manera equilibrada, así adquirimos los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo adecuado, mejoramos nuestras capacidades físicas e intelectuales. En consecuencia, los patrones alimenticios adquiridos en los diferentes hogares influyen directamente en los hábitos de alimentación de los seres humanos, que son transmitidos en las diferentes descendencias. Hernández et al. (2004c) comentan “Los hábitos alimentarios se aprenden y el atractivo de una comida y el ambiente en que se sirve también contribuye a que una persona disfrute el alimento y lo estimule a comer” (p. 5). De forma que, es necesario balancear nuestra dieta alimenticia, seleccionar los alimentos y favorecer nuestra salud y nutrición con ellos.

Así pues, la educación es la encargada de formar ciudadanos responsables dispuestos a actuar y a enfrentar los efectos de un medio ambiente decadente. Debido a lo cual, el MINEDUC establece en el currículum varias destrezas a obtener en los estudiantes de los diferentes subniveles educativos, bajo la dependencia del docente, quien se encargará de transmitir estos conocimientos a través de diversas estrategias y metodologías.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, ya que este permite analizar a profundidad dos contextos educativos diferentes, Sampieri (2018) sostiene que “Es un proceso no lineal, emergente, recurrente, orientado a múltiples realidades, de carácter inductivo, cuyas fortalezas son la amplitud, la profundidad de los resultados y la riqueza interpretativa” (p. 3). Por ello, este enfoque permite analizar los datos obtenidos a lo largo de la investigación, así como comprender los hábitos alimenticios de las dos instituciones estudiadas.

Adicionalmente, nos apoyamos en el método de investigación acción, en particular se desarrolló con la continua observación de dos ciclos en escuelas diferentes. Kemniss y Taggart (1988) citados por López y Sandoval (2016) dan a conocer que “la investigación/acción significa planificar, actuar, observar y reflexionar más cuidadosamente, más sistemáticamente y más rigurosamente de lo que suele hacerse en la vida cotidiana” (p. 109). Siendo así, este método de investigación facilitó la recolección de datos que posteriormente fueron categorizados en el análisis.

En definitiva, se utilizaron diferentes técnicas e instrumentos de investigación, partiendo por los diarios de campo, que afinó la mirada investiga-

tiva sobre el objeto de estudio. De igual forma se realizó una guía de observación para categorizar la información recolectada de las dos instituciones educativas investigadas. Por su puesto que, lo manifestado contribuyó en el desarrollo de la investigación; la metodología empleada permitió también, profundizar el tema de investigación.

Análisis

En este apartado, exponemos un análisis comparativo en cuanto a los hábitos alimenticios de dos instituciones estudiadas. Cabe mencionar que, las dos instituciones están ubicadas en contextos ecuatorianos de la zona urbana y rural. Por un lado, la institución ubicada en la zona urbana perteneciente a la provincia del Azuay, es fiscomisional y cuenta con dos modalidades (matutina y vespertina), con alrededor de 850 estudiantes y 50 docentes adultos que cumplen diferentes funciones dentro de la comunidad educativa. Por otro lado, la institución ubicada en la zona rural es pública, misma que pertenece a la provincia del Cañar; únicamente trabaja bajo la modalidad matutina, cuenta con un estimado de 500 estudiantes y 30 adultos con diferentes cargos que aporta al desarrollo de la institución. En este sentido, para la investigación fue primordial el análisis de los diarios de campo, mismos que fueron categorizados, además permitieron afinar la mirada en cuanto a los hábitos alimenticios de los estudiantes.

Partimos por indicar que, la función de los directivos de cada institución educativa es supervisar la alimentación y consumo de alimentos saludables dentro de su campo laboral. Por esta razón, el ministerio de salud dispuso un semáforo para clasificar los alimentos; así la ciudadanía podrá controlar su dieta. En cuanto al campo educativo, los directivos controlan los alimentos que proporciona el bar de la institución para los estudiantes, docentes y demás miembros que lo conforman. De ese modo, cumplirán con lo establecido en los estándares de calidad y los ODS, con la finalidad de promover un consumo, producción y alimentación responsable y sostenible, con una nutrición balanceada que desarrolle sus capacidades físicas y mentales. Es así que, se obtendrá un mejor desempeño académico, pues al controlar lo que se ingiere, es posible proveer los nutrientes necesarios para que el cuerpo funcione correctamente.

En efecto, los bares deben proveer alimentos saludables a la comunidad educativa, con el fin de preservar la salud de los miembros de la institución. Por tal motivo, la guía de exploración (Anexo 1 y 2) da a conocer los alimentos que proporcionaba cada bar

en las diferentes instituciones. Siendo así, es notorio que en la escuela de la zona urbana brindaban alimentos frescos y nutritivos, porque la mayoría eran elaborados en horas de la mañana o tarde, en dependencia de la jornada escolar, sin embargo, existían algunos alimentos procesados pero cumplían con las normas de salud que establece el ministerio. En cambio, la escuela ubicada en la zona rural contaba con un bar dotado con alimentos tanto procesados como elaborados, no obstante, predominan los alimentos bajos en nutrientes tales como dulces, snacks entre otra comida chatarra.

Los hábitos de alimentación adquiridos por generaciones se reflejan en la ingesta de los alimentos mencionados. Sin embargo, se debe considerar el consumo responsable de aquellos productos bajos en nutrientes, puesto que, elude los procesos que estos alimentos conllevan, por ende la sostenibilidad del medio ambiente. En este sentido, la responsabilidad por parte del docente es fundamental en este proceso, puesto que está encargado de persuadir a los estudiantes una buena alimentación, de forma que, obtengan un desarrollo físico y mental adecuado. A la razón, en la escuela de la zona urbana la docente estaba pendiente que la colación de los niños sea balanceada, con alimentos nutritivos que ayuden a su desarrollo; en caso de que los alimentos sean procesados vigilaba que estén bajo el semáforo de salud recomendado. Mientras que, en la escuela de la zona rural, la docente se mantenía al margen de lo que consumían sus estudiantes.

Así mismo, los representantes legales o familiares están a cargo de la alimentación de cada niño, lo que les convierte en responsables de crear hábitos saludables en los niños. De ahí que, son fundamentales en los primeros años escolares tanto para el desarrollo físico como mental, así obtendrán mejores resultados en su aprendizaje y en su vida académica. También, es primordial crear hábitos, debido a que serán transmitidos a las siguientes generaciones. A la vez, los representantes son responsables de crear conciencia en cuanto al consumo y producción sostenible, de esa manera contribuimos con la preservación del medio ambiente.

Resaltamos que, la edad de los estudiantes de la escuela ubicada en la zona urbana, oscilaba entre los 6 y 7 años de edad. Por lo cual, la mayoría de los estudiantes llevaba la colación realizada por sus representantes. En el transcurso de las semanas se identifica que esta colación tenía varios componentes nutricionales, entre los alimentos observados se encuentran granos como habas, choclo, arveja entre otros, así como varias hortalizas y verduras entre ellos plátanos y verde, al igual que cereales acom-

pañados de lácteos; evidenciando la dieta equilibrada que trataban de mantener en los niños. Mientras tanto, en la escuela de la zona rural la edad de los estudiantes era entre los 8 y 9 años; algunos de los niños traían colación de sus hogares; sin embargo, la mayoría consumía alimentos que adquirirían en el bar tales como: helados, snacks, alimentos con harina refinada, gelatina entre otros carbohidratos.

Por tanto, la alimentación escolar depende de los directivos y su gestión con el bar, además son quienes concientizan a los docentes para que sean transmisores de estos hábitos, por último, a los representantes legales quienes forman día a día los hábitos alimenticios.

Propuesta: El Mercadito (fomentar el consumo responsable de los alimentos)

Ante lo suscitado, se propone una actividad denominada "El Mercadito" para estudiantes de Educación General Básica con el objetivo de que conozcan la importancia de la alimentación saludable, concientizar sobre el consumo y producción sostenible de los alimentos y fomentar hábitos saludables para su vida. Esta actividad puede ser modificada de acuerdo a las necesidades que se presenten en los diferentes ambientes de aprendizaje.

Para diseñar la propuesta, fue necesario revisar el currículo de Matemáticas y Ciencias Naturales, puesto que en estas dos asignaturas se puede emplear la actividad, en dependencia de las destrezas planteadas por el Ministerio; para llevar a cabo la actividad se sugiere tomar las situaciones de la vida cotidiana. Por esta razón, planteamos el método aprendizaje basado en problemas (ABP) que integra el aprendizaje significativo y el colaborativo, además, al utilizar este método los estudiantes tienen un rol protagónico en el proceso, de ese modo adquirirán los conocimientos necesarios y las habilidades de liderazgo que enmarca el habla y escucha, para obtener e intercambiar experiencias que enriquezcan su aprendizaje. A la vez, el ABP pretende responder a un aula diversa y obtener una educación inclusiva. Por ende, los materiales didácticos son primordiales en este método, ya que fusionarán sus habilidades cognitivas y motoras.

Por lo antes mencionado, la actividad denominada "El Mercadito" desafiará a los estudiantes pues tendrán que hacer cálculos matemáticos y comprar alimentos en este ambiente de aprendizaje, ya que el objetivo es dar a conocer los alimentos saludables

y no saludables para crear hábitos de consumo de alimentos nutritivos. La actividad se desarrollará en tres momentos en un período de 2 horas clase.

En un primer momento, se dará una explicación breve sobre la mecánica a trabajar, en este espacio se enmarcarán las reglas, normas y desafíos a cumplir. Seguido a ello, se procede a formar grupos de trabajo de entre 4 y 5 personas, esto variará en cuanto al número de estudiantes por aula y estantes que generen, debido a que cada subgrupo tendrá un rol definido ya sea de vendedor o comprador. En un segundo momento, se establecen los espacios y alimentos que utilizarán para vender lo asignado, así como los precios de cada producto. Por consiguiente, se les proporcionará dinero didáctico a los compradores determinando cierta cantidad para adquirir sus alimentos. Como último momento, los estudiantes tendrán que hacer un recuento de lo que compraron, al igual que los vendedores en relación a la cantidad de productos que vendieron, sin embargo, esto dependerá de la docente, en caso de rotar los roles. Este momento será primordial, puesto que se afianzarán los conocimientos a través de la reflexión en cuanto a los alimentos adquiridos. Se resalta que pueden vestirse de acuerdo a su rol o llevar implementos que identifiquen su espacio. Para ello, se plantean preguntas como: ¿qué tipo de alimentos conoces? ¿qué alimentos compraste, por qué? ¿consideras que son nutritivos, por qué? ¿con qué frecuencia consumes este tipo de alimentos? y ¿creen que tienen hábitos saludables, por qué?

Cabe mencionar que, esta actividad será bajo la supervisión del docente, por lo tanto, será quien se encargue de distribuir el tiempo para cada momento, cómo organizar los grupos, asignar el rol para cada uno y el espacio en el que desarrolle "El Mercadito", debido a que, es una actividad que se puede ejecutar en un ambiente físico áulico o no áulico. El docente intervendrá en el último momento para consolidar la actividad, además de ser guía y supervisor en todo el proceso educativo.

Conclusiones

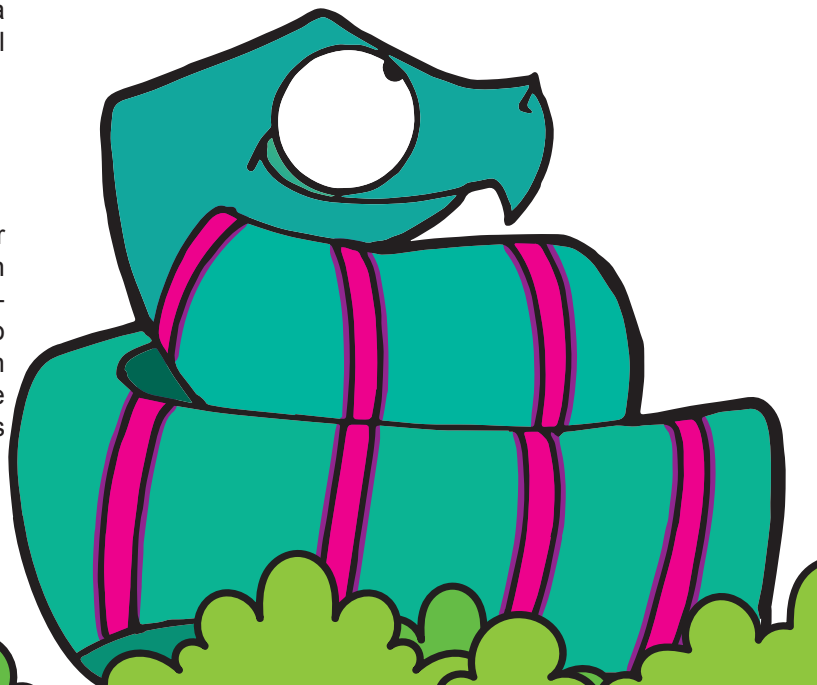
El Ministerio de Educación debe promover programas sobre el consumo y alimentación sostenible, de este modo aporta con los ODS establecidos por la ONU en la agenda 2030, así como llevar las propuestas planteadas a cada institución educativa, de manera que sean analizadas de acuerdo a su contexto y ejecutadas en función de las necesidades.

En consecuencia, los paradigmas sociales, que suelen existir, sobre la alimentación saludable de las zonas urbanas y rurales se vieron quebrantadas en nuestra investigación, ya que se evidenció que los estudiantes de la escuela urbana mantienen hábitos saludables. Ante lo suscitado se puede señalar que, la quebrantación de paradigmas sociales, se deben al escaso número de negocios locales en donde los niños adquieren alimentos bajos en nutrientes. Es por ello que, al llegar a la institución educativa sienten la necesidad de consumir alimentos poco frecuentes en su dieta que han sido establecidos en sus hogares.

En este sentido, la diferencia de costo de los productos de los alimentos saludables procesados por el personal de bar era notorio, pues, en la institución ubicada en la zona urbana los precios eran más elevados que en la institución ubicada en la zona rural. Lo antes mencionado puede ser consecuencia del fácil acceso a la materia prima que la zona rural tiene por considerarse mayor productora de estos alimentos.

Se constató que el consumo de azúcares disminuye la atención de los estudiantes y por ende el rendimiento académico es bajo después del receso, reflejado en el retraso de las actividades planteadas en la jornada. De ahí que, el docente se vea obligado a cambiar sus estrategias por unas más activas.

La alimentación saludable en el ámbito escolar es una corresponsabilidad de todos los miembros que conforman la institución educativa, puesto que cada uno tiene un rol dentro de este proceso. Los directivos serán quienes supervisen los alimentos que proporcione el bar, el bar se encargará de procesar los alimentos bajo una dieta nutritiva para cuidar de sus consumidores y los docentes en conjunto con los representantes legales de los estudiantes serán quienes creen hábitos saludables y promuevan una dieta equilibrada.



Referencias bibliográficas

Bastia, T. (2013). *Hacia el desarrollo sostenible: consumo sostenible y comedores escolares. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 121, 99-111. https://doi.org/www.fuhem.es/wpcontent/uploads/2019/08/Hacia_el_desarrollo_sostenible_Bastia.pdf

Izquierdo, H., Armenteros, M., Lancés, L., & Martín, I. (2004). Alimentación saludable. *Revista de Enfermería*, 20(1), 1-1. http://doi.org/scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100012

López, A. P. (2020). *La alimentación saludable como estilo de vida para la promoción del consumo responsable de alimentos en los estudiantes de los grados 6º, 9º y 11º de la institución educativa mercedes abrego de Montería-Córdoba*. <https://doi.org/repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/3013>

López, N., & Sandoval, I. (2016). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*. <http://doi.org/biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/176>

Ministerio de Educación (2011). *Estándares de calidad educativa*. https://doi.org/educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/09/estandares_2012.pdf

Ministerio de Salud Pública e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n>

ONU (2015). *Agenda 2030*. <http://doi.org/www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/laasamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México. <http://doi.org/www.academia.edu/download/64018215/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n-Rutas-cuantitativa-cualitativa-y-mixta-7ma-Ed-Hernandez-Sampieri.pdf>

WCED World Commission on Environment and Development, *Our Common future*, Oxford University Press: Oxford, 1987, p. 43. <https://doi.org/reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0959378014000727?token=23808A-F035DD941A747CE97DF83814138AA7A88A-525B349E24282507308ED7C717B0A-837711F157811AC09CF7C710005>

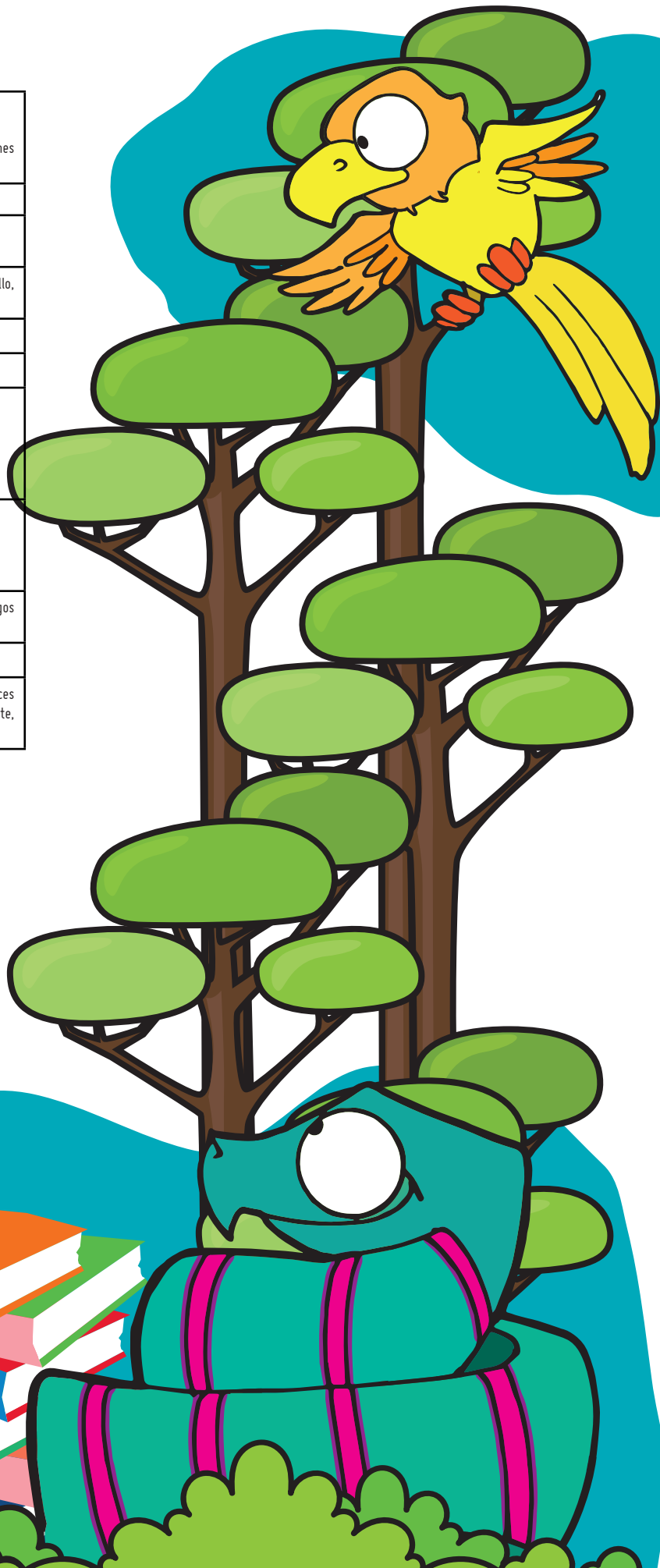
Anexo 1

Guía de Observación			
Institución Educativa urbana			
Objetivo: Analizar los alimentos que proporcionan los bares de las instituciones educativas, así como su consumo.			
Indicador	SI	No	Observaciones
El bar provee alimentos nutritivos	X		Frutas
Proteínas y carbohidratos	X		Arroz, pollo, carne, verde, maduro.
Cereales y lácteos	X		Jugo de coco en leche, yogurt, helados de leche y yogurt.
Vegetales y hortalizas		X	
Comida chatarra	X		Pizza, hot-dog.
Snacks y dulces	X		Papas, plátanos y chifles elaboración propia, caramelos, chupetes, chicles.
Bebidas azucaradas		X	
Jugos naturales	X		Jugo de mora, coco, fresa y tomate.
Alimentos que contienen harina refinada	X		Mil hojas, donas, y otros postres.



Anexo 2

Guía de Observación			
Institución Educativa rural			
Objetivo: Analizar los alimentos que proporcionan los bares de las instituciones educativas, así como su consumo.			
Indicador	SI	No	Observaciones
El bar provee alimentos nutritivos	X		
Proteínas y carbohidratos	X		Arroz, pollo, carne, papas.
Cereales y lácteos		X	
Vegetales y hortalizas		X	
Comida chatarra	X		Salchipapas, empanadas, ceviches, Hot-dog, canguil.
Snacks y dulces	X		Chupetes, caramelos, gelatina, helados.
Bebidas azucaradas	X		Colas y jugos personales.
Jugos naturales		X	
Alimentos que contienen harina refinada		X	Cachitos, dulces de chocolate, otros postres.



wambra



Wambra significa en lengua kichwa "adolescente" y, en su variante fonética wambra, aparece en el diccionario de la lengua española como un modismo propio del Ecuador. En esta sección se hace eco de las inquietudes, retos e ilusiones de quienes, en esta franja de edad, cuestionan cuanto les rodea y siembran el idealismo que permite cosechar realidades maravillosas.



La metodología TiNi, una práctica para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible 2030

The TINI methodology, a practice to achieve the 2030 sustainable development goals

Pablo Francisco Mieles Riva
pablomieles@hotmail.com
Ministerio de Educación

Karen Mariuxi Vergara Ibarra
kaverib_89@hotmail.com
Ministerio de Educación

Recepción: 22 de agosto de 2020.
Aceptación: 17 de septiembre de 2020.

Resumen

El mundo necesita a personas comprometidas en el cuidado de los recursos naturales que nos proporciona la naturaleza, por eso las Naciones Unidas han propuesto 17 objetivos de desarrollo sostenible para el 2030 y es deber de toda la nación garantizar el alcance de los mismo, tanto docentes, médicos, abogados, alcaldes, presidentes, entre otros.

La educación es una puerta que permite afianzar una cultura proactiva, comprometida con el cuidado de la naturaleza, quienes han llevado a cabo la metodología TiNi aseguran que es un éxito total porque los estudiantes se interesan por aprender de una forma distinta, en donde aplican sus conocimientos con el entorno; en sí, es un ente positivo para fortalecer y lograr los objetivos. Por medio de la implementación de la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir (TiNi) en los establecimientos educativos del país, se busca que las niñas, niños y adolescentes sean personas responsables, afectivas, emprendedores, tengan iniciativa, sepan cuidar y amar a la naturaleza, permitiendo así el desarrollo de una buena base para la sostenibilidad.

Palabras clave: Metodología, objetivos sostenibles, TiNi, práctica.

Abstract

The world needs people committed to caring for the natural resources that nature provides us, that is why the United Nations has proposed 17 sustainable development goals for 2030 and it is the duty of the entire nation to guarantee the achievement of these goals, teachers, doctors, lawyers, mayors, presidents, among others. Education is a door that allows the consolidation of a proactive culture, committed to the care of nature.

Those who have carried out the TiNi methodology assure that it is a total success because the students are interested in learning in a different way, where they apply their knowledge with the environment; in itself, it is a positive entity to strengthen and achieve the objectives. Through the implementation of the methodology Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir in the country's educational establishments, the aim is for children and adolescents to be responsible, affective, enterprising people who have initiative, know how to care for and love nature, thus allowing the development of a good foundation for sustainability.

Keywords: Methodology, sustainable objectives, TiNi, practice.

Introducción

Esta investigación nace ante la imperiosa necesidad de que en la actualidad (2020) el hombre se ha constituido en un agente negativo hacia la naturaleza, quien utiliza los recursos naturales de una forma irracional, sin precautelar el severo daño que le ocasiona al planeta y a los demás seres.

Inclusive ha dejado a un lado el término “sostenibilidad” que implica principalmente analizar y consensuar los recursos con los que cuenta la humanidad, desde una perspectiva analítica, crítica y propositiva; se basa fundamentalmente en el buen uso de los patrimonios sin comprometer el futuro de las nuevas generaciones. El hombre, mas bien, busca satisfacer sus necesidades sin importar el daño que puede causar al medio ambiente o a los demás agentes del ecosistema.

Y es que precisamente para lograr una sostenibilidad de los recursos es importante que desde las escuelas se implementen metodologías educativas que permitan concienciar al hombre sobre el daño que está causando al planeta, una de las metodologías que se ha introducido en la enseñanza y ha obtenido grandes resultados en algunos países, es la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir (TiNi) que fue utilizada por primera vez en Perú en el año 2002.

Con la implementación de la metodología TiNi se crean espacios verdes o huertos para crear un área de cultivo de plantas ornamentales, medicinales y comestibles en donde las niñas, niños y adolescentes aprenden a interrelacionarse con la naturaleza y adquieren valores positivos para la vida y con la sociedad.

El ser humano cada vez requiere de más recursos naturales para satisfacer sus necesidades, precisamente en la zona sur de la provincia de Manabí muchos espacios verdes se vuelven desérticos debido a que el hombre empieza a talar los árboles para cultivar otros productos y muchos niños no cuidan los patrimonios naturales.

Este trabajo se desarrolló en el subnivel de Básica Elemental y Media y se implementó en todas las áreas del saber: Lengua y Literatura, Matemáticas; Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Educación Cultural y Artística, Educación Física e Inglés, por ser una metodología muy factible en el aprendizaje. Por lo antes mencionado, este trabajo está orientado a resolver la interrogante: ¿Cómo podemos lograr

el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible para el 2030 mediante la implementación de la metodología TiNi?

El presente artículo tiene como objetivo principal analizar e interpretar el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible para el 2030 mediante la implementación de la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir (TiNi). Con los siguientes objetivos específicos:

- Indagar los beneficios del uso de la metodología TiNi en las niñas, niños y jóvenes como también a la comunidad en general.
- Conocer la importancia de la implementación de la metodología TiNi y su repercusión en el aprendizaje de las diferentes asignaturas.

De igual forma se pretende, con el artículo, fomentar una cultura ambiental, que permita la sostenibilidad ambiental, económica, social y de valores, en donde se pueda concienciar sobre el buen uso y cuidado de los recursos naturales renovables y no renovables que nos ofrece nuestra madre Tierra.

Metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir (TiNi)

La metodología TiNi fue creada por el peruano Joaquín Leguía (2002), quien a través de su experiencia afirma que es una estrategia que permite vincular a los estudiantes en el cultivo de sus propios alimentos y tener un acercamiento con la naturaleza.

TiNi se constituye en un eje integrador en todas las áreas de estudios de la educación del Ecuador, en donde las niñas, niños y adolescentes integran todos los conocimientos de las diferentes áreas y los ponen en práctica en los espacios TiNn, Bravo (2016) afirma que:

Se trata de una de **metodología** en la que los alumnos se acercan a la naturaleza, para eso les enseñan en un espacio que puede ser desde medio metro cuadrado en adelante, también en tres macetas. Pero es más que sembrar. De forma paralela, los **docentes** hacen de esa actividad un espacio de enseñanza global. Lo integran con otras materias como Lenguaje, Matemáticas, Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Inglés, etc. (s/n)

En este sentido se comprende que para el fortalecimiento de la conciencia sobre el cuidado medioambiental, el amor por la naturaleza y la educación de los niños es necesaria la introducción de la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir, la cual, no solamente consiste en sembrar una planta, más bien, se trata de una forma de enseñanza en donde los niños, niñas y adolescentes tendrán roles que desempeñar en el cuidado y conservación de las plantas, analizarán su proceso de evolución, propondrán alternativas de cuidados y aprenderán el uso de fungicidas elaborados a base de productos orgánicos que ayuden con la conservación de los recursos naturales y la salud de los habitantes del planeta.

“La educación ambiental nos enseña a proteger y a mitigar (es decir, a suavizar) las amenazas al ambiente. La educación ambiental nos enseña solidaridad, nos anima a la participación activa en los cambios necesarios para salvar el planeta. Sin Tierra limpia, no habrá humanidad” (Falconí, Reinoso e Hidalgo, 2017).

Justamente con la implementación de la metodología TiNi los estudiantes aprenden a querer, cuidar y conservar al planeta Tierra, con todos sus agentes bióticos y abióticos de cada ecosistema existente en el mundo, y es que necesariamente esta desarrolla ciertas emociones positivas en los niños como la alegría y felicidad, también valores como el respeto, amor, responsabilidad, empatía, entre otros, que conllevan a formar personas de bien y con buen pensamiento crítico, sobre todo en el correcto uso de los recursos naturales que proporciona la madre Tierra. Fomentar la educación ambiental se convierte “en un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible” (Martínez, 2018).

TiNi es un éxito en la educación y en la sociedad, actualmente se ha implementado en más de 10 países, inclusive ha mejorado la calidad de vida de algunas personas quienes dentro de sus hogares han utilizado la metodología y se alimentan sanamente con los vegetales que cultivan en sus espacios, dentro del campo educativo “es una estrategia que enamora a niñas y niños. Es un proyecto que enseña solidaridad, no competencia. Por eso todos quieren participar” (Fander et al., 2017).

La metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir no solo debe impartirse en los niveles de educación general básica y bachillerato, sino que también en los niveles de inicial y preparatoria porque es en estos subniveles donde se afianzan grandes responsabilidades y si se incentiva desde la etapa escolar, se obtendrán personas responsables con el cuidado del planeta Tierra. “Es momento de emitir lineamientos pertinentes para que desde los primeros años de vida se logren forjar comportamientos que se verán reflejados en una cultura proambiental” (Galeno Jefferson, Parra Ciro, Chocontá Johanna, 2018, p.88).

Beneficios de contar con la metodología TiNi en una institución educativa:

Permite el contacto con la naturaleza generando múltiples beneficios en el desarrollo cognitivo, físico, social y emocional de los miembros de la comunidad educativa, de manera especial en los estudiantes.

Facilita al docente el desarrollo de competencias en todas las áreas curriculares. Además, promueve el pensamiento sistémico al ver cómo todas las áreas curriculares confluyen y se articulan para un propósito común.

Estimula y hace más relevante la labor del docente, quien evalúa en el corto plazo cómo sus estudiantes ponen en práctica lo aprendido con valores y propósito en su institución educativa, hogar y/o comunidad.

Facilita en los estudiantes el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores en favor de la vida y la naturaleza afianzando en ellos la empatía, autoestima y capacidades como agentes de cambio y ciudadanos ambientalmente responsables.

Crea un ambiente inclusivo para distintos estilos de aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes que son inquietos y les cuesta concentrarse en el aula, tienen una oportunidad de aprender y poner en práctica sus conocimientos en espacios abiertos y diversos.

Facilita la enseñanza/aprendizaje, permitiendo que lo abstracto (teoría) se vuelva concreto (a través de la práctica) y el conocimiento adquirido y la habilidad desarrollada tengan propósito.

Mejora el ambiente al restaurar la naturaleza para que esta produzca servicios ambientales como aire limpio, sombra, hábitat de aves, mejora y protección del suelo, entre otros.

Promueve el relacionamiento, la participación y aceptación de los padres de familia y la comunidad con la institución educativa, al ser testigos de cómo los conocimientos, valores y

habilidades adquiridos por los estudiantes en la institución educativa son puestos en práctica en el corto plazo en el hogar y la comunidad.

Valora la cultura y genera un espacio donde los estudiantes y sus familias pueden expresar y practicar los conocimientos y costumbres tradicionales en favor de la vida y la naturaleza.

Forma y potencia la ciudadanía ambiental de los estudiantes, docentes, padres de familia y autoridades educativas.

Inculca valor y sentido de equidad en las instituciones educativas rurales. Estas disponen de más terreno en su interior y exterior para desarrollar TiNi en comparación con las instituciones educativas urbanas. (Leguía y Paredes, 2016)

Los beneficios que nos proporciona la metodología TiNi son múltiples como se manifestaron anteriormente, además permite que todas las personas empleen el buen uso de los recursos naturales, puedan solventar sus necesidades permitiendo la sostenibilidad del mismo por varios siglos, afianza el cumplimiento de valores que son claves para que la humanidad pueda convivir en paz y armonía, también favorece la interdisciplinariedad de las diferentes asignaturas, enriquece los vínculos de amistad tanto de las niñas, niños y adolescentes como el de los padres o madres familia, en conjunto con la naturaleza.

A través de la metodología las niñas, niños y jóvenes pueden: aprender habilidades y valores para el manejo sostenible de los recursos naturales; valorar a la naturaleza; valorar la cultura e identidad; valorar los aportes que realizan la niñez y la juventud por un mundo mejor; desarrollar sentimientos de afectividad por la vida y la naturaleza, desarrollar empatía y solidaridad con otros, mejorar el autoestima y ofrecer un sentido de propósito, aprender a ser resilientes frente al cambio climático, restaurar y proteger áreas naturales que sirven para la vida (Chicaiza Delia, s.f).

Ahora bien es necesario conocer los pasos para la implementación de la metodología TiNi en las instituciones educativas o en la comunidad.

1. Incorporar TiNi en los instrumentos de gestión

Para que la metodología TiNi tenga el éxito correspondiente en las instituciones educativas es importante que se encuentre incluida desde la visión y misión institucional, como también en todos sus documentos de gestión, tales como: el código de convivencia, la planificación educativa insti-

tucional, las planificaciones curriculares de los docentes. “De esta manera, se garantiza la sostenibilidad de TiNi como recurso pedagógico y denota el compromiso asumido por las autoridades de la institución educativa” (Leguía y Paredes, 2016).

2. Sensibilización

En este paso es importante analizar todos los daños que el hombre le está causando al planeta con todas sus actividades, con el fin de satisfacer sus necesidades. También, comprender que algunos cambios climáticos son producidos por la tala indiscriminada de los árboles y que es necesario que en conjunto podamos buscar alternativas de solución que permitan proveer a las demás generaciones.

3. Orientar a los estudiantes a criar vida en TiNi

Esta es la fase fundamental en donde se reconocerá el espacio para crear el huerto o el TiNi, donde se analizarán las plantas a sembrar, se darán a conocer las pautas y conocimientos para la creación, implementación y mejoramiento del espacio TiNi. Leguía y Paredes, (2016) reconocen cuatro componentes:

Manejo de recursos naturales

- Criar y cuidar árboles y arbustos (nativos y beneficiosos).
- Sembrar plantas alimenticias, aromáticas, medicinales y hospederas de polinizadores.
- Criar animales pequeños que enriquezcan los hábitats urbanos y rurales como sapos, caracoles, mariquitas y lombrices.
- Crear hábitats especiales para atraer polinizadores como abejas, mariposas y picaflores.
- Crear refugios y bebederos para aves silvestres.
- Colocar una cama para un perro o gato, abandonado o herido.
- Construir un estanque o laguna pequeña.
- Proteger animales silvestres que habiten o visiten la TiNi.

Salud ambiental

- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre el consumo responsable.
- Ahorrar y reducir el uso del agua y la energía.
- Mantener limpia la TiNi.
- Segregar los residuos sólidos en la TiNi y en el aula.
- Aplicar las 4 R's: Reduce, Reutiliza, Recicla y Respeta la naturaleza.

- Elaborar papel reciclado.
- Construir una compostera y/o un ecosilo.
- Producir abono orgánico (compost y/o humus) con la materia orgánica recolectada.
- Elaborar una lista del consumo diario de frutas durante el recreo, cuyas cáscaras y residuos orgánicos se arrojarán a Guácala.

Socialización y expresión:

- Hacer caminos con piedras, ramas y otro material en desuso.
- Hacer murales divertidos.
- Pintar piedras de todas las formas, tamaños y colores para decorar la TiNi.
- Pintar el cerco de la TiNi artísticamente.
- Crear producciones artísticas: cantos, poesías, cuentos, etc. de la TiNi.
- Crear un personaje amigo de Ania en la TiNi
- Crear un centro de encariñamiento y/o banca de valores.
- Elaborar un anecdotario y/o un cuaderno de visitas.
- Crear un baile de la TiNi
- Colgar un columpio hecho de madera o llanta.
- Colgar una soga para balancearse.
- Crear espacios para reunirse, leer y divertirse con los estudiantes y padres de familia.
- Crear el día de la TiNi para celebrarlo con toda la comunidad educativa.
- Hacer una pequeña fuente donde se críen peces.
- Hacer un museo de juguetes reciclados

Organización y gestión

- Elegir uno o dos estudiantes por aula que muestren mayor compromiso en temas ambientales para que sean los representantes del aula en TiNi, ellos podrían integrar el Comité Ambiental Escolar (CAE).
- Celebrar la Ceremonia de entrega oficial del espacio físico a los estudiantes.
- Será un momento muy especial y un acto de reconocimiento durante el cual; el director entregará públicamente el espacio a los estudiantes acompañados de sus docentes por contribuir a mejorar el mundo.

4. Reconocer a los estudiantes por su emprendimiento TiNi

Es deber de las instituciones otorgar reconocimiento a los estudiantes por su excelente participación y emprendimiento de querer transformar y buscar un espacio en donde se permita el desarrollo

de la vida de algunos seres, de esta forma se está “fortaleciendo su autoestima y contribuyendo a desarrollar afecto por la naturaleza y los seres vivos que la habitan, incentivando a otros a implementar TiNi en sus hogares, instituciones educativas y barrio o comunidad” (Leguía y Paredes, 2016, p17).

Desarrollo

Fundamentación pedagógica y didáctica

Se presenta a continuación, las teorías de aprendizaje que se puede fundamentar con la implementación de la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir:

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se genera cuando los conocimientos adquiridos son llevados a la práctica y sirven para toda la vida. En este tipo de aprendizaje el profesor se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, los alumnos participan en lo que aprenden; pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender. Ausubel pionero de este tipo de aprendizaje reconoció que los estudiantes aprenden mejor si se relacionan con la naturaleza y valoran los conocimientos para la vida.

“Cuanto más participes se hagan los niños y niñas de una sesión, más se potencia que construyan su propio aprendizaje, desarrollen su espíritu crítico y se orienten hacia la autonomía” (Martín, s.f).

Aprendizaje cooperativo y colaborativo

Este tipo de aprendizaje permite aprender de forma cooperativa, apoyándose tanto en el conocimiento propio, como en el de los demás. Se generan grupos, de no más de cinco personas, que toman diferentes roles y funciones.

El aprendizaje colaborativo es parecido al cooperativo, con la única diferencia de que el tema es dado por una persona a cargo y los demás eligen su propia metodología. Todos los estudiantes tratan de aprender al mismo ritmo con la implementación de diferentes actividades. Justamente dentro de la metodología TiNi se afianzan estos tipos de aprendizaje, porque las niñas, niños y jóvenes a través

del espacio TiNi trabajan en conjunto, colaboran y sobre todo, cooperan por el bienestar de ellos y de la naturaleza.

Inteligencia naturalista

Howard Garden gran precursor de las inteligencias múltiples añadió la inteligencia naturalista, este tipo de inteligencia permite un relacionamiento con el medio ambiente y los demás seres, además es la capacidad de distinguir, clasificar y manipular elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas.

Desde el punto de vista de Blesa (2015) es la capacidad de distinguir, clasificar y manipular elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Gracias a este tipo de inteligencia, somos capaces de reconocer las diferencias entre especies, grupos de personas u objetos y entender cómo se relacionan entre sí.

Sostenibilidad

Es importante señalar que, los términos de la sostenibilidad y la sustentabilidad se utilizan bien como sinónimos o inequívocamente, dependiendo de las tendencias ideológicas y/o de los intereses propios de quien lo profese, por cuanto el término sostenible, hoy en día, es aceptado universalmente por la mayoría de las personas. (Zarta, 2018, p 417)

Analizando desde una diferente perspectiva, ambas terminologías hacen referencia a que es necesario ser consientes en el buen uso de los recursos que por ahora existen y que se deben cuidar para que sigan subsistiendo durante varias décadas o siglos. La sustentabilidad puede ser entendida como la base que garantice una mejor calidad de vida de los habitantes del mundo, en donde se satisfagan todas las necesidades, empleando tecnologías favorables para el medio ambiente y la sociedad, que permita un avance en el desarrollo de los países, pero siempre manteniendo un límite de regeneración y crecimiento natural. También puede entenderse como una “disciplina articulada del conocimiento y como una nueva manera de repensar la relación de los hombres con la naturaleza, a partir de la integralidad de las dimensiones económicas, sociales, ambientales y de valores, que conlleve a una revolución global de supervivencia con el planeta” (Zarta, 2018).

Rodríguez y Martínez (2019) afirman que la sostenibilidad es promover el desarrollo social buscando la cohesión entre comunidades y culturas para alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación.

Objetivos de desarrollo sostenible

Los objetivos de desarrollo sostenible nacen ante la necesidad de erradicar problemas sociales, políticos, culturales, educativos que agobian a la sociedad y al ecosistema, tales como la pobreza en los países en proceso de desarrollo, la tala indiscriminada de los árboles, la explotación irracional de los recursos naturales no renovables, el uso abusivo de fungicidas, herbicidas e insecticidas en la producción agrícola, la deforestación e incineración de los parques naturales, la falta acceso a la educación de los grupos más vulnerables de sociedad.

La Asamblea General de las Naciones Unidas (2015) propone 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para el 2030, es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia, garantizando el buen vivir en cada una de las naciones del mundo. (ONU, 2015, p.16)

Se plantean los 17 objetivos de desarrollo sostenible con la finalidad de querer transformar una sociedad más humanitaria, solidaria, enfática con los demás agentes, comprometida con el cuidado y conservación sustentable de los recursos naturales. Para el 2030 las Naciones Unidas pretende que cada uno de los países puedan mejorar la calidad de vida de sus habitantes enfocándose en el cumplimiento de los ODS sin comprometer el futuro de las nuevas generaciones, es decir, que no solamente se limiten a mejorar la vida actual utilizando los recursos de una forma irracional, por ejemplo extraer todo el petróleo y al mismo tiempo deforestando árboles, sino se pretende que se exploten los recursos de una forma racional, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.

La sostenibilidad ambiental se obtendrá siempre y cuando la explotación de los recursos naturales se mantenga dentro de los límites de la regeneración y el crecimiento natural, a partir de planear la explotación de los recursos y de precisar los efectos que la explotación tendrá, sobre el conjunto del ecosistema. (Zarta, 2018, p 418)

Cabe resaltar, que la educación es la base primordial para lograr cumplir a cabalidad los objetivos propuestos, y es que necesariamente, educando a las niñas, niños y adolescentes por medio de metodologías innovadoras se podrían desarrollar los propósitos establecidos por las Organización de las Naciones Unidas.

Metodología

La investigación se ha realizado en los subniveles de educación elemental y media de diversas instituciones del Cantón Santa Ana, la cual tiene una muestra de población de 800 estudiantes y 55 docentes.

El trabajo ha sido asumido desde el paradigma constructivista, porque todos los participantes, en base a su propia experiencia, han logrado obtener conocimientos y los han incorporado en su aprendizaje, lo que conlleva a un enfoque socio-ambiental en donde cada uno de los partícipes se comprometen por el cuidado y conservación del medio ambiente.

El tipo de investigación es cualitativa sustentada en el empleo de las técnicas de la observación, la entrevista (aplicada a docentes) y la encuesta abierta (utilizada en los estudiantes de diversas instituciones públicas y privadas de la ciudad de Santa Ana que han implementado la metodología TiNi en sus planificaciones de gestión y en los espacios verdes). Como instrumento se empleó el diario de campo, guía de observación, guía de entrevista y guía de encuesta.

Se procedió en primera instancia a la observación del modelo de enseñanza que utilizan los docentes con sus estudiantes con el fin de lograr un desarrollo sostenible de los recursos naturales, también se analizó el comportamiento de los niños, niñas y adolescentes frente al cuidado y conservación de los espacios verdes con los cuales cuentan las instituciones, el mismo que permite identificar un problema, para posteriormente realizar un análisis y encontrar una posible solución.

Para entender a profundidad sobre el conocimiento de la Metodología TiNi se continuó con la aplicación de las entrevistas a los docentes y las encuestas con preguntas abiertas a los estudiantes.

Resultados

Las preguntas que se utilizaron para los docentes fueron:

¿Cuán importante es introducir la metodología TiNi en el proceso de aprendizaje?

En su mayoría, los docentes manifestaron que es importante la introducción de la metodología TiNi en todas las áreas de estudios y en el proceso de aprendizaje, porque permite que las niñas, niños y jóvenes se interrelacionen con la naturaleza, incluso muchos han mejorado su rendimiento académico aprendiendo él porque es necesario el conocimiento y en qué momento lo pueden aplicar en la vida diaria.

Un docente manifestó que en el caso de matemática le ayudo mucho para que sus estudiantes comprendieran la aplicación del perímetro de las figuras geométricas y reconocer el área específica, mientras que un docente de Ciencias Naturales manifestó que le ayudo con la clasificación de las materias orgánicas e inorgánicas, reconocer el proceso de humus, identificar las plantas medicinales, ornamentales y comestibles, entre muchos otros factores que enriquecen el aprendizaje de los estudiantes.

¿Cómo ayuda la metodología TiNi a solventar los objetivos de desarrollo sostenible propuesto por la ONU para el 2030?

Todos los docentes acordaron que la TiNi aporta significativamente a lograr los objetivos de desarrollo sostenible, porque por medio de la práctica de la misma los estudiantes aprenden a reconocer que la naturaleza les proporciona una gran variedad de recursos gratuitos y que necesita de mucho cuidado para que sigan subsistiendo por varios siglos. También se nota que los estudiantes adoptan una actitud de defensa ante los cambios climáticos generando propuestas que ayuden a controlarlos o erradicarlos, son muchos los objetivos que se fortalecen mediante la utilización de la TiNi.

¿Qué cambios han notado con sus estudiantes utilizando la metodología TiNi?

Entre las experiencia docentes, contaron que muchos estudiantes con actitudes de hiperacción en los salones de clases cambiaron su forma de comportamiento al momento de llevarlos a los espacios TiNi: les gustan colaborar con la limpieza y el cuidado de las plantas, son más participativos, más colaboradores, más inclusivos con los demás compañeros. En cuanto a la parte académica han notado una gran mejoría en aquellos estudiantes que tenían un bajo rendimiento, es increíble como al estar en contacto con la naturaleza se logra un aprendizaje significativo con mayor duración.

En cuanto a las niñas, niños y jóvenes las preguntas utilizadas fueron:

¿Qué aprendizaje ha recibido mediante la implementación de la metodología TiNi?

Los niños expresan que han aprendido a valorar a la naturaleza y a cuidar los recursos que esta les proporciona; a reconocer que está en las manos de cada uno de ellos la oportunidad de cambiar al mundo y sus problemas ambientales; que los conocimientos que reciben en el aula los pueden aplicar en cualquier momento o circunstancia de la vida, incluso han creado más vínculos de amistad con sus compañeros al crear abono y fungicida orgánico que son buenos para la naturaleza y para la humanidad.

¿Qué experiencias has tenido dentro de los espacios TiNi de su institución?

En función a lo planteado, muchos estudiantes dieron a conocer varias experiencias que han tenido, por ejemplo: salen de la monotonía del salón de clases en donde solamente estaban sentados y escuchando al docente; aprenden de una forma distinta en un ambiente agradable; forman equipos de trabajo y en conjunto logran resolver el problema propuesto; se sienten más relajados y también organizan salidas de campo, en una de ellas, los integrantes del huerto visitaron el relleno sanitario de Quito. Esa experiencia marcó a Caetano O., de 16 años, quien aprendió la importancia del reciclaje. “Cada vez que sale a comprar en el supermercado, procura no adquirir demasiados productos envasados en plástico. Se desespera cuando mira que la gente adquiere decenas de botellas que luego terminan en la basura. Le pide a su padre que compre lo necesario y evite la contaminación del planeta” (Bravo, 2017).

¿En su hogar existen espacios TiNi?

Todos a un inicio dijeron que en sus hogares no existían espacios TiNi, pero que con el paso del tiempo y lo que ellos han aprendido en la institución educativa han logrado que en sus casas existan huertos familiares, es decir, han alentado a sus padres en la elaboración de los espacios TiNi y dicen que ahora ellos se alimentan de los productos que crían y cultivan, incluso muchos vecinos han visto la ventaja de sus espacios y les han solicitado ayuda en la elaboración de sus propios huertos.

De acuerdo a la experiencia docente se puede dar a conocer cómo implementar pedagógicamente la metodología TiNi en el proceso educativo: lo primero es encontrar un lugar para crear el espacio TiNi, para después con todos los estudiantes criar vida en este espacio, se solicita ayuda a los padres de familia para

el cambio de suelo y realizar labores pesadas como hacer hueco para el sembrío. Una vez obtenido el espacio es importante que dentro de las planificaciones microcurriculares se incluyan actividades que describan la aplicación de la metodología TiNi.

Propuesta didáctica para el área de Matemáticas.

Anticipación:

- Lectura del cuento “la semillita” de Eric Carle.
- Dinámicas motivacionales.
- Lluvia de ideas sobre que necesitan las plantas, personas o animales para vivir y cada que tiempo lo necesitan.

Construcción:

- Los estudiantes formarán grupos de trabajo y discutirán sobre las diversas plantas que tienen en su TiNi. Deben investigar las necesidades de estas y su periodicidad de riego requerida, así como, si son plantas de luz o sombra. Utilizando como ejemplo el ejercicio de noción de multiplicación del texto guía pág. 142 calcularán las veces que deben ser regadas, la cantidad y cada que tanto tiempo deben realizarlo para organizar un cronograma de cuidado de las planta de su TiNi, al finalizar deben comparar las diferencias entre cada tipo de planta que tengan en su TiNi.
- Los estudiantes expondrán sus trabajos y justificarán la diferencia entre periodos de tiempo de acuerdo a las conclusiones obtenidas de su investigación previa.

Consolidación:

Reforzar sus conocimientos sobre lo que cada ser vivo, que encuentren en su TiNi, necesita y que tantas veces al día, a la semana o mes, requiere.

Experiencia Pedagógica

La experiencia pedagógica obtenida durante la implementación de los espacios TiNi dentro de las instituciones donde se laboró fueron las siguientes: con el fin de mejorar dicho espacio se empleó una campaña de reciclaje de botellas y de cartones en donde todos los estudiantes de los diversos subniveles participaron de una forma activa, forta-

leciendo de esta manera las 3R (reutilizar, reducir y reciclar) y ayudando al planeta con la prolongación de desechos; gracias a la venta de los materiales recolectados se obtuvo dinero, el cual permitió comprar plantas y abonos para la adecuación del espacio TiNi.

Durante las cinco primeras semanas se recolectó materia orgánica para que sirva de abono y se pueda mejorar el suelo en el que se sembraron las plantas, posteriormente en conjunto con los estudiantes se analizó el terreno de la institución y se escogió el área que sería apropiada para el TiNi. Con la colaboración de los padres de familia se procedió con el cambio de suelo de infértil a fértil.

Luego de hacer el respectivo cambio de suelo se empezó a criar vida en los espacios con diferentes tipos de plantas tanto medicinales, ornamentales y comestibles. Con el fin de conservar el líquido vital se incentivó a los estudiantes a reutilizar el agua que ellos ocupaban, por ejemplo, al lavarse las manos toda el agua utilizada era guardada en un recipiente para después regar las plantas. Después de algunos meses se empezó a tener resultados favorables en los espacios, pues ya se contaba con frutos de las plantas comestibles a corto plazo como: tomate, pepino, pimienta, maní, maíz, frejol, cilantro, cebolla, entre otros.

Las plantas medicinales fueron de gran ayuda para volver a utilizar la medicina alternativa o aquella que era utilizada por nuestros ancestros, porque cuando se tenía alguna dolencia se procedía a ir al espacio TiNi para hacer infusiones. Para dar a conocer los grandes beneficios de la implementación de la metodología y los espacios TiNi se hizo una casa abierta para toda la colectividad en general, es decir, para docentes, estudiantes y padres de familias quienes se sintieron muy a gusto con la metodología y se comprometieron en hacer sus propios huertos para consumir productos libres de fungicidas y plaguicidas.

Conclusiones

Para lograr un desarrollo sostenible, la educación es la herramienta principal para ejecutar los ODS que plantea la ONU, porque es donde las niñas, niños y adolescentes aprehenden la importancia de preservar las especies endémicas y no endémicas, también “ayuda a formar ciudadanos afectivos, emprendedores y responsables con el ambiente. Quien ama y cuida la naturaleza, mañana hará lo mismo con su familia” (Fander et al., 2017).

Es necesario proponer la creación de estos espacios con un enfoque ambiental, considerando también los enfoques intercultural y de género, desde la perspectiva sistémica y como eje transversal en la gestión escolar y pedagógica. TiNi son espacios naturales creados, recuperados o conservados, dentro o fuera de la institución educativa, para la niña, niño o joven, para los demás y para la naturaleza.

A través de la práctica de la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir los estudiantes desarrollan el cumplimiento de un sinnúmero de objetivos de desarrollo sostenible para el 2030 como: Erradicar la pobreza en todas sus formas mediante la creación de huertos familiares, terminando así con el hambre, logrando una seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promoviendo una agricultura sostenible con el empleo de fungicidas elaborados con productos orgánicos que permiten un buen cuidado de la Tierra, lo que garantiza una vida sana y promueve el bienestar para todos, en todas las edades. También se fortalece una educación inclusiva, equitativa y de calidad en donde se promueven oportunidades de aprendizaje de larga duración, se analiza y comprende que el agua es un líquido vital del cual se necesita garantizar su disponibilidad y gestión sostenible.

Los estudiantes adoptan una aptitud de querer combatir el cambio climático y sus efectos, proponen alternativas sobre la pesca artesanal e industrial con el fin de conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos, y por último, protegen, restablecen y promueven el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionan la conservación y uso de los bosques de forma sostenible, luchan contra la desertificación, se preocupan por detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Con el empleo de la metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes para el Buen Vivir no solamente se benefician los estudiantes, sino también los padres de familia y la comunidad en general, quienes a través del conocimiento y práctica que llevan las niñas, niños y adolescentes se interesan en formar huertos o espacios TiNi dentro de sus casas o de forma conjunta con todos los moradores de la comunidad elaboran un huerto barrial, de esta forma se logra una cultura de paz, en donde todos participan y colaboran, y al mismo tiempo se benefician de la producción de sus alimentos sanos, sin la utilización de productos químicos.

Con la metodología se afianzan valores como el compartir, la solidaridad, el respeto, la cooperación, la responsabilidad, la igualdad, la honestidad, la armonía y la paz.

Referencias bibliográficas.

Blesa Bueno Laura (2015). *La inteligencia naturalista en Educación Infantil: Propuesta de intervención*. (Tesis de grado). Universidad Internacional de la Rioja, España. Recuperado de [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3231/BLESA%20BUENO%2C%20LAURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=2.2%20La%20inteligencia%20naturalista,-Gardner%20\(1995\)%20agreg%C3%B3&text=Todas%20las%20personas%20poseen%20esta,y%20elementos%20de%20la%20naturaleza](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3231/BLESA%20BUENO%2C%20LAURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=2.2%20La%20inteligencia%20naturalista,-Gardner%20(1995)%20agreg%C3%B3&text=Todas%20las%20personas%20poseen%20esta,y%20elementos%20de%20la%20naturaleza).

Bravo Diego (2016). *TINI fomenta el amor por la naturaleza en los estudiantes*. Recuperado de <https://www.educacion.ec/mochila/tini-fomenta-amor-naturaleza-estudiantes.html>

Bravo Diego (2017). TiNi inspira a los niños a cuidar el planeta. *El Comercio*. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/tendencias/educacion-naturaleza-ministeriodeeducacion-escuelas-colegios.html>.

Chicaiza Delia (s/f). *Aspectos fundamentales de la metodología Tierra de niñas niños y jóvenes para el buen vivir*. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/0045729688de0b8252234>

Falconí Fander, Reinoso Mónica e Hidalgo Edwin (2017). *TINI Tierra de niñas niños y jóvenes para el buen vivir*. Recuperado de http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/tini_tierra_de_ninas_ninos_y_jovenes_para_el_buen_vivir/

Galenó Martínez Jefferson, Parra Moreno Ciro y Chocontá Bejarano Johanna (2018). *Educación ambiental en la primera infancia: Una mirada en Latinoamérica*, Editorial Universidad de la Sabana.

Leguía, J. y Paredes, N. (2016). *Guía docente de cómo aplicar la metodología TiNi*. Barranco, Lima, Perú. ANIA. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/metodo-TINI.pdf>

Martín Ruiz Gema (s/f) *¿Qué es el aprendizaje significativo?* Recuperado de <http://www.pedagogia.com/metodo-y-actividades/aprendizaje-significativo/>

Martínez A. P. (2018). *Sensibilización y concienciación ambiental*. Bogotá, Colombia. Angosta Editores.

Naciones Unidas (2015). *Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015*. Recuperado de http://www.cooperacionspanola.es/sites/default/files/agenda_2030_desarrollo_sostenible_cooperacion_espanola_12_ago_2015_es.pdf

Rodríguez R. D y Martínez V. J. (2019). *Sostenibilidad y áreas protegidas en España: naturaleza, población y economía*. Madrid, España. Editorial CSIC. ISBN: 978-84-00-10476-4 pág.17

Zarta Ávila P. (2018) La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa* (28), 409-423. Doi: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>







Proyecto escolar de arte urbano como estrategia para la sostenibilidad de la cultura kichwa amazónica aplicado en estudiantes de octavo año de la UECIB “Amauta Ñanpi”

School project of urban art as a strategy for the sustainability of the Amazonian kichwa culture applied in eighth year students of the UECIB «Amauta Ñanpi»

Cristian Angel Quezada Vera
Investigador autónomo
kezada.kno@gmail.com

Recepción: 07 de septiembre de 2020.
Aceptación: 18 de septiembre de 2020.

Resumen

El trabajo analiza, explora y recoge datos conceptuales y elementos artísticos y culturales urbanos, para el diseño y aplicación de estrategias didácticas para la sostenibilidad y fortalecimiento de la lengua y la cultura kichwa amazónica, mediante un proyecto artístico escolar que se ha implementado en el octavo grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe (UECIB) “Amauta Ñanpi”. Este proyecto artístico escolar se estructuró en cinco procesos metodológicos: diagnóstico, socialización, implementación, desarrollo y reflexión, mismos que permitieron desarrollar el proyecto y obtener información oportuna en cuanto a la identificación, reconocimiento, valoración, fortalecimiento y consolidación de las prácticas artísticas y culturales presentes en el contexto escolar.

Palabras clave: Arte urbano, proyecto escolar, estrategias didácticas artísticas, cultura kichwa amazónica, Educación Intercultural Bilingüe.

Abstract

The work analyzes, explores and collects conceptual data and artistic and cultural urban elements, for the design and application of didactic strategies for the sustainability and strengthening of the Amazonian Kichwa language and culture, through a school art project that has been implemented in the eighth grade of the Intercultural Bilingual Community Education Unit (UECIB) “Amauta Ñanpi”. This school art project was structured in five methodological processes: diagnosis, socialization, implementation, development and reflection, which allowed the project to be developed and to obtain timely information regarding the identification, recognition, valuation, strengthening and consolidation of the artistic and cultural practices present in the school context.

Keywords: Urban art, school project, artistic didactic strategies, amazonian kichwa culture, Intercultural Bilingual Education.

Introducción

Este trabajo de investigación plantea la necesidad de analizar el arte urbano como estrategia didáctica de fortalecimiento de los dominios artísticos y de sostenibilidad de la cultura kichwa amazónica en una escuela Intercultural Bilingüe de la ciudad de Puyo.

Para ello, fue necesario aplicar el arte urbano como técnica de Investigación Acción Participativa (IAP) para identificar y aplicar elementos que puedan ser útiles para enfrentar de manera participativa los problemas que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los dominios de la Educación Cultural Artística (ECA); en un contexto multicultural, donde el kichwa convive con otras lenguas ancestrales, además del castellano.

En base a la experiencia como artista urbano y durante el proceso de formación como docente, se ha podido recolectar información que permite asociar procesos históricos de lucha y reivindicación social, inmersos tanto en el arte urbano como en la Educación Intercultural Bilingüe (EIB). Para ello, se aplicó la noción de dispositivo de Foucault, y desde una perspectiva intercultural entre el arte y la educación, buscar nuevas herramientas para la sostenibilidad de las prácticas culturales y lingüísticas presentes en un contexto, que conjuga lo étnico con lo urbano.

Desde estas similitudes halladas, se enmarcó esta investigación desde un enfoque etnográfico cualitativo; y a través de un riguroso proceso de análisis curricular correspondiente, se adaptó y organizó un proyecto escolar de arte urbano a través de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP); misma que fue ejecutada de forma procesual en cinco etapas, a través de talleres tanto teóricos como prácticos, que concluyeron con la elaboración de un mural en los exteriores de la escuela y permitieron analizar las posibilidades pedagógicas de esta corriente artística como estrategia de sostenibilidad de la lengua y cultura kichwa amazónica.

Conociendo el contexto, un contraste entre lo étnico y lo urbano

Esta aventura pedagógica comenzó en la ciudad de Puyo, capital de la provincia de Pastaza, ubicada a 950 msnm. En donde el paso del río del mismo nombre, juega un rol muy importante en el hábitat del lugar, emergiendo desde lo alto de la mama Tungurahua, hasta desembocar sus caudalosas aguas en el río Amazonas. En su trayecto recolecta condensaciones provenientes tanto de la fría

cordillera andina como de la tropical selva amazónica, concentrándose la niebla y la lluvia en su entorno, dando nombre al lugar a través de la palabra “puyu” termino de origen kichwa, que se traduce como nube o neblina, “la ciudad toma su nombre sustantivo de aquel fenómeno natural nublado que se daba cotidianamente sobre el río Puyo” (Ledezma, 1995, p.11).

A más del kichwa conviven otras seis nacionalidades, las cuales coexisten en un contraste entre prácticas nativas y procesos de adaptación al mundo moderno; produciendo ciertos roces culturales que generan un desligamiento de las prácticas originarias, siendo los jóvenes en la mayoría de los casos los afectados.

La Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe (UECIB) “Amauta Ñanpi” es una institución a la que asisten alumnos de las siete nacionalidades de la provincia de Pastaza y otras etnias del país, así como alumnos de nacionalidad extranjera y grupos mestizos. Fue fundada en 1987 por misioneros dominicos, quienes buscaron integrar las diferentes comunidades amazónicas al proceso educativo.

Posteriormente, la escuela pasa a manos de las comunidades kichwas, a través de su dirección de EIB. A partir de ahí, y acorde a su misión y visión, la institución trabaja en la formación de estudiantes con valores cristianos, la preservación de costumbres y tradiciones propias de la selva. En referencia a la implementación de los contenidos del currículo EIB y acorde al censo escolar realizado durante el período de matrículas del año lectivo 2018-2019, se logró cuantificar la diversidad cultural de la siguiente manera: kichwa 49%, mestiza 34%, shuar 9%, achuar 5%, andowas 2%, zápara, waorani y shiwar con el 1%; siendo la nacionalidad kichwa la de mayor presencia en la escuela, por lo cual tiene cierta preferencia su uso sobre las otras lenguas. No obstante, hay que reconocer también la presencia de la lengua shuar en su malla curricular.

Ante esta diversidad cultural presente en un contexto como el Puyo, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) propone el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB) como un modelo de inclusión ante dicha diversidad, pues como establece en su artículo 243:

Art. 243.- La interculturalidad propone un enfoque educativo inclusivo que, partiendo de la valoración de la diversidad cultural y del respeto a todas las culturas, busca incrementar la equidad



educativa, superar el racismo, la discriminación y la exclusión, y favorecer la comunicación entre los miembros de las diferentes culturas (Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa del Ministerio de Educación, 2017, p.67).

Si bien la UECIB “Amauta Ñanpi” ha sabido llevar con responsabilidad estas obligaciones, los entes estatales han fallado en el cumplimiento de los suyos, descuidando desde aspectos curriculares, hasta la producción de material didáctico para este modelo educativo; siendo este ya un obstáculo en la construcción de un estado plurinacional e intercultural. De ahí que en base a los riesgos y exigencias a los que se enfrenta la institución y las condiciones etno-urbanas del contexto, han hecho que la institución busque y genere sus propios esfuerzos por mantener vivas las costumbres de la provincia.

Para ello dispone de un amplio y novedoso escenario de aprendizaje, caracterizado por su arquitectura de forma hexagonal y adyacente, acompañado de otras aulas de carácter más clásico y rectangular. Posee un huerto a modo de selva en la parte posterior de su recinto; de igual manera tiene una choza al estilo Shuar, donde se realizan eventos culturales como la “Wayusa Upina”; y un gran comedor, que reparte todos los días colación para todos los estudiantes y maestros. Su infraestructura también abarca un gran patio techado, laboratorios de Cómputo, Ciencias Naturales y un aula construida con materiales reciclados para el área de educación inicial; pues la institución abarca desde este nivel, hasta el bachillerato.

Este proyecto Artístico Escolar (PAE) se aplicó en el octavo año de básica “B” de la escuela. Esta aula está conformada por un grupo de 38 estudiantes, 18 hombres y 20 mujeres, comprendidos entre las edades de 11 y 16 años. Si bien a la escuela asisten alumnos de las siete nacionalidades, en esta aula solo se distinguen: 18 kichwa, 6 shuar, 1 achuar y 13 mestizos, incluido un alumno de Lima – Perú.

La mayoría son adolescentes que, dados los conflictos de su edad y la influencia del contexto urbano de la ciudad, generan un choque cultural que deriva en una desvaloración de sus costumbres y prácticas denominadas ancestrales. No hay que olvidar que la adolescencia es considerada como un segundo nacimiento, porque aquí germinan los rasgos humanos más completos y elevados, las cualidades del cuerpo y de la mente que surgen son totalmente nuevas (Feixa, 1999).

Por otro lado, como artista es muy triste ver que, sin importar el contexto, casi siempre la asignatura de ECA se encuentra descuidada en varios aspectos:

su tratamiento curricular, su fundamentación pedagógica, su enfoque didáctico, los recursos disponibles y la carencia de un docente especializado con los conocimientos necesarios, tanto teóricos como prácticos para asumir los retos de tan notable pero olvidada asignatura.

De ahí, que haciendo revisión en el currículo EIB se reconoce a la asignatura de ECA como un proceso de formación y sensibilización tanto de la estética entendida no solo como la valoración artística y cultural, sino desde la forma como el estudiante transforma la información en conocimiento. (MINEDUC, 2017).

Para ello, también se propone a la ECA como un potenciador de la creatividad, pues el trabajo en cada proceso artístico permite desarrollar un sentido crítico al cuestionamiento y solución de diferentes problemas, tanto de esta asignatura como de otras; ya que la educación artística, también es considerada facilitadora en la comprensión y enseñanza de diversos temas; pues “cuando la educación se encuentra con el arte y la cultura, se abre una vía que brinda a niños, niñas y jóvenes la posibilidad de desarrollar todo su potencial” (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2016, p. 8).

De ahí, que al trabajar con estudiantes de octavo año, y desde la experiencia artística, se considera menester diseñar estrategias para el fortalecimiento de la identidad cultural tanto individual, como colectiva. Para ello, es necesario comprender que tanto el arte, como la didáctica, implican el conocimiento y dominio de herramientas y técnicas para el diseño y construcción, sea de un producto artístico o de un tema del currículo escolar.

Al integrar el arte con la didáctica como estrategia de enseñanza-aprendizaje, su finalidad va más allá del desarrollo de talentos o destrezas, pues como menciona Vygotski (como se citó en Del Río, 2004) el arte puede considerarse un instrumento cultural que nos facilita el acceso al descubrimiento de “una verdad más elevada y humana” sobre las distintas situaciones, fenómenos y eventos de la vida.



Figura 1. Ejes transversales del proyecto



Elaboración: El autor.

El arte como estrategia didáctica promueve el desarrollo de una serie de aptitudes y actitudes, tanto físicas, como cognitivas; pues dichas estrategias buscan posicionar al “arte como acto de reflexión permanente —y no solamente como el hecho de realizar objetos artísticos— debe contribuir a ensanchar los escenarios de discusión” (Albán, 2013, p.6).

Desde esta perspectiva, se puede integrar el arte al proceso pedagógico; pero desde una perspectiva más moderna, acorde a los sentimientos y emociones del grupo de adolescentes del octavo “B”, pues en palabras de Lowenfeld y Brittain (2008) “las artes promueven las habilidades del pensamiento, emocionales y sensitivas” (p. 58).

Dicho así el arte urbano se presentó como ese instrumento generador del sentido de pertinencia cultural, capaz de integrar aspectos como la lengua, los valores, las costumbres, prácticas y tradiciones amazónicas a sus procesos creativos; generando estéticas de valoración y aprendizaje de las culturas locales a través de técnicas y procedimientos no convencionales, pero con presencia global.

Si bien, el arte urbano no está considerado dentro del currículo EIB, si consta en el currículo general básica de ECA, mismo que es definido como cualquier forma de creación artística —tanto el graffiti como otras expresiones artísticas callejeras— realizada en la vía pública, considerada en ciertas ocasiones como “ilegal”. (MINEDUC, 2016)

Este contexto de ilegalidad, también fue propio de la EIB en sus comienzos. Pues si bien el arte urbano ha estado presente desde los orígenes de la humanidad, como se puede observar en cuevas como Lascaux en Francia, no fue hasta el surgimiento de la cultura hip-hop a mediados de los años 60, que el arte urbano encontró un espacio cultural donde podía florecer y expandirse posteriormente como un fenómeno mundial.

Para ello, hay que tener en cuenta que el hip-hop como movimiento artístico y cultural surgió como un mecanismo de lucha y resistencia a un conflicto social para las minorías étnicas en los Estados Unidos, pues recién en 1964, se aprobó la Ley de los Derechos Civiles. (KRS-ONE, 1980)

En un contexto similar surgió la EIB como un movimiento de resistencia y reivindicación social, y al igual que el movimiento hip-hop no inventaron nada, sino que reinventaron todo. El entorno callejero configuró las estéticas urbanas del hip-hop, desde la música, el baile y hasta la pintura en el caso del graffiti.

Este último término ha generado controversia en la sociedad, pues el graffiti está asociado con el vandalismo y la ilegalidad, a lo que el artista y gurú del hip-hop KRS-ONE establece que el arte urbano y “el graffiti como arte no son vandalismo, “el arte del graffiti es el control revolucionario del espacio público” (1980, p.43).

Ahora las grandes urbes del mundo están plagadas de arte urbano y la amazónica ciudad del Puyo no podía ser la excepción; por tal motivo, se vio la necesidad de transversalizar las técnicas y herramientas disponibles del arte urbano a los contenidos curriculares de octavo año y la asignatura de ECA, cuyo tema fue: “El Yo- La identidad”.

Con este tema, la información recolectada, y la propia experiencia, se procedió a estructurar las técnicas y contenidos a través de un Proyecto Artístico Escolar (PAE). Para ello, el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) menciona:

Los Proyectos Escolares se enmarcan en el campo de acción científico y «deberán estar encaminados a obtener como resultado un producto interdisciplinario relacionado con los intereses de los estudiantes (MINEDUC, 2018, p.6).

Al tener un componente artístico el proyecto, tanto el proceso didáctico y el producto interdisciplinario final, tuvieron iguales características; pues en palabras de Rojas:

La educación a través de las artes tiene como propósito fortalecer, por medio de las artes y la cultura, la adquisición de habilidades humanas generales, la formación de valores y la respuesta frente al estudio de áreas que no son necesariamente artísticas (2016, p.14).

Este PAE se estructuró a través de cinco procesos metodológicos que ayudaron al objetivo de fortalecer la cultura kichwa amazónica mediante la implementación de técnicas y conceptos del arte urbano a las aulas del octavo año “B”, fundamentadas a través de uno de los Objetivos Integradores del currículo de ECA (4.10.) que expone el valorar y explicar la interculturalidad y multiculturalidad desde el análisis de las diferentes expresiones culturales del Estado plurinacional, reconociendo las atribuciones de las distintas representaciones globales, locales y sociales sobre la construcción identitaria (MINEDUC, 2016).

Con todo lo mencionado se ejecutó el PAE en la UECIB, con la interrogante de poder descubrir cómo las estrategias didácticas aplicadas en un proyecto escolar de arte urbano pueden ayudar a desarrollar dominios artísticos interculturales y fortalecer y preservar la lengua y la cultura kichwa amazónica en estudiantes de octavo año.

Desarrollo

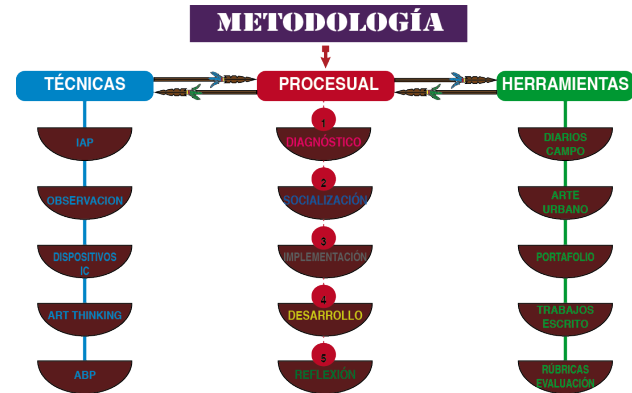
El camino metodológico: nube de estrategias, lluvia de posibilidades

Para trabajar el concepto de arte urbano como estrategia de sostenibilidad cultural, se orientó el proyecto como una modalidad de la Investigación Acción Participativa (IAP) pues al ser “un método de trabajo que da sentido a la praxis en el terreno” (Fals Borda, 1999, p.82); facilitó obtener información de carácter cualitativo sobre la lengua y cultura kichwa presente en el contexto escolar; permitiendo la vinculación de actores culturales en el desarrollo de los distintos procesos del Proyecto Artístico Escolar (PAE); mismos que brindaron información cualitativa recogida de forma audiovisual en fotos y videos, así como respectivos instrumentos de recolección, exploración y análisis.

Al ser una investigación etnográfica de arte urbano en un contexto EIB, fue pertinente aplicar el concepto foucaultiano de dispositivo, mismo que lo define como una “red de relaciones que se pueden establecer entre elementos heterogéneos (...) que

en un momento dado ha tenido por función responder a una urgencia” (Castro, 2004, p.149); relacionando de esta manera, elementos del arte urbano y del currículo EIB, ante la necesidad de buscar estrategias para la sostenibilidad cultural del kichwa amazónico.

Figura 2. Sistematización de la Metodología.



Desde esta perspectiva de dispositivo intercultural, se procedió a buscar y analizar las distintas posibilidades pedagógicas ofrecidas por la articulación de los dominios y destrezas del currículo EIB kichwa con los de la ECA; utilizando el arte urbano en el fortalecimiento de la lengua y la cultura, que aplicadas desde un marco de reflexión–acción-reflexión propio de la IAP aportaron datos significativos a la investigación.

Para afrontar el desarrollo y aplicación de este proyecto, se diseñó un plan de intervención del PAE, el cual se ejecutó a través de cinco procesos metodológicos: diagnóstico, socialización, implementación, desarrollo y reflexión. Dichos procesos se implementaron en el aula a modo de talleres para la identificación, reconocimiento, valoración, fortalecimiento y consolidación de los elementos artísticos y culturales del kichwa amazónico.

Para desarrollar estos procesos, se usaron estrategias didácticas aplicadas con un enfoque artístico y se ejecutaron una vez a la semana, durante trece clases realizadas entre los meses de septiembre - diciembre de 2019, acorde a la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP), misma que permitió estructurar los componentes pedagógicos a partir de los dominios y saberes del currículo EIB kichwa (unidades no. 55: Mesocosmos y Macrocósmos y no. 56: Sociedades Interculturales), así como de los contenidos del currículo de ECA (Bloque 1 - Dimensión afectiva y emocional: El Yo - La Identidad).

Para incluir la técnicas y procesos del arte urbano, a los procesos microcurriculares del aula; se realizó su fundamentación en el primer fin del MOSEIB que establece:

Apoyar la construcción del Estado plurinacional sustentable con una sociedad intercultural, basado en la sabiduría, conocimientos y prácticas ancestrales de los pueblos y nacionalidades, en la diversidad biológica del Ecuador, y en los aportes de las diferentes culturas del mundo. (MINEDUC, 2013, p.29)

Esta política educativa ayudes dfinets componentes pedagocisoano intervencio, los caules ctar ogica ó a integrar los contenidos del arte urbano a la metodología de ABP poniendo los mismos al servicio del desarrollo integral del estudiante, mediante el diseño y ejecución de diferentes técnicas y recursos; que fueron analizadas por medio de la IAP y técnicas de observación participante; obteniendo información relacionada con la percepción de la prácticas culturales y la presencia de elementos simbólicos en el contexto educativo.

De igual forma, se conocieron los efectos de las estrategias artísticas didácticas ejecutadas como dispositivos interculturales entre lo urbano y lo étnico, a través del concepto de Foucault ya mencionado y el concepto de interculturalidad de Catherine Walsh (2005) la cual comprende como un proceso permanente de aprendizaje, relación y comunicación entre los distintos grupos sociales y sus tradiciones, conocimientos y valores; enfocado en el pleno desarrollo de las capacidades de los individuos y el respeto mutuo por encima de cualquier diferencia social o cultural.

Tales dispositivos interculturales se aplicaron a través de una metodología llamada Art Thinking, misma que se caracteriza por la creación del conocimiento mediante estrategias visuales y artísticas; llevando a lo educativo los acontecimientos sociales, en donde el principal lenguaje de creación de saberes es el audiovisual, el mismo que converge con el arte contemporáneo como dos vías para formalizar las experiencias de enseñanza y aprendizaje (Acaso, 2017).

Esta metodología artística permitió al estudiante adquirir conocimientos relacionados con los contenidos de la asignatura, la práctica del arte urbano y elementos referentes de la cultura kichwa en diferentes contextos; a través de recursos tecnológicos como una tablet para la reproducción de videos, e imágenes impresas con las obras de diferentes artistas, que permitieron abordar diferentes

contenidos del arte urbano y la asignatura de ECA y así contrastar con la presencia de las prácticas artísticas y culturales de la institución.

El producto final del proyecto fue un mural artístico escolar; mismo que fue trabajado con el enfoque EIB dispuesto por el MINEDUC (2018) para la aplicación de proyectos escolares: "En las Instituciones Educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, también se debe considerar la pertinencia cultural y lingüística de la nacionalidad y/o pueblo que integra (n) la comunidad educativa" (p.14).

Por tal motivo, la inclusión de la lengua y la cultura fueron indispensables para el diseño y ejecución del PAE; cuyo carácter procesual en la búsqueda de estrategias de sostenibilidad cultural con enfoque pedagógico, se estructuró en base al concepto de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):

El ABP compromete activamente a los estudiantes, porque valoran las experiencias de primera mano y fomenta el aprender haciendo (...) de una manera flexible, lúdica, con múltiples oportunidades, tareas y estrategias, en el cual se promueven diferentes estilos de aprendizaje para que los estudiantes tengan mayores probabilidades de realización personal (MINEDUC, 2018, p.8).

Bajo esta premisa del aprender haciendo, se planteó también la evaluación del PAE, el cual se dio de forma procesual y continua a las diferentes clases y actividades desarrolladas a través de las diferentes técnicas y recursos aplicados como la IAP, la observación participante, los dispositivos interculturales y el Art Thinking.

Figura 3. Plan de intervención del Proyecto Artístico Escolar



Elaboración: El autor.

Coloreando el entorno, el proyecto llega de la calle al aula

1. Fase Inicial: Diagnóstico del contexto.

El PAE inició en el proceso de diagnóstico, donde se utilizó la técnica de investigación y acción participativa (IAP) y la observación participante para la búsqueda e identificación de rasgos culturales presentes en el contexto educativo. Estos datos fueron recopilados mediante herramientas como: diarios de campo, fichas de observación, registro y sistematización de las actividades realizadas en clase, a través de temáticas como:

- Cantidad de estudiantes pertenecientes a la nacionalidad kichwa y otras.
- La práctica oral y escrita de la lengua kichwa.
- Conocimiento sobre nacionalidades de la Amazonía.
- Destrezas artísticas del grupo de trabajo.
- Prácticas artísticas y culturales presentes en la escuela.

Estos ejes temáticos se dispusieron a través del dominio curricular EIB ECA.4.3.5. Artesanos y artistas propios del Ecuador. Para ello se utilizó la técnica Art Thinking, mediante recursos como una tablet para proyectar los videos e imágenes impresas de las obras de los artistas a analizar, como lo fueron: Juan Sebastián Aguirre “Apatatán”, Ramón Piaguaje y Álvaro Córdova “Tenaz”.

Los trabajos de estos artistas ecuatorianos sirvieron como dispositivos interculturales, acorde a los contenidos curriculares ECA: Artesanía, Diario personal y Portafolio artístico; que se desarrollaron durante las tres primeras clases. En la primera se realizó una introducción al arte urbano; en la segunda y la tercera se habló del portafolio artístico, herramienta diseñada para el registro y evaluación de tareas a lo largo del proyecto tales como: trabajos, escritos, gráficos y tareas de investigación realizadas por los estudiantes.

De igual forma, acorde al eje temático de la unidad Dimensión personal y afectiva-emocional (El yo: la identidad) se trabajaron estrategias para la identificación de rasgos culturales presentes en su provincia. En paralelo con el objetivo de la unidad no. 55 “Comprender el mesocosmos y microcosmos desde la concepción de cada nacionalidad”, se indagó en los alumnos sus conocimientos sobre las siete nacionalidades de la provincia de Pastaza.

Esta fase de diagnóstico concluyó con una actividad de evaluación, misma que se realizó mediante una prueba y permitió conocer los avances del proyecto en aspectos relacionados con la asignatura, la lengua y la cultura; y en base al criterio de evaluación CE.ECA.4.1. que pretende reconocer obras y artistas ecuatorianos e internacionales, utilizando las propias habilidades perceptivas y comunicativas como también los conocimientos para expresar opiniones y describirlos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016), se identificaron datos referentes al:

- Conocimiento sobre artistas indígenas ecuatorianos
- Conocimiento sobre artistas urbanos ecuatorianos
- Conocimiento sobre la metodología de trabajo.
- Uso del kichwa en la clase.

2. Fase Teórica: Taller de Socialización de contenidos ECA.

En esta etapa, el proyecto se ejecutó como un taller teórico, cuyo objetivo eran el reconocimiento de prácticas y saberes de la cultura kichwa en diferentes contextos del Ecuador.

Utilizando de igual manera la IAP para procesos de intervención y la observación participante para la recogida de información, se usó como eje transversal el tema ECA.4.1.1. Técnicas en elaboración de diferentes artesanías de su cultura del currículo EIB; para aplicar los contenidos del currículo ECA, contenidos en el tema “El Yo y la Identidad”: Instalaciones artísticas, La música a lo largo del tiempo y Canciones y danzas tradicionales.

Se aplicó de igual forma, la metodología Art Thinking para la proyección de videos relacionados con los temas; y herramientas escritas para recopilación de información, tales como lluvias de preguntas, y cuadros comparativos; para obtener información pertinente a la valoración del arte y la diversidad cultural de la lengua kichwa.

Como dispositivos interculturales se utilizaron las instalaciones artísticas de Amaru Cholango, un “yachak” de la comunidad de Cayambe; y la música de los grupos Yarina y Los Nin, cuyos integrantes pertenecen a la familia Cachimuel, actores fundamentales en la preservación de la lengua y cultura kichwa del pueblo Otavalo.

La información adquirida fue de carácter cualitativa, se trabajó con los estudiantes y se incluyeron en sus respectivos portafolios de trabajos relacionados con:

- Arte como herramienta de lucha social
- Problemáticas sociales, políticas, o ambientales de pueblos indígenas.
- Prácticas culturales relacionadas a la música y la danza andina.
- Diferencias socioculturales del kichwa en diferentes contextos del Ecuador.
- El hip-hop para promover la practica oral del kichwa
- Técnicas, instrumentos y materiales usadas en las intervenciones artísticas.
- Nivel de destreza auditiva para escuchar palabras en kichwa.

- Concepto y origen del arte urbano.
- Técnicas y estilos del arte urbano.
- Variantes culturales de artistas urbanos del Ecuador.

La segunda parte, fue práctica, y se ejecutó a través de una actividad didáctica de dibujo y pintura, basada en la realización de un graffiti contextualizado a la lengua y la cultura kichwa amazónica. A través de estos dibujos se pudo conocer aspectos relacionados con:

- Aptitudes para el dibujo y la pintura.
- Manejo de conceptos y técnicas del arte urbano.
- Palabras más utilizadas en la lengua kichwa.
- Valoración del graffiti para promover las prácticas alternativas de la lengua kichwa.

3. Fase Teórica-Práctica: Implementación del Taller de Arte Urbano.

Durante esta etapa, se comenzó con un taller de arte urbano, a través de la dimensión personal y afectiva-emocional del tema del currículo EIB: Obras, creadores y manifestaciones artísticas contemporáneas; se aplicó didácticas del arte urbano como el graffiti para crear estrategias alternativas de valoración de la lengua y cultura kichwa.

De igual forma aplicando al IAP y en base al transcurso del proyecto se ejecutó el dominio ECA. 4.1.6. Procesos y técnicas en las actividades artesanales como eje transversal de este taller de implementación de procesos y técnicas del arte urbano, mismo que se ejecutó en dos clases.

En este proceso se trabajó acorde al objetivo de unidad 56 "Sociedades Interculturales": Promover el convivir armónico entre sociedades inequitativas, basándose en la tolerancia, respeto recíproco y reconocimiento en la diversidad, para la construcción del país intercultural y plurilingüe. Se buscó utilizar dispositivos interculturales como estrategia de valoración de la lengua y cultura kichwa.

Esta etapa se dividió en dos partes, la primera teórica a través de la metodología del Art Thinking; en la que se dio a conocer la historia, concepto y técnicas relacionadas al arte urbano, para posteriormente hacer un análisis del contexto nacional del arte urbano en base a videos reproducidos y el uso de cuadros comparativos como principal instrumento de trabajo y recopilación de información, relacionada con:

4. Fase Práctica: Desarrollo de un taller de pintura mural.

Para conocer los alcances del PAE, relacionados al arte urbano como herramienta metodológica para fortalecer la lengua y la cultura kichwa amazónica se ejecutó un taller de pintura mural, cuyo objetivo fue el fortalecimiento de saberes y prácticas de la lengua kichwa, el cual se trabajó en concordancia con la temática de la unidad de ECA: "El yo - la identidad".

En base a ello se desarrolló este taller de carácter práctico, llevando a cabo, la elaboración del producto artístico el cual fue un mural en los exteriores de la escuela. El mismo que se enmarca desde el enfoque de la dimensión personal y afectiva-emocional acorde a los temas de dicha unidad curricular de ECA:

- Artesanía
- Instalaciones artísticas
- Obras, creadores y manifestaciones artísticas contemporáneas

De igual forma el eje transversal de esta etapa fue el dominio del currículo EIB: "ECA. 4.1.6. Procesos y técnicas en las actividades artesanales". En base a ello, se pudo estructurar este taller, mismo que se ejecutó en cuatro clases y una actividad extraescolar:

1. Clase de dibujo.
2. Adecuación de la pared y pintura de fondo.
3. Dibujo de elementos representativos
4. Pintura de elementos representativos
5. Detalles finales y entrega del mural.

Estas micro etapas ayudaron a desarrollar el mural final. Hay que mencionar que esta etapa se desarrolló en concordancia con las autoridades, pues el proyecto desarrollado había sido consultado con las mismas y pidieron ser partícipes de esta parte del proceso. Su objetivo fue aportar ideas y sugerencias para el mural, pues el mismo sería considerado un elemento referencial e identificativo para la escuela ante la comunidad.

De ahí, que tomando en cuenta estas sugerencias se trabajó con un taller inicial de dibujo y pintura en el aula; mismo que permitió obtener datos pertinentes a:

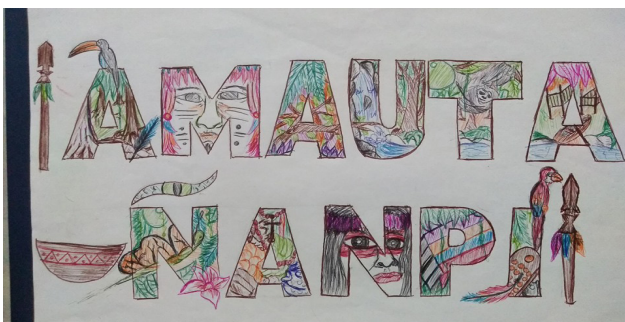
- Nivel de destrezas artísticas para el dibujo y la pintura.
- Valoración subjetiva de elementos iconográficos dibujados.
- Valoración subjetiva de prácticas culturales.
- Aportes de la diversidad cultural del contexto escolar.

Estos datos fueron canalizados a través de un ensamble artístico de los diferentes elementos y simbologías que aportaron los dibujos de los estudiantes, en donde a través de las perspectivas obtenidas, por medio del diálogo en clase, se hizo un bosquejo en base a los dibujos de los estudiantes y las sugerencias previas de la planta docente, confluyendo en un mural que represente a la institución: sus valores pedagógicos y religiosos con sus saberes y prácticas culturales amazónicas.

Al final el diseño quedó de la siguiente manera:

- El espacio disponible fue una pared de 2m de alto x 20 m de largo.
- Las letras de la institución como elemento principal.
- Cada letra contiene elementos de la flora, fauna, nacionalidades, prácticas, saberes, vocabulario kichwa entre otras.

Figura 4. Boceto de la propuesta del mural



Elaboración: El autor.

Posteriormente se inició con el ensamble y montaje del mural artístico, a través de actividades como el dibujo y la pintura, se desarrollaron las distintas acciones que dieron forma al trabajo artístico final; y, por medio de herramientas de la IAP, se tuvo acceso a información referente a:

- Destrezas artísticas de los estudiantes.
- Prácticas culturales presentes en la escuela.
- Valoración de la lengua kichwa en las prácticas artísticas.
- Fortalecimiento de la identidad cultural.
- Trabajo grupal de los estudiantes.

Mediante las técnicas de arte urbano se realizó un mural con la temática: "El yo - la identidad", a través de las distintas actividades artísticas, se generaron espacios de diálogo y procesos interculturales de fortalecimiento de la lengua y la cultura kichwa amazónica.

Este proceso se enmarcó en el concepto de ABP, el mismo que responde a la metodología de proyectos escolares y ayudó en la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes en base a una multidisciplinariedad de actividades que se ejecutaron a través del cuarto proceso, cuyo objetivo radica en la elaboración y entrega de un mural, por parte de los estudiantes de octavo B.

5. Fase final: Reflexión del PAE

El objetivo de esta etapa fue el análisis de las diferentes estrategias aplicadas en el transcurrir del proyecto, sobre todo aquellas del arte urbano que se presentaron como propuestas idóneas para generar dispositivos de interculturalidad que incluyeron elementos y manifestaciones sociales, artísticas, lingüísticas, entre otras.

Por tal motivo, y en concordancia con el punto final del plan de intervención, se realizó una evaluación final al proyecto escolar, aplicando como técnica de recopilación cuestionarios de preguntas reflexivas sobre las actividades de trabajo realizadas en el mural y a lo largo del PAE, permitiendo constatar aspectos como:

1. Aplicación de recursos didácticos como dibujo, graffiti, y arte urbano para promover el fortalecimiento cultural de pueblos y nacionalidades amazónicas
2. El empleo de recursos didácticos como videos e imágenes impresas como instrumentos de enseñanza- aprendizaje de los contenidos ECA.

3. Uso de estrategias escritas como resúmenes, cuadros comparativos y cuestionarios de preguntas como fuentes de recopilación de información de aprendizajes en el aula.
4. Valoración de los elementos iconográficos representativos en el montaje de la pintura mural como fuentes grafica visual para el rescate y la reivindicación de los valores y saberes culturales presentes en la escuela.
5. Revisión y evaluación del portafolio artístico con los trabajos realizados, como recurso que evidencie el proceso del aprendizaje del alumno en el proyecto artístico.
6. Uso del glosario como instrumento de recopilación de términos empleados a lo largo de la asignatura, que evidencie el nivel de práctica tanto oral, como escrito de la lengua kichwa amazónica.
7. Sugerencias y recomendaciones al proyecto.

desarrollo del proyecto y desenvolvimiento estudiantil reflejados en valores como la reciprocidad en el aula, la creatividad en sus trabajos y la valoración del entorno cultural.

El diseño del PAE permitió estructurar temas y dominios de la ECA a través del Art Thinking como metodología de observación de imágenes y videos; permitiendo el desarrollo de las propuestas didácticas y la enseñanza de los contenidos planificados; generando aprendizajes significativos por medio del análisis crítico, la práctica artística y el uso de la memoria visual en la retención de saberes y prácticas relacionadas con la ECA, la cultura kichwa y el arte urbano.

Con ello se trabajaron actividades de dibujo, graffiti y pintura mural, mismas que ayudaron a ver el grado de creatividad de cada uno de los estudiantes, así como sus estéticas de aprendizaje; pues a través de sus representaciones gráficas se pudieron conocer sus configuraciones para construir el conocimiento, marcado por la influencia y percepción cultural del entorno.

El producto final del PAE fue un mural artístico, cuyo diseño y montaje fue resultado de un trabajo colaborativo de valoración iconográfica de elementos significativos del contexto amazónico, cuya funcionalidad didáctica genera beneficios a favor de la sostenibilidad de la cultura kichwa. Dicha funcionalidad no se limita a su elaboración, pues sus posibilidades pedagógicas incluyen también una gran pizarra didáctica para el reconocimiento y enseñanza de saberes y prácticas relacionadas al entorno cultural y educativo; exteriorizando los escenarios de aprendizaje al contexto comunitario, creando vínculos de relación social y diálogo intercultural como establecen las políticas del MOSEIB.

Figura 5. Vinculación de asignaturas con el PAE.



Conclusiones

Las diferencias organizativas entre los sistemas EIB y EGB han provocado vacíos didácticos no solo en el área de ECA. Por tal razón, las estrategias diseñadas a partir del arte urbano, tuvieron como objetivo la utilización del mismo como forma de sostenibilidad y valoración de la cultura kichwa amazónica en la ciudad de Puyo; que dada su diversidad y contexto, permitieron generar procesos de interculturalidad en cada clase desarrollada.

Las posibilidades didácticas del arte urbano como facilitador de la adquisición de los dominios de la ECA; así como de la lengua y la cultura kichwa en octavo grado, son múltiples. Una de ellas es la generación del interés en los estudiantes en las actividades artísticas como estrategias pedagógicas, otorgando una respuesta positiva y significativa al

Dicho así, la aplicación del arte urbano como IAP, logró fortalecer valores y prácticas del pueblo kichwa mediante cinco procesos metodológicos diseñados



para su sostenibilidad y apreciación cultural; siendo indispensable la aplicación de dispositivos interculturales como metodología de integración entre elementos heterogéneos de la EIB y el arte urbano a los aspectos pedagógicos, culturales y artísticos del PAE.

Este trabajo de dispositivos, ayudó a los estudiantes a conocer artistas del contexto kichwa y urbano; posibilitando contrastar la realidad cultural de diferentes pueblos y nacionalidades pertenecientes a la lengua kichwa; generando procesos de debate y cuestionamientos de la identidad cultural, marcadas por el contexto etno-urbano de la ciudad de Puyo; donde su propia diversidad aporta técnicas y procedimientos no convencionales a sus prácticas nativas; enriqueciendo los procesos interculturales presentes en la provincia.

Finalmente, el trabajo de arte urbano a través de un PAE, es una metodología adecuada y recomendada para el desarrollo de los procesos de sostenibilidad del entorno socio-cultural del kichwa en diferentes contextos, dado el alto nivel de contenidos curriculares EIB que se pueden llegar a desarrollar a través del trabajo con ABP; pues las actividades artísticas desarrolladas como el trabajo de pintura mural, contribuyen de forma significativa al proceso de fortalecimiento cultural; aportando recursos creativos y pedagógicos para la valoración de prácticas y saberes de la lengua y la cultura, dentro y fuera del aula.

Figura 5. Actividad artística realizada como parte del procedimiento de pintura mural.



Referencias bibliográficas:

- Amauta Ñanpi. (2018). *Propuesta Curricular de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "Amauta Ñanpi"*. Puyo, Ecuador: UECIB "Amauta Ñanpi".
- Acaso, M. (2017). *Del Design Thinking al Art Thinking: Cómo transformar la educación a través de las artes*. En Gobierno de Aragón (Presidencia), I Congreso Internacional Innovación Educación. Conferencia llevada a cabo en el congreso de Gobierno de Aragón, Zaragoza, España.
- Albán, A. (2013). Capítulo 13: *Pedagogías de la re-existencia. Artistas indígenas y afrocolombianos*. En C. Walsh. (Ed.), *Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir*. Tomo I. (443-468). Quito, Ecuador: Abya Yala.
- Castro, E. (2004). *El vocabulario de Michel Foucault: un recorrido alfabético por sus temas, conceptos y autores*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2016). *Porqué enseñar Artes y cómo hacerlo*. Santiago de Chile, Chile: Ográma Impresiones.
- Del Río, P. (2004). "El arte es a la vida lo que el vino es a la uva". *La aproximación sociocultural a la educación artística. Cultura y Educación*, 16(1-2), 43-64.
- Fals Borda, O. (1999). *Orígenes universales y retos actuales de la IAP*. *Análisis Político*, (38), 73-90.
- Feixa, C. (1999). *De jóvenes, bandas y tribus: Antropología de la Juventud*. Barcelona, España: Ariel S.A
- KRS One. (1980). *El góspel del Hip Hop: primer instrumento presentado para el templo del Hip Hop*. New York, EEUU: I am Hip Hop.
- Ledesma, O. (1995). *El pasado en el presente de Puyo: I parte*. Puyo, Ecuador: Ilustre Municipio de Pastaza.
- Lowenfeld. V. y Brittain, L. (2008). *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- MINEDUC. (2016). *Educación Intercultural y Artística: Currículo de EGB y BGU*. Quito. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/ECA_COMPLETO.pdf
- MINEDUC. (2017). *Ishkay Shimi Kawsaypura Kichwa Mamallaktayukkunapa Yachayñan*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación del Ecuador.
- MINEDUC. (2018). *Proyectos Escolares: Actualización del Instructivo de Proyectos Escolares*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación del Ecuador.
- MINEDUC. (2013). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Walsh, C. (2005). *La interculturalidad en la Educación*. Lima, Perú: Ministerio de Educación y UNICEF.



Chaupi



Chaupi significa en lengua kichwa "centro" o "medio".
Esta sección, el punto de equilibrio de la revista, recopila artículos de interés general relacionados a la temática de la edición en curso, iniciativas que abonan el terreno siempre fértil de la educación y posibilitan el intercambio de experiencias.



Narrativas populares, fiestas y gastronomía de la comuna Engabao para la enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa

Popular narratives, festivals and gastronomy of the Engabao commune for the teaching-learning of the kichwa language

Andrea Monroy
Investigador independiente
andreamonvi@hotmail.com

Mercy Sarango
Investigadora independiente
mercyilita1997@gmail.com

Recepción: 02 de septiembre de 2020.
Aceptación: 18 de septiembre de 2020.

Resumen

En este trabajo se expone una estrategia didáctica utilizada para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del Kichwa en una escuela intercultural bilingüe ubicada en la costa ecuatoriana, donde no se habla Kichwa como lengua materna. Se parte del principio expresado por Shobeiri (2016) que dice "...se ha observado que el aprendizaje y la enseñanza de un idioma muestran su creatividad en la medida que desvelan las pautas culturales equivalentes o trasladables a un idioma particular" (p. 664). Para ello se identificaron y valoraron relatos populares recogidos en castellano, los cuales una vez traducidos al kichwa, fueron utilizados en una clase de sexto grado de educación básica durante cinco semanas. Para recolectar las narrativas populares y valorar su importancia, se usaron técnicas etnográficas como la observación participante, las entrevistas semiestructuradas, los diarios de campo y los informantes claves. Para el diseño de las herramientas didácticas y del proceso educativo, se usaron técnicas pedagógicas como el trabajo colaborativo en aula, narrativas populares traducidas al kichwa y ambientes de aprendizaje adecuados para darle uso didáctico-pedagógico a los relatos populares. Estas narrativas fueron tomadas de leyendas, fiestas y gastronomía en la enseñanza de un kichwa más cercano a los estudiantes. La conclusión más importante es que la contextualización de la enseñanza de una lengua no materna tiene efectos positivos.

Palabras clave: Enseñanza, aprendizaje, kichwa, tradiciones, Engabao.

Abstract

This paper presents a didactic strategy used to improve the teaching-learning process of Kichwa in a bilingual intercultural school located on the Ecuadorian coast, where Kichwa is not spoken as a mother tongue. It is based on the principle expressed by Shobeiri (2016) that «...it has been observed that the learning and teaching of a language shows its creativity to the extent that it reveals cultural patterns that are equivalent or transferable to a particular language» (p. 664). To this end, popular stories collected in Spanish were identified and evaluated. Once translated into Kichwa, these stories were used in a sixth grade class of basic education for five weeks. To collect the folktales and assess their importance, ethnographic techniques such as participant observation, semi-structured interviews, field diaries, and key informants were used. For the design of the didactic tools and the educational process, we used pedagogical techniques such as collaborative work in the classroom, popular narratives translated into Kichwa and adequate learning environments to give didactic-pedagogical use to the popular stories. These narratives were taken from legends, festivals and gastronomy in the teaching of a Kichwa closer to the students. The most important conclusion is that the contextualization of the teaching of a non-native language has positive effects.

Keywords: Teaching, learning, Kichwa, traditions, Engabao.

Introducción

La UECIB “Cacique Tumbalá”, una institución educativa adscrita al sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB), se encuentra ubicada en la Comuna de Engabao, una comunidad de costa cuya plaza central está dedicada al Cacique Tumbalá¹, famoso en la historia ecuatoriana por haber sido jefe de los Huancavilcas² que resistieron a la colonización española.

Una vez generada la incorporación de las investigadoras a la escuela, llama la atención que en ella se utilizara la lengua kichwa como lengua originaria de la nacionalidad, para la implementación del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB). Al mismo tiempo, se evidencia que el contexto donde está ubicada la escuela no es kichwa-hablante, es más, no hay habitante alguno que hable esta lengua. Esto incluye a los docentes de la UECIB que enseñan la lengua kichwa en los niveles de Educación básica media, quienes en el salón de clases se esmeran por hacer posible el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se constató, igualmente, que se enseñaba un kichwa andino, que no representaba las necesidades de expresión cultural de los kichwa-hablantes de la costa, y que de hecho, se usaban leyendas y mitos andinos, todo ello en ausencia de textos oficiales con los que se pudiera enseñar el kichwa.

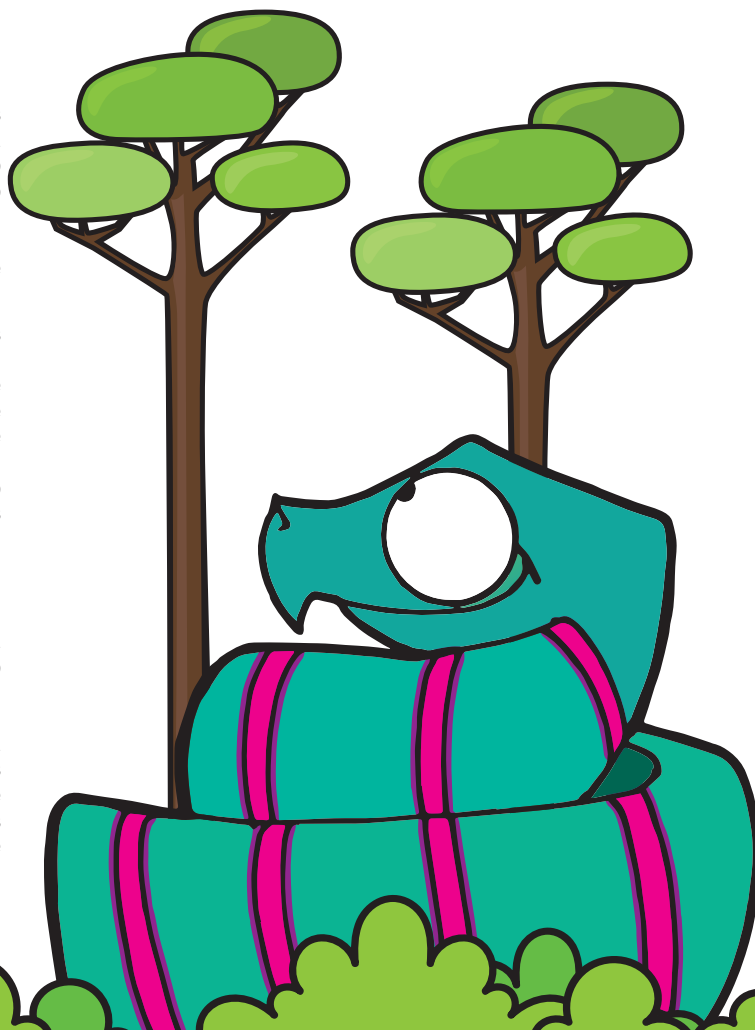
Mientras todo lo anterior ocurría, los estudiantes mostraban interés en aprender el kichwa y hacían gala de un vocabulario básico. Todo ello en el marco de una significativa riqueza cultural propia, llena de ambientes, leyendas y relatos propios.

Ante esta situación se propuso contextualizar la enseñanza de esta lengua, utilizando las narrativas populares de la zona, que pudieran ser traducidas al kichwa y utilizadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje y se realizó un esfuerzo por adecuar el kichwa a la semántica costeña.

Con la ayuda de los estudiantes, padres de familias y la comunidad, así como utilizando técnicas etnográficas, se recopiló la información que incluye los mitos, leyendas, fiestas y gastronomía representativos de la comuna Engabao. A partir de estos materiales, se elaboró una estrategia didáctica de intervención que incluía la elaboración de un material instruccional traducido al kichwa, acompañado con sus respectivas planificaciones de clases que incluyeron estrategias didácticas que involucraron al contexto socio-cultural de los estudiantes de sexto año de EIB de la UECIB “Cacique Tumbalá” con procedimientos que expondremos a continuación.

¹ Cacique Tumbalá: Conocido también como Tumulá o Tomalá, líder de la isla Puna, antes de la llegada de los españoles a las costas ecuatorianas en los años 1531-1532. El Cacique Tumbalá proviene de un linaje familiar de caciques, que lo ubican como nieto, según la línea generacional. Se lo describe como un guerrero formidable y temido por sus contrincantes. (Marcos, 2005, p.s/p) En la actualidad, muchos habitantes de Engabao, comparten el apellido Tomalá, por lo que afirman ser descendientes de este Cacique.

² Huancavilcas: (500-1532 d.C.) ocuparon los territorios ubicados al norte golfo de Guayaquil, en las costas ecuatorianas, denominados también como Manteños del Sur. Delimitados al norte por la cultura Manteña, que en la actualidad ocupa la provincia de Manabí, hacia el sur por la isla Puná y al este con el golfo de Guayaquil. Gracias a su situación geográfica, estuvieron ligados al mar, permitiéndoles ser grandes mercaderes marítimos, ejerciendo intercambio de la costa oriental del Pacífico. Cubrieron grandes distancias, aparentemente, hasta México en el norte, y hasta Perú y el norte de Chile, por el Sur. Esto fue posible, debido a que en las costas ecuatorianas crecía el palo de balsa y la caña guadúa, que fue la madera usada para construir estas embarcaciones. Su más valiosa mercancía fue la concha Spondylus, que la usaban para adornar sus personas, también denominadas como chaquiras rojas. Aunque debido al ambiente, también practicaban la agricultura, y de hecho se afirma que este era el principal medio de sustento. Su vestimenta se describe como una túnica sin mangas y una faja que cubría sus genitales, mientras que las mujeres usaban una falda corta que llegaba hasta las rodillas y de una punta que tocaba las pantorrillas. Ambos, hombres y mujeres usaban coronas hechas con chaquiras, algunas de plata, otras de piel humana o jaguar. (Marcos, 2005, p.s/p)



Desarrollo

La UCEIB “Cacique Tumbalá”, al ser parte del subsistema de la Educación Intercultural Bilingüe, utiliza el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) como documento legal de apoyo y guía pedagógica en la práctica de enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa, como lengua de la nacionalidad. El MOSEIB (2017) plantea, en su artículo 3 “Utilización de la lengua”, un esquema para la enseñanza-aprendizaje de las lenguas involucradas dentro del proceso educativo. Siendo estas lenguas: la lengua de la nacionalidad, la de relación intercultural y la lengua extranjera, cada una participando con entidad propia en el proceso educativo de las escuelas comunitarias interculturales bilingües.

Tabla 1. Esquema de utilización de las lenguas en el proceso educativo, para los docentes del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe.

Educación infantil comunitaria	Inserción a los procesos semióticos	Fortalecimiento cognitivo afectivo, y psicomotriz	Desarrollo de las destrezas y técnicas de estudio	Procesos de aprendizaje investigativo	Bachillerato
100% Lengua de la nacionalidad	75% Lengua de la nacionalidad	50% Lengua de la nacionalidad	45% Lengua de la nacionalidad	40% Lengua de la nacionalidad	40% Lengua de la nacionalidad
	20% Lengua de relación intercultural	40% Lengua de relación intercultural	45% Lengua de relación intercultural	40% Lengua de relación intercultural	40% Lengua de relación intercultural
	5% Lengua extranjera	10% Lengua extranjera	10% Lengua extranjera	20% Lengua extranjera	20% Lengua extranjera

Fuente: MINEDUC, 2017, p.s/p.

La Tabla 1 está diseñada presumiendo que la lengua kichwa es la lengua materna o L1. A partir de ello, el tiempo de uso de la lengua kichwa partiría de un 100% en la educación inicial a un 20% en el bachillerato. Ello tiene sentido si los niños que llegan a Educación Inicial son kichwa-hablantes, pero en este contexto no es así. Todos los niños que llegan a la escuela son monolingües, hablantes de castellano, por lo que este esquema es inaplicable.

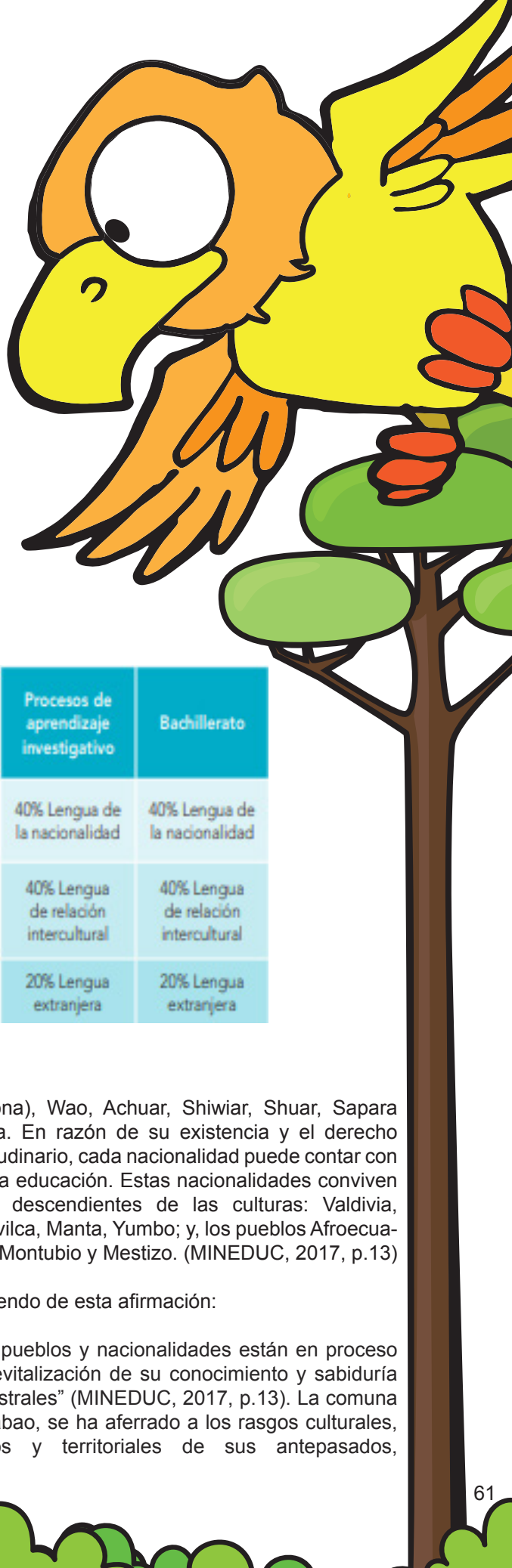
La selección de una segunda lengua en una Unidad Educativa Intercultural Bilingüe se basa en el contexto social que rodea dicha Unidad Educativa.

El Ecuador, es un país multilingüe y plurinacional, en el que cohabitan las nacionalidades: Awa, Epera, Chachi, Tsa'chi, Kichwa, A'i (Cofán), Pai (Secoya),

Bai (Siona), Wao, Achuar, Shiwiar, Shuar, Sapara y Andwa. En razón de su existencia y el derecho consuetudinario, cada nacionalidad puede contar con su propia educación. Estas nacionalidades conviven con los descendientes de las culturas: Valdivia, Huancavilca, Manta, Yumbo; y, los pueblos Afroecuatoriano, Montubio y Mestizo. (MINEDUC, 2017, p.13)

Partiendo de esta afirmación:

“Los pueblos y nacionalidades están en proceso de revitalización de su conocimiento y sabiduría ancestrales” (MINEDUC, 2017, p.13). La comuna Engabao, se ha aferrado a los rasgos culturales, físicos y territoriales de sus antepasados,



promoviendo una etnogénesis³ en su comuna, y busca ser reconocida no sólo por sus costumbres, territorio o descendencia cultural, sino por el uso de una lengua reconocida en la Constitución del 2008, como lo es el kichwa. La lengua kichwa es la segunda lengua más hablada en el país, y para Engabao es la lengua de relación comercial que desean usar para la comunicación con la zona andina del país. Es por este motivo, que no resulta absurda la enseñanza del kichwa en una comunidad que no habla esta lengua. Además, el MOSEIB como ente regulador de la EIB fue diseñado “con una visión global de la realidad política, cultural, lingüística, productiva y científica. No es exclusivo de los pueblos y nacionalidades, ni excluyente de otras culturas” (MINEDUC, 2017, p. 27).

En vista de la necesidad del pueblo Huancavilca de adoptar una lengua ancestral, la UECIB Cacique Tumbalá, aceptó el reconocimiento como Guardiana de la Lengua Kichwa y con ello, decidió entrelazar las relaciones culturales, ancestrales, científicas y comunicativas entre la Costa y la Sierra ecuatoriana, buscando fortalecer el sistema educativo intercultural bilingüe convirtiéndose en un referente de excelencia académica.

El contexto de la UECIB “Cacique Tumbalá” es propio de la Región Costa, en donde, hasta donde se sabe, las lenguas ancestrales dominantes no eran de la familia kichwa. Por ello, tanto estudiantes como docentes desconocen esta lengua, debido a que esta se incorporó recientemente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje escolar. En el Nivel Básico e Intermedio de Educación que comprende desde inicial hasta el séptimo año, los docentes de planta son los encargados de la enseñanza de esta lengua, lo que ubica a los docentes en una posición lingüística horizontal con los estudiantes, ya que mientras ellos enseñan, también aprenden kichwa. A diferencia de los niveles superiores donde, al menos, hay un maestro kichwa-hablante, proveniente de la sierra

ecuatoriana, que enseña esta lengua. Además, los materiales didácticos y de apoyo (textos e imágenes) que utilizan son acordes al contexto andino.

El MOSEIB destaca entre sus estrategias pedagógicas; “desarrollar los saberes, sabidurías, conocimientos, valores, principios, tecnologías y prácticas socio culturales y sistemas cosmovisionales en relación al entorno geobiológico y socio-cultural, usando las lenguas ancestrales” (MINEDUC, 2017, p.32). Dado que ello no ocurre en Engabao, se propone que la enseñanza de la lengua Kichwa (que para la comunidad es ajena a su contexto), se usen narrativas (cuentos, leyendas, etc.) y prácticas socio-culturales de la localidad, que resulten familiares a los alumnos y docentes. De forma que, habiendo conocido o escuchado estas narrativas, sea más factible para estudiantes y docentes, apropiarse de un vocabulario nuevo y darle, sobre todo, uso en escenarios reales de la vida cotidiana. Con ello, se da cumplimiento también a una de las bases pedagógicas del MOSEIB, que toma en cuenta dentro del ámbito educativo a los actores sociales de la comunidad, recomendando “organizar la participación de miembros de la comunidad en el proceso educativo, utilizando los saberes de los adultos en aspectos relacionados con la agropecuaria, las manifestaciones artísticas, la tradición oral” (MINEDUC, 2017, p.35).

En esta unidad educativa, hasta séptimo año de EIB, cada docente es responsable de impartir la asignatura de Lengua de la Nacionalidad (Kichwa), un promedio de 7 horas a la semana. En realidad, todos los maestros que enseñan en estos niveles, en base a la constatación de sus planificaciones, apenas usan palabras de un vocabulario extraído de un folleto o del diccionario. En este sentido, por ejemplo, la maestra Vanessa del sexto año de EIB, cuenta: “yo aprendí un kichwa básico, gracias a un profesor que se llama Lcdo. Doroteo. Él hizo un curso de kichwa para los profesores de la escuela, nos dio un folleto y con eso yo trabajo. Yo no sé hablar Kichwa, pero conozco algunas palabras.” (Comunicación Personal, 17 de mayo 2019).

La maestra Vanessa, de sexto año, manifestó que el profesor encargado del área de Lengua Ancestral, no ha elaborado una planificación curricular para la enseñanza del kichwa y que, por este motivo, los estudiantes cada año aprenden lo mismo, ya que todos los docentes, indistintamente del curso, tienen las mismas clases.

El MOSEIB también plantea que los educadores deben; “conocer y manejar con fluidez la lengua de la nacionalidad respectivamente y el castellano como

3 Etnogénesis : “El concepto de etnogénesis ha sido tradicionalmente utilizado para dar cuenta del proceso histórico de la configuración de colectividades étnicas, como resultado de migraciones, invasiones, conquistas o fusiones. En otras oportunidades se ha recurrido a él para designar al surgimiento de nuevas comunidades que se designan a sí mismas en términos étnicos, para diferenciarse de otras sociedades o culturas que perciben como distintas a su autodefinición social. En algunos casos, estos procesos de estructuración étnica son resultados de migraciones interestatales cuya consecuencia es el desarrollo de una colectividad diferenciada en el seno de una sociedad mayoritaria, de la cual se distingue por razones lingüísticas, culturales o religiosas”. (Bartolomé, 2004)

lengua de relación intercultural” (MINEDUC, 2017, p.35). Ello no ocurre en Engabao, donde se genera un gran contraste entre este principio con la realidad de los docentes de la UECIB “Cacique Tumbalá”: ellos no conocen la lengua kichwa y mucho menos, la hablan fluidamente. Su acercamiento al aprendizaje y a la docencia de esta lengua fue reciente, desde el año 2014.

Al sexto año de Educación Intercultural Bilingüe; donde se aplicó la intervención para la enseñanza del kichwa, asistían 37 estudiantes, 22 niñas y 15 niños, entre los 10 a 13 años de edad. Los estudiantes no son kichwa-hablantes, pero en el aula de clases se pudo evidenciar el interés que tienen los estudiantes para aprender esta lengua. Se les pudo escuchar en los pasillos saludar y despedirse en kichwa y en las aulas de clases, se esmeran por incrementar su vocabulario, pese a no tener un contexto académico, cultural o social donde usarlo de manera significativa.

En el proceso de identificación y recolección de los mitos, leyendas, fiestas y gastronomía de la comunidad de Engabao, los estudiantes de sexto año de EIB tuvieron un rol muy activo: ellos recopilaban cuentos de la comunidad y crearon cuentos propios, la escuela facilitó textos relacionados y las investigadoras realizamos entrevistas a informantes claves, quienes aportaron los textos populares que se transcribirían y traducirían al kichwa, para convertirlos en material didáctico para la enseñanza y aprendizaje de esta lengua, partiendo desde el siguiente planteamiento curricular:

Los recursos pedagógicos deben estar fundamentados en aspectos psicológicos, lingüísticos, sociales y didácticos de acuerdo con la edad, las condiciones socioeconómicas y culturales de los estudiantes, sin descuidar los procesos de interculturalidad. El material didáctico que se utilice en todos los niveles educativos debe estar escrito en la lengua de la nacionalidad respectiva, y el castellano debe ser enseñado con materiales que promuevan la relación intercultural. (MINEDUC, 2017, p.44)

Recurrir a la tradición oral de la comunidad de Engabao para la construcción del material didáctico, permitió evaluar el impacto y el aporte de dicho material en la enseñanza de la lengua Kichwa.

¿Cómo se hizo la intervención?

Para dar inicio al proceso de la intervención educativa en el sexto nivel de EIB, en el área de Lengua de la Nacionalidad (Kichwa), se tomaron en

cuenta aspectos importantes como: número de estudiantes, estudiantes con necesidades educativas especiales, horas asignadas para el área de la lengua de la Nacionalidad abarcadas semanalmente y los espacios de aprendizaje que dentro de la institución se pueden utilizar.

Se tomó como referencia la unidad de aprendizaje correspondiente a la etapa del proceso educativo que cursaban los estudiantes, la Unidad 41, cuyo objetivo indica: “Fortalecer la cultura escrita en base al razonamiento lógico a partir de las dinámicas propias de la sabiduría ancestral y contrastar con el conocimiento universal, para comprender y valorar el legado originario como fundamento en la construcción de la identidad cultural y nacional” (MINEDUC, 2017, p.284). A partir del objetivo de esta Unidad, se elaboraron planificaciones de clase semanales. Estas contienen actividades destinadas al proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa en las 7 horas semanales correspondientes.

Las planificaciones de clase fueron diseñadas desde la flexibilidad que caracteriza el currículo kichwa y en base a los dominios de conocimientos. Además, se aplicó la transversalización de los aprendizajes. Es decir, se relacionaron las clases de la Lengua de la Nacionalidad, con otros contenidos curriculares en las otras áreas de conocimiento. El proceso de intervención tuvo una duración de 4 semanas (6 de mayo-31 de mayo del 2019). Se realizaron cuatro planificaciones de clase que incluyeron desde el diagnóstico estudiantil hasta la evaluación de los resultados.

Descripción de los instrumentos didácticos utilizados

El material instruccional utilizado en el proceso de intervención, integró narrativas populares, fiestas y gastronomía de la Comuna Engabao, redactadas en lengua kichwa. Cada texto tuvo una actividad complementaria que estaba enfocada en retroalimentar la información contenida. El material instruccional diseñado, también se caracteriza por brindar flexibilidad para uso del docente, es decir cada actividad puede ser desarrollada, según los tiempos y espacios que el docente y sus estudiantes crean convenientes. Además, algunas de estas actividades estuvieron diseñadas para poderse aplicar tanto dentro del aula, como fuera de ella, sea en los respectivos hogares de los niños o en espacios de la Comuna en general.

Como instrumentos didácticos secundarios al material instruccional, usados en el aula, predominaron los materiales visuales, como carteles ilustrados y además materiales sensoriales, realizados por los estudiantes.

¿Qué recurso didáctico y materiales didácticos se deben usar de acuerdo al Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe?

Los recursos y materiales didácticos que deben predominar en las unidades educativas para la enseñanza del kichwa deben estar diseñados para aportar a la metodología de clase, sugerida por el MOSEIB.

1. Dominio del conocimiento. - los relatos populares de la comunidad forman parte del conocimiento previo del estudiante, cuando los estudiantes trataron de leer esas narrativas en la lengua kichwa, les fue mucho más fácil comprender y reconocer lo que están leyendo. De igual manera, se creó una interacción oral muy productiva cuando entre ellos tratan de traducir la narrativa. Esta actividad cumple con el primer punto sugerido por el MOSEIB:

Corresponde a los procesos de reconocimiento y conocimiento que implica la utilización de los recursos intelectuales. El reconocimiento utiliza mecanismos de percepción (audición, olfato, observación, uso del tacto y degustación), descripción y comparación. El conocimiento por su parte implica, la utilización del pensamiento, la reflexión, el análisis y los procesos de diferenciación. (MINEDUC, 2017, p.42)

El docente puede combinar el material instruccional propuesto con obras de teatro, narraciones de cuentos, cómic, entre otras didácticas pedagógicas.

2. Aplicación del conocimiento.- El principal problema que enfrenta la enseñanza del kichwa en la unidad educativa en su escaso uso, apenas restringido a su enseñanza en aula. El que no se use la lengua kichwa como medio de comunicación en la vida cotidiana restringe la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje. Crear espacios para el uso de la lengua va a facilitar el aprendizaje significativo de la misma y consigo la valorización e interés por aprender esta lengua ancestral como se indica a continuación:

En esta fase se desarrolla la producción y reproducción del conocimiento. La primera significa la utilización del conocimiento previo, la definición de opciones y la realización de acciones; la segunda implica el análisis del conocimiento previo, la definición de opciones, la utilización de la imaginación y ejecución de acciones. (MINEDUC, 2017, p. 42)

Es por este motivo, que proponemos la creación de cuentos, comic, dibujos, conversatorios, recetas gastronómicas e investigación de nuevas palabras para ser usadas en oraciones en clase.

3. Creación de conocimiento.- En esta fase se impulsa a la ejecución del desarrollo de la creación y recreación.

La creación implica la utilización del conocimiento previo y el uso de la imaginación, el ingenio, la fantasía y los sentimientos; la recreación constituye la utilización de los conocimientos previos para inventar a partir del descubrimiento de nuevos elementos, el ensayo, la modificación y el empleo de la imaginación, la intuición y la meditación (MINEDUC, 2017, p. 42).

Para ejecutar esta fase, se motivó a los estudiantes a crear cuadros comparativos, collage, carteles, cuentos propios, pinturas, entre otros, con el fin de que ellos sean participantes activos de su propio aprendizaje.

4. Socialización del conocimiento.- Las actividades están diseñadas con el fin de que estas sean socializadas. No se debe olvidar que las narrativas, fiestas y gastronomía que se usaron son propias de la comunidad de Engabao, por ende, son tradiciones presentes en la cotidianidad de los engabadeños. Como lo dice el MOSEIB "para ello se generan procesos de socialización que permiten la retroalimentación para consolidar la aprehensión del nuevo conocimiento mediante: exposiciones, ferias, encuentros culturales, horas sociales, presentaciones públicas a todos los actores sociales de la educación" (MINEDUC, 2017, p. 43).

La enseñanza de la lengua kichwa se basa en la utilización oral y escrita en un contexto adecuado, respetando los elementos paralingüísticos como son: "el lenguaje corporal, gestual y situacional" de los individuos que están aprendiendo esta lengua, no siendo indispensable el aprendizaje de las teorías gramaticales. El MOSEIB da una sugerencia: "La metodología debe incluir el aprendizaje de pronuncia-

ción -con inclusión de la entonación-, sobre todo en los casos en los que se produce discriminación por esta causa, y del mundo conceptual que caracteriza a la sociedad castellano hablante” (MINEDUC, 2017, p. 43). Esta afirmación es acertada para el contexto de Engabao, pues, como ya fue mencionado, la semántica de esta comunidad es muy diferente a la andina.

Impactos reconocidos sobre los estudiantes y la profesora

Los estudiantes y la maestra utilizaban la lengua kichwa para saludar o despedirse y conocían palabras que no utilizaban en la formación de oraciones para interactuar en una conversación. Por ejemplo: sabían las partes del cuerpo humano, los colores, los números, algunos alimentos, animales o cosas, pero desconocían la estructura gramatical del kichwa unificado, que abarca morfemas y partículas que son muy importantes para que las palabras y oraciones tengan sentido en cualquier interacción lingüística (escritura, lectura, habla y escucha).

Esta consideración llevó a crear estrategias para que el estudiante pueda usar las palabras que iba aprendiendo en el transcurso de las clases. En la primera semana, los estudiantes, saludaban, se despedían, agradecían y preguntaban sobre la traducción de ciertas palabras de español a kichwa para completar oraciones. La maestra tenía un cuaderno exclusivamente para esta asignatura y también preguntaba cómo se decía o se escribía alguna oración u orden. Por ejemplo, los niños decían “¿hay que killkana, yachachik?” Es decir, “¿hay que escribir, profesora?”, ejemplos así, indicaron que los estudiantes están aprendiendo a usar la lengua y tratar de interactuar con ella. Esto demostró una vez más, que tanto docentes como estudiantes tienen un amplio vocabulario, pero sólo cuando se les entregó el material instruccional con actividades donde pudieron usar sus conocimientos entrelazados con las historias de su contexto, ellos pudieron darle sentido y uso a la lengua kichwa.

En la última semana de intervención se realizó una clase dedicada a una fiesta tradicional que tiene Engabao “El Día de los Muertos”, los estudiantes pintaron bolsas con referencias de esta celebración. En esta actividad sólo se tenía que usar el kichwa para comunicarse, es así que los estudiantes si necesitaban un color, un lápiz, agua o cualquier objeto lo decían en kichwa. Según la docente era la primera

vez que los estudiantes estaban hablando en kichwa y esta clase se convirtió en una clase interactiva que nos aportaba datos para la evaluación.

Finalmente, la pampamesa fue una actividad que se realizó para evaluar la intervención con los estudiantes. En este espacio se hizo adivinanzas o preguntas en kichwa y ellos tenían que mostrar de qué producto se estaba hablando. Esta evaluación demostró que se había dejado un cimiento en la metodología de enseñanza-aprendizaje de esta lengua, una metodología interactiva y respetuosa con el contexto de los estudiantes y su relación con el kichwa.

Descripción del camino seguido

A partir de la pregunta: “¿Cómo la utilización de narrativas populares de la costa puede ayudar en la enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa?”; se ejecutó la intervención siguiendo los pasos descritos a continuación:

1. Identificar los mitos⁴, leyendas⁵, fiestas⁶ y gastronomía relevantes de la comunidad de Engabao: Esto permitió un acercamiento a la idiosincrasia de los pobladores, reconocer en ellos un pueblo lleno de sabiduría literaria y gastronómica, así como la forma característica que tienen los engabadeños para celebrar sus fiestas donde la familia y la comida son el ícono representativo de sus creencias. Para la ejecución de este punto se entrevistó al Sr. Feliciano Rodríguez y su esposa la Sra. Inés Tomalá; a la Sra. Carmen Vásquez; al ex presidente de la comuna Sr. Pedro Tomalá; el presidente de la comuna Juvencino Tomalá; y a los Historiadores Víctor Hugo Pinargote e Ivonne Vásquez, además la recopilación de cuentos en la Unidad Educativa donde los estudiantes y maestros participaron.

4 Según Mircea Eliade (1991) “...el mito cuenta una historia sagrada; relata un acontecimiento que ha tenido lugar en el tiempo primordial, el tiempo fabuloso de los «comienzos»” (p. 6).

5 Una leyenda, según Berna Gambin (2013), es un género literario que carece de autor, no tiene una versión estandarizada, es breve, simple e inestable, maneja por lo general un solo motivo narrativo, no tiene fórmulas de apertura y cierre, mantiene un marco de referencias objetivas, tiende a tener versiones locales y es abierta y mutable

6 Una fiesta es, según Mansutti y Lares (2016), la celebración o conmemoración de una fecha significativa. Ello implica destinar al evento recursos extraordinarios y romper con la rutina cotidiana. La comuna Engabao también festeja fechas distintivas como las fiestas de San Jacinto, la de la Virgen de la Madre Dolorosa, el Día de los Fieles Difuntos y el Día de la Comuna.

Hay que recalcar que todos los actores estaban motivados a contribuir, ya que ellos también vieron la necesidad de enseñar a los estudiantes sobre su comunidad y lo que los identifica como Engabadeños Huancavilca.

2. Desarrollar estrategias de traducción de los relatos populares de la comunidad de Engabao a la lengua kichwa: Para ello, primero se tuvo que escribir estos relatos en un lenguaje sencillo. Se sabe que los relatos que se proponen en este proyecto fueron otorgados por habitantes propios de Engabao, por ese motivo se respeta el imaginario colectivo de la comunidad, y para la traducción en Kichwa, se utilizó el unificado del Ecuador. Por otro lado, se utilizaron los nombres propios que se usan en la comunidad, por ejemplo: en vez de escribir “challwa” que en español significa “pescado” se escribió “cachema” que es un tipo de pez muy conocido por los engabadeños.

3. Valorizar el contexto lingüístico de la comunidad y usarlo como instrumento de valoración y modelación identitaria: La contextualización, da al kichwa pertinencia lingüística, que permite reconocer a la lengua como un instrumento comunicativo y expresivo dentro del aula, principalmente cuando esta es usada académicamente y no sólo para expresiones de cortesía como saludos y despedidas. Así también, aproximarse a la lengua, mediante mitos, leyendas, fiestas y gastronomía de la comuna, hace que estas narrativas sean valorizadas. Cuando son transferidas en kichwa, reflejan elementos únicos y propios de la cultura de los engabadeños como herederos de la cultura Huancavilca.

4. Convertir los relatos populares de la comunidad de Engabao en instrumentos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de la lengua kichwa: Se reconoció el contexto de los estudiantes como escenario útil y apropiado para usar esta lengua. Es decir, los materiales didácticos en kichwa que actualmente el Ministerio de Educación distribuye son exclusivamente diseñados para el contexto andino, contexto que evidentemente es ajeno a los estudiantes de la Costa. Es así que se vio pertinente aportar a la solución de un problema académico, cultural e identitario de la Comunidad Educativa, aportando un material instruccional a los estudiantes.

5. Analizar el impacto del uso de materiales didácticos adaptados a la lengua hablada en Engabao, en la enseñanza y aprendizaje de la lengua kichwa: Mediante este análisis, se

descubrió que a los estudiantes les gustaba participar activamente en el aprendizaje de esta lengua, principalmente con temas de su cotidianidad como son las historias de su comunidad o las comidas del día a día. Los estudiantes de sexto año están en una edad donde les gusta dibujar y jugar. El material instruccional que se propone tiene elementos que son interesantes para los estudiantes ya que despiertan en ellos la creatividad, la curiosidad, la competencia e investigación.

6. Evaluar los materiales didácticos y su aporte a la enseñanza de la lengua kichwa: Para ello, se tuvo que implementar técnicas como la entrevista no estructurada a la docente, la participación de los estudiantes, al realizar las actividades que se les asigna, el fácil entendimiento de las actividades y de las lecturas propuestas, el uso de las nuevas palabras y frases en la jornada escolar, y la interacción del material instruccional con las conversaciones en las clases que permiten hacer un diagnóstico previo y la aplicación del conocimiento en escenarios reales. Así logramos que los estudiantes realizaran correctamente las actividades evaluativas y la evaluación formativa propuesta por la docente.

Resultados

En la evaluación de los resultados, se evidenció que los estudiantes están motivados por desarrollar competencias como la interacción oral utilizando la lengua kichwa. En consecuencia, se adaptaron las planificaciones con el fin de desarrollar las competencias comunicativas del habla y el escucha. Por otra parte, los docentes podían enriquecer este material instruccional, añadiendo canciones, conocimientos de medicina tradicional o sobre la elaboración de artesanías típicas de la comunidad de Engabao, entrelazando estos saberes con actividades escolares acordes a las necesidades e intereses de los estudiantes.

Flexibilización del MOSEIB

Siendo el MOSEIB un modelo pedagógico diseñado para ser aplicado en todas las circunstancias y contextos donde hay presencia de pueblos y nacionalidades originarias, su aplicación es problemática en algunos casos, dada la diversidad de situaciones que se presentan en las que no se cumple sus supuestos, como por ejemplo, el que la lengua originaria sea propia del pueblo y aprendida en la lengua materna. Sin embargo, los principios del

MOSEIB son lo suficientemente flexibles como para permitir adaptaciones que atiendan las necesidades y enseñanzas-aprendizajes de una lengua originaria en condiciones muy diversas: es el caso presentado para enseñar kichwa en una comunidad donde no hay kichwa-hablantes. Así mismo, el currículo de EIB y el MOSEIB buscan que el estudiante sienta la conexión con los diferentes actores educativos, fortaleciendo la trilogía educativa (escuela, familia y estudiante) incorporando dos elementos vitales (comunidad y Estado) para la formación personal y académica del educando.

El currículo de EIB y el MOSEIB buscan en sus propuestas innovadoras, la valorización de las especificidades culturales y las peculiaridades territoriales de las escuelas, con el objetivo de incorporar los conocimientos propios, la lengua ancestral, la riqueza cultural de los pueblos y nacionalidades para la formación de un currículo armónico, donde se fusione el conocimiento ancestral y el científico, a través de los dominios de aprendizajes y las destrezas con criterios de desempeño. Así lo afirma el MOSEIB:

El Sistema Nacional de Educación, lograr el perfil de salida de cada proceso, de conformidad con los estándares de calidad educativa. Además, adquirir los dominios de sus identidades culturales, de sus lenguas ancestrales, así como el aprendizaje de los valores y principios de los pueblos y nacionalidades. (MINEDUC, 2017, p.5)

Para el MOSEIB las lenguas ancestrales guardan sabiduría, espiritualidad y valores que son parte de la naturaleza humana, “la lengua, es el medio de producción de la sabiduría, conocimientos, ciencia y tecnología” (MINEDUC, 2017, p.40). Y por ende de la formación de sociedades diferentes que permite el aprendizaje significativo a través de la diversidad en las aulas de clases y de la interculturalidad en las relaciones, basándose en este principio: “centrar su estudio en la historia, tradición oral, archivos históricos, arqueología y lingüística, disciplinas que descubren las enseñanzas sagradas, los ritos y los símbolos, lo festivo y lo religioso, lo social y lo organizativo de las culturas” (MINEDUC, 2017, p.39).

Esta cita, refuerza lo planteado en este proyecto a saber que hay una necesidad de la comuna Engabao de ser reconocida como descendientes del pueblo Huancavilca, y que este proceso puede ser apoyado desde la escuela incluyendo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, conocimientos y saberes de su tradición oral, así como prácticas y hábitos culturales que los identifiquen, como sus mitos, leyendas, fiestas y gastronomía. Ello implica aplicar

correctamente el MOSEIB para definir qué acervo cultural se tiene, qué se debe enseñar o no en un aula de clases.

Uno de los objetivos de la educación es formar seres humanos innovadores, justos y solidarios, pero no hay que olvidar que también se trata de personas que se identifican con sus antepasados, con sus historias, con sus saberes y que no hay que discriminar sus conocimientos; al contrario, estos saberes deben ser integrados al proceso académico de los estudiantes.

Perfil docente

Enseñar una lengua que no es materna, exige competencias específicas sin las cuales se dificulta severamente el proceso de enseñanza aprendizaje. Entre esas competencias destacan:

- Los docentes del sistema de EIB deben tener un conocimiento básico de la lengua kichwa. El MOSEIB destaca las competencias lingüísticas que debe tener el docente que formará parte de este sistema, con el fin de aportar a la reivindicación académica y social de las lenguas ancestrales.
- Todo docente debe ser empático e interesarse por conocer el contexto del estudiante para desarrollar conocimientos vivenciales y comunitarios que les permita integrarlos a los procesos de transversalización de las cátedras impartidas en clases. Es decir, el docente debe tener la capacidad para establecer estrategias que permitan combinar los saberes populares, prácticas, costumbres y lengua kichwa para consolidar un aprendizaje significativo en sus estudiantes y en la comunidad.
- En el sistema educativo ecuatoriano, en el artículo 112 de la LOEI, se dice que el docente debe buscar el continuo mejoramiento de sus conocimientos, habilidades y competencias, con la finalidad de brindar una mejor educación (LOEI, 2017). Sin embargo, en la realidad educativa el docente ecuatoriano, en varios casos, no se prepara constantemente. En contextos rurales la distancia parece ser el motivo que justifica la ausencia. En cambio, en contextos urbanos, el tiempo, es el factor que explica por qué el docente no acoge los cursos, talleres y capacitaciones que el Ministerio brinda para un constante desarrollo profesional docente.

Los docentes de la UECIB Cacique Tumbalá no siempre cumplen con la obligación de ese artículo lo que genera que la calidad educativa no sea la esperada. Según el Director del Distrito 5, Lcdo. Esteban Chacha, “los docentes de esta unidad educativa no asisten a los talleres o cursos que da el Distrito que forman parte de la profesionalización continua”. Por otra parte, los docentes no saben el término de desarrollo profesional docente o en muchos casos lo vinculan a la obtención de títulos y asistencia a talleres o cursos, sin tener el compromiso de adquirir nuevos conocimientos para mejorar su práctica educativa.

Cruz (2006) señala que el desarrollo profesional docente se puede entender como la evolución progresiva en el desempeño de la función docente hacia formas y situaciones de mayor profesionalidad, manteniendo un equilibrio entre la enseñanza teórica y práctica.

Desgagné (2005) menciona tres dimensiones de desarrollo profesional docente: la identitaria, la ética y la reflexiva. La primera, hace alusión a la identidad docente, la que se construye en el tiempo y que sufre *shocks* biográficos que la transforman. La segunda, habla de la capacidad de los profesores de dar cuenta de sus actos y de dar respuestas éticas y pertinentes de los mismos. La tercera dimensión enfrenta al desafío de aprender de la experiencia, la que interpela los conocimientos, creencias y valores.

Tomando las tres dimensiones que Desgagné (2005) propone y el concepto que Cruz nos brinda, se entiende al desarrollo profesional docente como la aptitud, vocación y conciencia del docente como un ejercicio de profesionalización, donde el docente busca constantemente conocimientos teóricos y prácticos que generen experiencias significativas en su dinámica de clase.

Sugerencias para la escuela

El MOSEIB sugiere que la educación debe ser transversal; escuela-familia-comunidad. Por este motivo, la escuela debe fomentar actividades donde la comunidad sea un actor activo en “los procesos de planificación, seguimiento, monitoreo y evaluación del proceso educativo” (MINEDUC, 2017, p.37). Hay muchas formas de vincular la escuela con la comunidad y las familias. Una de ellas es la participación de personajes relevantes del entorno como artistas, pescadores, danzantes, artesanos, cocineros, para fortalecer las relaciones sociales utilizando los saberes comunitarios con las dinámicas académicas. Una de las estrategias pedagógicas que

sugiere el Modelo Educativo es fomentar círculos de experiencias vivenciales en torno a las formas de alimentación, cuidados de la salud, manejo de la estética, organización de huertos educativos, crianza de animales, convivencias familiares comunitarias, purina y minka. (MINEDUC, 2017, p.43)

Otra forma de vincular a la comunidad, es participar en los eventos que esta realiza sobre el pueblo Huancavilca como fortalecimiento identitario de la comuna, por ejemplo: la revitalización de las danzas ancestrales o los festivales de comida típica que realiza la Comuna en sus fiestas. En esta tarea deben y pueden participar los docentes de la Unidad Educativa. Hay que recordar que la escuela es un ente académico y que la investigación es parte del perfil de los docentes. La creación de nuevos proyectos que respalden la interacción histórica con la interacción moderna, sería un aporte invaluable para la comunidad y por ende para los estudiantes que están divididos en dos polos; lo que dice la escuela y lo que dice la comunidad.

La escuela debe convertirse en una institución de innovación, la creación de materiales didácticos enriquecidos desde la idiosincrasia del pueblo, donde se busquen las nuevas verdades y no las creadas por grupos de poder, pero sobre todo, donde se valoricen y respeten los imaginarios colectivos que fortalecen la identidad de los niños, niñas, mujeres y hombres que son parte de esta sociedad diversa e inclusiva.

La UECIB “Cacique Tumbalá” podría aplicar proyectos que avancen en la enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa como, por ejemplo: grupos de intercambio de estudiantes con estudiantes kichwa-hablantes, actividades en donde se utilice la lengua kichwa en días especiales como: Día de la Lectura, Día del Medio Ambiente, fiestas comunales entre otras. Por otro lado, los docentes deberían participar en los cursos de enseñanza-aprendizaje de la lengua kichwa que ofrece el Ministerio.

La tarea es compleja pero todo viaje largo o difícil comienza siempre por un primer paso.



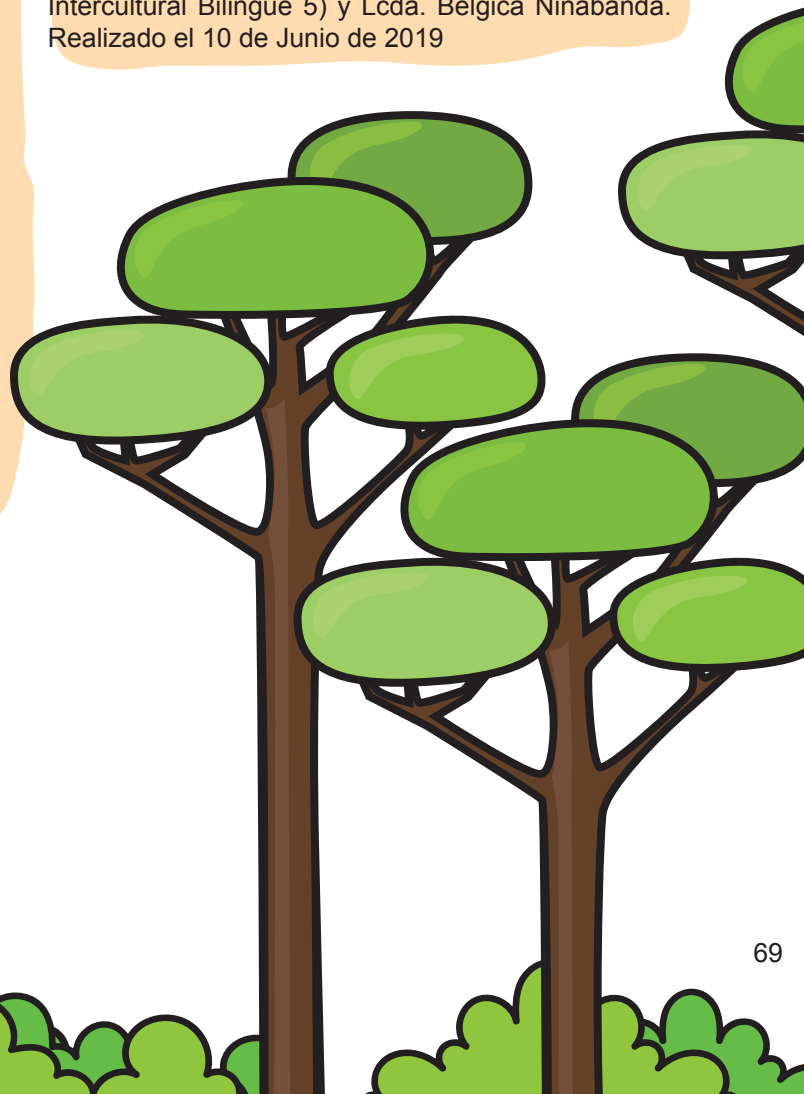
Referencias bibliográficas

- Bartolomé, M. A. (2004). *Los pobladores del "desierto". Genocidio, etnocidio y etnogénesis en la Argentina*. Amérique Latine Histoire et Mémoire. Les Cahiers ALHIM. Les Cahiers ALHIM, (10).
- Berna Gambin, E (2013) *La cultura narrada. La leyenda tradicional como input cultural en la clase de E/LE: reflexiones teóricas, análisis de materiales y propuesta didáctica*. Alicante: Tesis de Maestría, Universidad de Alicante
- Cruz., M. (2006). *Desarrollo profesional docente*. Granada: Grupo Editorial Universitario. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=254183>
- CONAIE, E. (2014). *Pueblo Huancavilca*. Confederación de Nacionalidades del Ecuador. Recuperado de <https://conaie.org/2014/07/19/pueblo-Huancavilca/>
- Desgagné, S. (2005). Récits exemplaires de pratique enseignante. Analyse typologique. *Québec: Presses de l'Université du Québec*. Recuperado de <https://www.erudit.org/en/journals/rse/2008-v34-n1-rse2410/019005ar.pdf>
- Eliade, M (1991) *Mitos y realidades*. Barcelona: Editorial Labor.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (2006). *Censo nacional de población*. Ecuador.
- LOEI, E. (2017). *Ley orgánica de educación intercultural*. Artículo 112. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Lázaro, L. A. (1989). La importancia del texto escrito dentro de un enfoque oral en la enseñanza de una lengua extranjera. *In Actas del VII Congreso Nacional de Lingüística Aplicada*. Sevilla. España. Departamento de Filosofía Inglesa (Lengua Inglesa) Universidad de Sevilla
- Lomas, C. (2006). *Enseñar lenguaje para aprender a comunicar (se)* Vol. 1. La educación lingüística y el aprendizaje de las competencias comunicativas. Bogotá, Editorial Magisterio.
- Mansutti, A. y Lares, E. (2016) *Fiestas de Estado y regímenes políticos en Venezuela o la Fiesta de Estado como instrumento de dominación*. *Boletín Antropológico* 34 (91): 153-168
- Marcos, J. G. (2005). *Los pueblos navegantes del Ecuador prehispánico* (No. 6). Editorial Abya Yala.
- MINEDUC, (2017). *Ishkay Shimi Kawsaypura Kichwa Mamallaktayukkunapa Yachayñan*. Quito: MinEduc

- MINEDUC, (2013). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural bilingüe MOSEIB*. Quito: MinEduc.
- Núñez, M. A., Arévalo, A. y Ávalos, B. (2012). Profesionalización docente: ¿es posible un camino de convergencia para expertos y novatos? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 10-24. Consultado en <http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-nunezetal.html>
- Shobeiri, N. (2016). *Comunicación y educación: Nuevos escenarios en la sociedad del conocimiento*. 32(12). Opción. Zulia.

Entrevistas

- Todas las entrevistas se puede solicitar al correo electrónico andreamonvi11@gmail.com.
- Sr. Feliciano Rodríguez y su esposa Sra, Ines Tomalá . Realizada el 19 de noviembre de 2018
- Sra. Carmen Vasquez. Realizada el 6 de Diciembre de 2018
- Sr. Pedro Tomalá. Presidente de la Comuna (2018) de Engabao. Realizada en Diciembre 2018
- Sr. Victor Hugo Pinargote y Sra. Ivonne Vasquez. Realizada en Diciembre 2018
- Sr. Juvencio Tomalá. Presidente de la Comuna (2019). Realizada el 21 de Mayo de 2019
- Lcdo. Estevan Chacha (Director del Distrito Intercultural Bilingüe 5) y Lcda. Belgica Ninabanda. Realizado el 10 de Junio de 2019



Runa



Runa significa en lengua kichwa "ser humano". El diccionario de la lengua española recoge este término como "hombre indio", un reduccionismo de la definición de un concepto que apela a lo universal. Esta sección es un encuentro fraterno con la interculturalidad y la diversidad.



Los microproyectos como estrategia de orientación laboral en los estudiantes con discapacidad intelectual de la Unidad Educativa Especial del Azuay

Microprojects as a strategy for employment orientation in students with intellectual disabilities of the Special Education Unit of Azuay

Michelle Patricia Marín Procel
Universidad Nacional de Educación
patriprocel5@hotmail.com

Jorge Adrián Simbaña Briones
Universidad Nacional de Educación
jorget12022015@gmail.com

Recepción: 12 de agosto 2020.

Aceptación: 15 de septiembre de 2020.

Resumen

Las escuelas especiales brindan una formación integral a niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad intelectual, solventando cada necesidad que presentan los estudiantes. Por ello, algunas instituciones manejan un currículo funcional ecológico con el propósito de preparar a los estudiantes para la vida diaria, este es el caso de la Unidad Educativa Especial del Azuay, que brinda una formación en pre-talleres y talleres ocupacionales que guían un proceso de formación integral. En base a ello, la presente investigación tiene el propósito de desarrollar microproyectos como estrategia de orientación laboral en estudiantes con discapacidad intelectual logrando encaminarlos a la vida laboral. Por lo tanto, se han diseñado dos microproyectos orientados en el diseño, elaboración y distribución del producto; desarrollando y fortaleciendo habilidades de comunicación, organización, manuales y de auto-dirección. Cada microproyecto se evalúa durante su proceso considerándose aspectos simples en cada actividad como: orden, memorización, secuenciación, etc. Esta estrategia aporta significativamente a la formación y proyección laboral de los estudiantes siendo una manera interesante, dinámica y novedosa de guiarlos a un buen desenvolvimiento en su futuro trabajo, además, de motivarlos a formar su propia micro empresa.

Palabras clave: Discapacidad intelectual, microproyectos, habilidades adaptativas, orientación laboral.

Abstract

The special schools provide a comprehensive training to children and young people with special educational needs associated with intellectual disability, solving every need that students have. Therefore, some institutions manage a functional ecological curriculum with the purpose of preparing students for daily life, this is the case of the Special Educational Unit of Azuay, which provides training in pre-workshops and occupational workshops that guide a process of integral formation. Based on this, this research aims to develop micro-projects as a strategy for job orientation in students with intellectual disabilities, getting them on the way to work. Therefore, two micro-projects have been designed, focused on the design, elaboration and distribution of the product; developing and strengthening communication, organization, manuals and self-direction skills. Each microproject is evaluated during its process considering simple aspects in each activity such as: order, memorization, sequencing, etc. This strategy contributes significantly to the formation and labor projection of the students being an interesting, dynamic and novel way to guide them to a good development in their future work, in addition, to motivate them to form their own micro company.

Keywords: Intellectual disability, microprojects, adaptive skills, work orientation.

Introducción

Las escuelas de educación especial son instituciones que tienen como misión formar integralmente estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad intelectual, cumpliendo el rol de desarrollar habilidades y conocimientos necesarios para el desenvolvimiento de la vida diaria de sus estudiantes. Por ello, algunas instituciones especiales se orientan a un currículo ecológico funcional priorizando los pre-talleres y talleres ocupacionales. Por este motivo, en esta investigación se ha considerado relevante abordar los microproyectos como estrategia de orientación laboral en una institución de educación especial. El propósito es guiar a los estudiantes a la vida laboral mediante varias actividades que prioricen el desarrollo o potencien diversos aspectos como: la atención, la organización, las destrezas motoras, el ritmo de trabajo, el orden, la secuenciación, la autodirección y la comunicación; de una forma dinámica, creativa e innovadora. La importancia de estimular los aspectos anteriores, permite a los estudiantes tener una orientación clara sobre un trabajo laboral, por lo que, las actividades recaen en la autonomía, la responsabilidad del proceso de aprendizaje, los trabajos grupales y sobre todo, en la creatividad.

Los microproyectos están conformados por varias actividades principales y complementarias para la orientación laboral. El primer microproyecto se enfoca en actividades manuales y el segundo en la agricultura de hortalizas. Las actividades complementarias aplicadas son el emprendimiento de manualidades a través de la página web: "El mundo de las manualidades"; así como, la entrevista de trabajo y la autoevaluación de los microproyectos. Cabe mencionar que las diversas actividades aplicadas, van de acuerdo a los intereses y potencialidades de los estudiantes contrastando con la literatura indagada.

Para el proceso de esta investigación, se indagaron diversas fuentes bibliográficas, las cuales abordan temáticas como: orientación laboral, formación laboral, intereses laborales y los microproyectos. La GuiAIE de Orientación Laboral de Artistas Intérpretes o Ejecutantes (2018) en referencia a la orientación laboral, menciona que se trata de un transcurso de acompañamiento para desarrollar diversas competencias personales, sociales y laborales que sitúen a la persona en una posición favorable ante el empleo y posibiliten el acceso de un puesto de trabajo. Además, Ascue y Baltodano (2008) mencionan que las escuelas deben preparar a los estudiantes con discapacidad para la vida diaria y laboral, considerando indispensable desarrollar la parte personal,

ejercicios de la vida ciudadana y acceso al empleo. Por ello, las personas con discapacidad están en todo su derecho de exigir una formación de calidad para el trabajo, de la cual tendría que ser responsable el establecimiento en el que está transitando sus estudios. Se tiene que estar atento a las motivaciones, necesidades, características y potencialidades del estudiante y en base a ello, poder elaborar perfiles ocupacionales y análisis de puestos que pudieran llegar a ocupar en su vida futura laboral.

Dentro del marco de la formación laboral Russo C. (2015) la conceptualiza como un proceso de capacitación que orienta y evalúa en lo laboral y profesional a las personas con discapacidad, preparándolos así para el desenvolvimiento en la vida diaria y laboral. Para este proceso, las personas con discapacidad pueden capacitarse en algunas instancias de formación laboral de acuerdo a sus condiciones y necesidades.

Por otra parte, los proyectos escolares según el Ministerio de Educación (2017) son espacios académicos de aprendizaje interactivo grupal donde se exponen temáticas de interés común estimulando el trabajo cooperativo y las habilidades sociales; fortaleciendo o desarrollando la creatividad, la innovación y el emprendimiento. Según OEA (2004) citado por Elsa Martínez Olmedo (s.f.), un proyecto es el conjunto de actividades que se van a llevar a cabo en algún lugar, tiempo y con recursos específicos, para alcanzar los objetivos y metas preestablecidos. Tomando en cuenta lo anteriormente citado, se plantea la definición de microproyecto: realizar un proyecto pequeño que cumpla con las características esenciales del proyecto que son actividades realizadas en un corto tiempo, determinado lugar y recursos con la finalidad de lograr objetivos y metas establecidos.

En cuanto a los intereses laborales, como menciona Pallisera (2010), la participación en los proyectos propios de las personas con discapacidad no se toma en cuenta, por ello, dentro de las instituciones educativas las planificaciones o actividades deben estar centradas en el estudiante, donde él mismo conduzca a planificar sus derechos, sus sueños y deseos. Así, cita Pallisera (2010) que los profesionales no deben tratar de decidir cómo apoyar a los estudiantes sino, deben crear apoyos necesarios a partir de los deseos y demandas de la persona. Plantea que la aplicación de un enfoque centrado en la persona en la transición a la vida adulta implica trabajar tres cuestiones básicas: 1) qué es importante

para la persona ahora y en el futuro, y qué apoyo va a precisar; 2) qué es lo mejor para la persona y; 3) qué es práctico y posible para el joven. Así, “los procesos educativos deberían implicar aceptar que el joven puede y debe manifestar cuáles son sus intereses y tomar decisiones sobre su futuro” (Pallisera M. 2010, p. 194). Por otra parte, la misma autora indica que un docente debe saber cómo trabajar para ayudar a las personas con discapacidad, sobre todo en formular planes de futuro basado en las capacidades, necesidades e intereses del estudiante.

Desarrollo

En base a la recolección de la literatura, dentro de las prácticas preprofesionales realizadas en una institución de educación especializada se observó y analizó las necesidades, potencialidades, el proceso de ambiente de aprendizaje, los resultados de los mismos y mediante un breve análisis que realizado, se resuelve la siguiente interrogante: ¿Cómo orientar laboralmente a los estudiantes con discapacidad intelectual?

Esta investigación cualitativa se desarrolló mediante varias técnicas e instrumentos, como: la observación participante con el diario de campo, la guía de observación y la evaluación inicial; la entrevista, por medio de la guía de entrevista a profundidad, y por último, el análisis de documentos (PCP y expedientes). Para la recopilación de datos se utilizó una matriz de triangulación finalizando con conclusiones y contrastando la literatura con las características de los estudiantes obteniendo como resultado las actividades propuestas.

El método estudio de caso, utilizado para esta investigación, con un enfoque cualitativo, facilita el estudio de una temática específica y como lo menciona Martínez (2006) permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas, explorarlos en profundidad y dar respuesta a cómo y por qué ocurren estos fenómenos.

Para la ejecución de esta investigación se asume el estudio de caso único el cual consiste en el grupo de siete estudiantes de una institución especializada. Este método cualitativo comprende cuatro fases según Rodríguez (2011): la fase de diseño de caso (propósito, pregunta de reflexión), recopilación de la información, análisis de la información y redacción del informe.

Para la recolección de las fuentes de información se diseñaron varios instrumentos con el objetivo de identificar, registrar, describir las cualidades de cada

estudiante dentro y fuera del aula. Las técnicas e instrumentos que se utilizaron son: la observación participante, la entrevista y el análisis de documentos.

En la técnica de observación participante se recopiló información mediante el diario de campo con el objetivo de registrar la actividad diaria de forma descriptiva e interpretativa de lo que ha ocurrido. En esta descripción se analizó cada día las fortalezas, debilidades, actitudes y comportamientos de los estudiantes dentro y fuera del aula. Otro de los instrumentos utilizados es la guía de observación estructurada con la finalidad de registrar las destrezas adquiridas y las que están en proceso de desarrollo. Además, se realizó una guía de evaluación inicial, la cual orienta a analizar las distintas cualidades y competencias de cada estudiante de una manera descriptiva, con la finalidad de proponer estrategias o recursos necesarios según el apoyo que necesite el estudiante.

La segunda técnica que se utilizó es la entrevista aplicada a la docente y el equipo multidisciplinario, para la cual se diseñaron dos cuestionarios estructurados con el propósito de recopilar información, definir problemas y conocer la perspectiva de los profesionales. La entrevista consistía en las expectativas de los estudiantes, la organización en la institución y el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las actitudes, las potencialidades de cada estudiante.

Por último, en la recopilación de información de documentos del aula, se revisaron los diagnósticos individuales de los estudiantes y las planificaciones para cada persona realizadas por la docente del aula, con el propósito de constatar las dificultades, potencialidades, fortalezas y debilidades de cada estudiante.

En el análisis de información se consideran tres fases, según Shaw citado en Martínez (2006), las cuales consisten en: 1) la transcripción de datos, donde se inicia el proceso de estructuración y organización de los datos considerándose las dimensiones de competencias personales, competencias sociales y competencias laborales, con los respectivos indicadores de cada una, para este contraste de la información se realizó una matriz de triangulación con cada uno de los instrumentos analizados; 2) el foco del análisis, donde se realizó una contrastación de lo descrito, interpretado con la información recolectada y; 3) el análisis profundo, en el cual a partir de la información se efectuó una contrastación entre la unidad de análisis con las características de los estudiantes logrando plantear diferentes estrategias y recursos educativos.

Así, determinando las diversas características y cualidades de cada dimensión analizada:

Competencias personales

En el análisis de las competencias personales se constataron varios aspectos, determinando que los estudiantes se caracterizan por ser jóvenes responsables, dedicados en las actividades, cariñosos, colaboradores, comunicativos, tranquilos, empáticos, participativos, amigables, tolerantes, solidarios y atentos, creando un ambiente armonioso y afectuoso dentro y fuera del aula. Además, se destaca en ellos la responsabilidad con las tareas o actividades propuestas, demostrando perseverancia y motivación en las mismas, sin embargo, cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje y en algunas ocasiones, necesitan apoyo y motivación por parte de la docente. Además, se caracterizan por ser estudiantes tranquilos que actúan correctamente en situaciones negativas, decidiendo así, de mejor manera actuar frente a varias circunstancias. Son estudiantes participativos, con diferentes intereses tanto en actividades manuales, culinarias, deportivas, de teatro, baile, canto; y por aprender cada día actividades nuevas.

Las competencias personales son factores que condicionan y determinan la manera de relacionarse, así lo menciona Monsalve (2013). Esta competencia está integrada por la conciencia de uno mismo la autorregulación y la motivación; aspectos que se han considerado indispensables analizar en los estudiantes, resultando que la mayoría de ellos se autorregulan frente a las diversas situaciones de su entorno, mostrándose un poco enojados, pero no pasa a mayores inconvenientes. Se detectó también una estudiante que tiende a enojarse y frustrarse con las situaciones, no busca soluciones y se centra en una situación negativa. Dentro de otras características observables se puede mencionar que algunos estudiantes necesitan un apoyo o motivación extrínseca por parte de la docente para poder motivarse y realizar mejor las cosas, lo que, en base a la literatura, autores afirman que se debe tener una motivación intrínseca por el logro realizado, con la iniciativa y el optimismo que pone en cada actividad.

Competencias sociales

Los estudiantes se caracterizan por apoyarse y ayudarse mutuamente, viendo el bienestar de los demás compañeros/as dentro y fuera del aula. Se respetan y escuchan las diversas opiniones y a la vez, dan a conocer su punto de vista. Además, son

jóvenes que tratan de resolver conflictos de la mejor manera como separándolos o necesitando de otro estudiante o de la docente para resolverlo. Pero, en algunas ocasiones reaccionan de una manera un poco agresiva, caracterizadas por: un tono de voz alta o agresión física (manotazos o puñetes). Por último, son estudiantes que asumen responsabilidades en las actividades y por los demás compañeros, demostrando que cuando un compañero no realiza correctamente su actividad, se le explica la manera adecuada de hacerlo.

Las competencias sociales permiten organizar proyectos empresariales, según Monsalve (2013). Dentro de estas competencias dicho autor cita aspectos como la empatía y el conocimiento de las convenciones. Por lo que, se ha visto conveniente analizar aspectos relevantes a lo empresarial, concluyendo que la mayoría de los estudiantes asumen responsabilidades por los trabajos, comprenden a las demás personas y brindan sus consejos o en algunas ocasiones, piden ayuda a personas de su confianza. Además, se ha visualizado que son estudiantes respetuosos frente a los comentarios de los demás, participativos y, uno de los aspectos que resaltan, es el apoyo hacia los demás.

Competencias laborales

Los estudiantes son activos, colaboradores y participativos, siempre tienen ánimos de aprender cada día más. Cuando trabajan en equipo realizan su tarea y algunos no se integran en las actividades, por lo que, deciden que debe hacer esa persona para concluir pronto la actividad. Algunos son autónomos en sus actividades académicas como en las actividades cotidianas, mientras que otros necesitan apoyo externo para resolverlas. Se puede apreciar que algunos jóvenes son inseguros de sí mismos, necesitando así, motivación por parte de la docente para realizar las actividades, ya que los estudiantes se frustran fácilmente. Se puede apreciar que algunos estudiantes no se organizan, esto es evidente en su cuaderno y al momento de realizar sus tareas.

Según Anónimo (2003), la competencia laboral es un grupo de conocimientos, habilidades y actitudes puestas en el ámbito de la producción. Para ello, las empresas consideran relevante algunas características que deben poseer sus trabajadores, entre ellas: la autonomía, la creatividad, la organización, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y las actitudes. Estos aspectos indispensables se han evidenciado minuciosamente, resultando que la mayoría de los estudiantes poseen algunas destrezas y habilidades para desempeñar un trabajo, como son: colabora-

ción al trabajar en equipo, participación dentro de las actividades académicas y extracurriculares. Sin embargo, falta por potenciar y desarrollar en algunos estudiantes la organización, la autonomía, la creatividad y la comunicación, con la finalidad de lograr un desempeño en función productiva dentro de plazas laborales.

En base a los resultados analizados se consideró, en el marco de la orientación laboral, proponer microproyectos que guíen un proceso de actividades durante un corto tiempo, logrando en el estudiante potenciar o desarrollar conocimientos o habilidades adaptativas sociales y manuales. Para ello, se proponen dos microproyectos que priorizan los intereses de los estudiantes. La finalidad de los mismos es desarrollar interés, autonomía y procesos de producción en el marco laboral con los estudiantes. El primer microproyecto se enfoca en crear un ambiente productivo para la siembra y la cosecha; y el segundo microproyecto de manualidades consiste en desarrollar varias actividades con las manos. Dentro de cada uno se realizan diferentes actividades con el propósito de diseñar, elaborar y distribuir el producto.

Microproyecto de manualidades: El alma de los niños en la fantasía de las manualidades

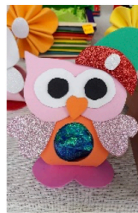
Dentro del microproyecto de manualidades se llevan a cabo diferentes actividades, las mismas que tienen el propósito de desarrollar o potenciar la imaginación, creatividad, habilidades sociales y manuales. Cabe recalcar que al obtener el producto finalizado, cada estudiante coloca los precios de los objetos. Las actividades que se ejecutaron se describen en la Figura 1.

Figura 1. Diseño y producción de productos



Cuadros en relieve

- En esta actividad lo que se realiza es la elaboración de papel maché con su debido proceso. Luego, se modela la figura que desea el estudiante y esperar que se seque. Al finalizar, la pieza se pinta y se le coloca en una tabla.
- **Objetivo:** desarrollar el modelado de figuras para perfeccionar la precisión en las actividades manuales y procesos de orden para fortalecer la organización.



Porta Bombones

- Esta actividad consiste en diseñar pequeñas bolsas de foami de distintas figuras según la ocasión de la fecha. Primero se copiara el modelo en distintos colores de foami. Luego recortarán y al finalizar formarán la figura.
- **Objetivo:** potenciar la motricidad fina, el orden y la limpieza del producto.



Figuras de cerámica pintada

- Esta actividad consiste en pintar las figuras de cerámica con diferentes técnicas, siguiendo el proceso adecuado.
- **Objetivo:** potenciar procesos en las actividades.



Floreros de paletas

- En esta actividad se dividió en grupos, el primer grupo formaba los floreros de paletas de distintos diseños. El otro grupo, se encargaba de realizar flores de cartulina, papel crepé y otro grupo pintaban los palillos de colores. Finalmente, se formó los floreros.
- **Objetivo:** potenciar el trabajo en equipo y el desarrollo motriz fino.

Elaboración: *Los autores.*

Microproyecto de huerto escolar: Un corazón de oro en el mundo maravilloso de las plantas

Para el microproyecto del huerto escolar se llevaron a cabo una serie de procesos, donde los padres de familia y los estudiantes fueron partícipes de la creación de un ambiente productivo para la siembra y cosecha. Es un espacio destinado a la siembra de hortalizas, tubérculos y plantas medicinales. Este tiene la finalidad de establecer procesos de seguimiento en la siembra y la cosecha, además del cuidado de la naturaleza.

Figura 2. Actividades del microproyecto de huerto escolar



Lluvia de ideas para la creación del título del micro proyecto

- La actividad consta de realizar una lluvia de ideas para el tema del micro proyecto, finalizando con el título.
- Objetivo:** Generar ideas grupales, potencializando la creatividad.



Construcción del espacio

Para la construcción del espacio de siembra intervinieron los estudiantes y los padres de familia, donde se trabajó conjuntamente preparando la tierra colocando abono natural, además se trabajó en la construcción de las cajas para delimitar el espacio de siembra. **Objetivo:** construir un espacio de siembra.



Proceso de siembra

La actividad consiste en que cada estudiante explique el proceso de siembra a un representante de un nivel. **Objetivo:** Seguir un proceso y comunicarlo.



Macetas decoradas

Cada estudiante debe traer una planta con la maceta decorada con la ayuda de los padres de familia, con la finalidad de adornar el huerto. Además, a todos los estudiantes de la institución.

Objetivo: Verificar el cumplimiento de la tarea y la creatividad para realizarla.

Elaboración: *Los autores.*

Distribución y venta de los productos de los microproyectos

Para la venta de los productos realizados en los dos microproyectos se consideraron diversos aspectos como: el dirigirse ante el público (para algunos estudiantes que poseen dificultades en la comunicación se realizan pictogramas relevantes al saludo, el gracias, perdón y por favor). También, para la ejecución de la venta del producto cada estudiante tendrá un registro de venta, donde contabilizarán los productos vendidos. El objetivo es potencializar la comunicación y el proceso de ventas.

Figura 3. Actividades complementarias



Página web: "EL MUNDO DE LAS MANUALIDADES"

Esta página fue creada para comercializar productos manuales en ocasiones o fechas especiales, donde el cliente se comunica a través de mensajes mediante ello, los estudiantes diseñan el pedido, según el diseño puesto en la página.

Objetivo: desarrollar una microempresa de arte y manualidades, donde el estudiante obtenga sus ingresos.



Entrevista de trabajo

La actividad consiste en simular una entrevista de trabajo, donde se le entregó a los estudiante un periódico, donde revisarán los empleos que deseen y marquen para agendar una cita. Además, se les dio consejos que deben considerar en una entrevista. En el día de la cita debían ir con el atuendo adecuado y con el que se sientan cómodos; estar puntual con su respectiva carpeta. Durante la entrevista se realizaba preguntas personales, de formación y lo laboral.



Autoevaluación

La autoevaluación es una actividad donde el estudiante se autoevalúa y evalúa las actividades que ha realizado en un corto tiempo, dando una pauta de las actividades que más les gustaron y no les gustaron; además, las actividades que puede realizar sin complicaciones conociendo así las fortalezas y debilidades.

Objetivo: auto conocerse en las actividades y destrezas que posee cada estudiante.

Elaboración: *Los autores.*

Al finalizar, con la aplicación de los microproyectos se valoró la eficacia de los mismos, por lo que se consideraron aspectos relevantes para ingresar a un trabajo tomando como referencia a la Fundación Iberoamericana Down 21 (s.f), por lo que, la siguiente valoración es una síntesis de las evaluaciones que se han recopilado durante el proceso de ejecución de los microproyectos. Los aspectos indispensables en esta evaluación se dividen en 4 partes: habilidades sociales, aspectos funcionales, aspectos de personalidad y otros. Para lo cual, se utiliza niveles de frecuencia, como: siempre, a veces y nunca, en cada indicador. Se finaliza con los siguientes resultados de las actividades realizadas:

Habilidades sociales: Dentro de esta dimensión se observaron las formas de cortesía como el saludar, la escucha activa, control postural, contacto ocular, si realiza preguntas y si solicita ayuda cuando lo necesita; resultando que la mayoría de los estudiantes manifiestan estos comportamientos de una manera adecuada y cortés. Así, concluyendo que durante las conversaciones algunos estudiantes las interrumpen o no prestan atención a las preguntas y sobre todo no establecen contacto ocular con las personas (mirada al piso, al techo, a los lados), constatando estos aspectos en la simulación de la entrevista de trabajo. Mientras que, el control postural que mantuvieron la mayoría de estudiantes durante las actividades es correcto, sin embargo, uno que otro estudiante tiende a recostarse sobre la mesa al realizar actividades, colocar la quijada en la mesa y los codos.

Aspectos funcionales: En estos aspectos se considera fundamental el desarrollo de la motricidad fina, el ritmo de trabajo, la secuenciación, la resis-

tencia y el orden/limpieza; concluyendo que estos aspectos, en las actividades realizadas, tuvieron un mayor desempeño y fortaleza en estos aspectos; manifestando así, que la mayoría de los estudiantes tienen desarrollada su motricidad fina pero en algunos estudiantes no se domina esta habilidad presentando en los trabajos dificultad en los dobles y recorte, pero con la práctica constante fueron mejorando esta habilidad. Por otra parte, la mayoría de los estudiantes siguió un proceso adecuado en la ejecución de las actividades, donde siguen el procedimiento indicado según la actividad, sin embargo otros estudiantes necesitan motivación y apoyo para realizarlo. Además, en las actividades presentan un buen ritmo de trabajo, por lo que no desmaya su forma de trabajar siendo constante con buena actitud, entusiasmo en lo que realizaban, con limpieza y buena presentación.

Aspectos de personalidad: En esta dimensión se procura evidenciar la actitud y seguridad de los jóvenes frente a las actividades realizadas; concluyendo que la mayoría de los estudiantes, en las actividades planteadas estuvieron seguros de sí mismos/as, muestran satisfacción de la tarea realizada y autonomía frente a las actividades. Así, manifestando una buena actitud frente a un trabajo extenso y a la crítica constructiva de su trabajo; además, manifiesta satisfacción de sus tareas realizadas, resultando unos buenos trabajos en manualidades como en el huerto escolar.

Otros: Otros indicadores que se consideraron relevantes dentro de las actividades realizadas fueron la responsabilidad, el concepto de trabajo, la motivación y la participación; donde se puede destacar que la mayoría de los estudiantes tienen intereses hacia un trabajo, se motivan, son participativos y entusiastas en cualquier actividad. Por lo cual, manifestaron motivación por aprender algo nuevo, son colaboradores y buscan nuevas tareas para realizar, formando un buen equipo de trabajo, con esfuerzo por hacer las actividades realizándolas de manera eficaz mostrando empeño y motivación en ello.

Conclusiones

Se concluye que mediante la indagación teórica de varios autores y el análisis de información obtenido, fue relevante proponer estrategias novedosas, atractivas y dinámicas para los estudiantes, con la finalidad de orientarlos laboralmente. Por ello, fue relevante que en cada actividad de los dos microproyectos propuestos se estructure por procesos para la elaboración de los productos, donde el estudiante

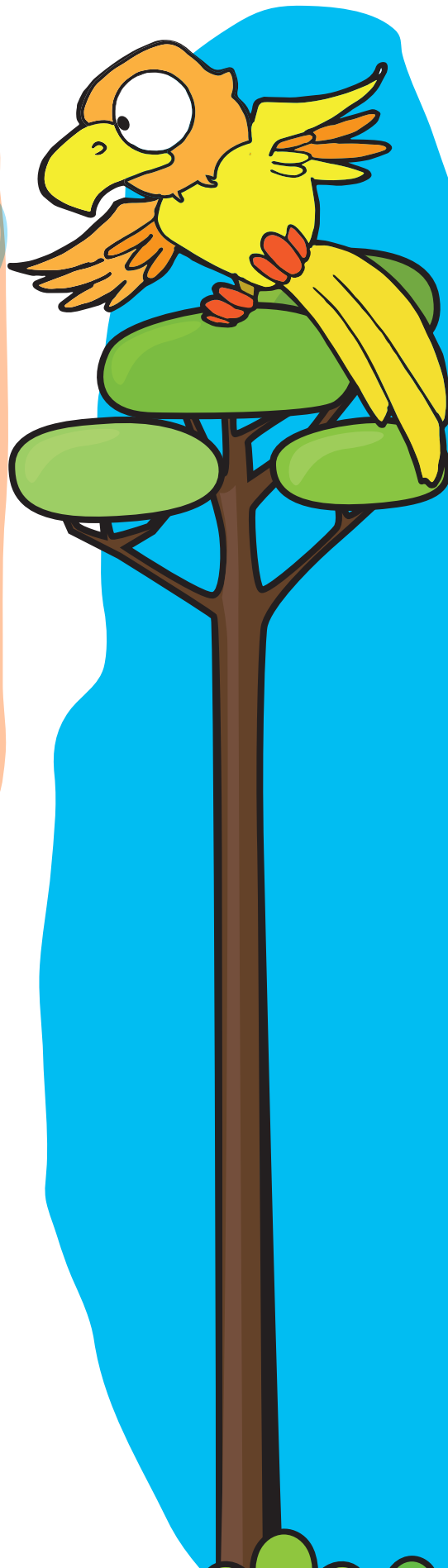
aprendió con la práctica y mejoró sus habilidades sociales, laborales y personales. Además, con estas estrategias reforzamos sus aprendizajes previos a través de la organización, la clasificación y contabilización de productos (el número de productos que tienen, cuanto se ha invertido, cuánto se ha vendido y cuál ha sido su ganancia). También se trabajó en la motricidad fina y sobre todo se logró un trabajo colaborativo y participativo de todos los estudiantes en cada una de las actividades. Asimismo, se logró la adquisición de diversas habilidades sociales, funcionales, personales como: motricidad fina, ritmo de trabajo, secuenciación, resistencia, orden/ limpieza, actitud, responsabilidad, entre otras; a través de este proceso el estudiante se va orientando y desarrollando independientemente para sus futuros trabajos. Por medio de estos microproyectos concluimos que los estudiantes logran autoanalizar tanto sus fortalezas, cuanto sus debilidades y a la vez conocen sus propios intereses laborales.

Por otra parte, es importante y relevante que para la orientación laboral se creen espacios reales de trabajo, para que ellos puedan tener una visión amplia de cómo será en su futuro ir a trabajar u obtener un empleo. También, dentro de estos ejercicios es fundamental que se generen sistemas de comunicación o modificaciones tanto en el material, en el proceso de la actividad o actividades con diferentes niveles de complejidad, para que el estudiante no tenga ningún impedimento al realizar las actividades, las mismas que podemos recomendar al sitio de trabajo donde vaya el estudiante a realizar sus prácticas laborales o su empleo. Es relevante que se considere en estos espacios las decisiones de los estudiantes, ya que muchos de ellos por las ideologías de la sociedad hacen que estas personas con discapacidad no tengan motivación por salir adelante o no tener ninguna idea de su profesión, por ello, la importancia de motivarlos constantemente y que ellos decidan por sí mismo u orientarlos en sus decisiones de acuerdo a sus potencialidades.

Por último, es fundamental involucrar a los docentes, estudiantes y familias en estos procesos donde se obtienen mejores aprendizajes, motivación por parte de los padres de familia hacia los estudiantes, nuevas ideas y donde se estableció una mayor relación entre padres, hijos y docentes. Con lo antes mencionado se logra que los padres de familia se motiven, conozcan las potencialidades de sus hijos y a la vez, puedan ser ellos los motores principales para guiarlos a emprender u obtener su propio trabajo.

Referencias bibliográficas

- AIE (2018). Guía de orientación laboral. Recuperado de: https://www.aie.es/wp-content/uploads/GuiAIE-Orientacion%C3%B3n-Laboral-2018_10Abril.pdf
- Ascue S. y Baltodano E. (2008). Inclusión laboral para personas con discapacidad. Perú: Ministerio de Educación.
- Fundación Iberoamericana Down 21 (s.f) . Necesidades de formación para el empleo. Recuperado de: https://www.down21.org/component/content/article/97_empleo/personas-con-discapacidad-intelectual-y-el-empleo/391-necesidades-de-formacion-para-el-empleo.html
- Martínez P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión* (20), 165-193.
- Monsalve J. (2013) Jóvenes, talento y perfil emprendedor. Injuve. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/guia_jovenes_talento_perfilemprendedor_3.pdf
- Pallisera M. (2011). La inclusión laboral y social de los jóvenes con discapacidad intelectual. El papel de la escuela. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado* (25), pp. 185-200. Recuperado de: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/9612/InclusionLaboralSocial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez L. (2011). Pautas para la elaboración de Estudios de Caso. BID. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Pautas-para-la-elaboracion-de-estudios-de-caso.pdf>
- Russo C. (2015). Guía de inclusión laboral de personas con discapacidad para empresas. ISBN 978-987-97623-7-0.



Mishki



Mishki significa en lengua kichwa “dulce”, “azúcar”, “miel”.

Esta sección, que cierra la revista con muy buen sabor de boca, está dedicada a fomentar los valores de la inclusión como eje vertebrador de la educación, una mano tendida hacia el otro como parte de un nosotros irrenunciable que conjuga a la perfección con todas las declinaciones del amor.



La Educación Ambiental desde el aprendizaje de las Matemáticas para el desarrollo sostenible

Environmental Education from learning Mathematics for sustainable development

Pablo Tinoco

Unidad Educativa Técnico Salesiano
edu90correo@gmail.com

Jazmín Peralta

Investigador independiente
sharonperalta.2014@gmail.com

Recepción: 31 de agosto 2020.

Aceptación: 15 de septiembre de 2020.

Resumen

La parcial atención a la educación ambiental conlleva al deterioro del entorno natural. Las acciones de contingencia no son suficientes si no se logra formar una comunidad sensible ante el cuidado del medio ambiente, con el objeto de crear una convivencia solidaria entre personas y con la naturaleza; por lo cual, se aprovecha la transdisciplinariedad como la esencia para restaurar la unidad entre distintos saberes y, para entenderla, “es necesario salir de la visión clásica y positivista de la ciencia y aceptar una nueva y desafiante forma de ver a la realidad” (Dieleman, 2015, p.1).

A través del paradigma socio-crítico y una investigación-acción participativa, se diseña, aplica y evalúa una estrategia pedagógica con enfoque transdisciplinar para el desarrollo de la educación ambiental desde el aprendizaje de las Matemáticas en la Unidad Educativa Zoila Aurora Palacios, que condujo al “reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos” (Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013, p.55).

Como resultado se obtuvo una Institución Educativa organizada desde la transdisciplinariedad para el desarrollo de una educación en buenas prácticas medioambientales y pedagógicas asociadas con el aprendizaje de las matemáticas, presentadas por un diseño factible a ser reproducible y modificado en otros procesos pedagógicos de acuerdo a las necesidades del contexto escolar.

Palabras clave: Educación ambiental, desarrollo sostenible, enfoque transdisciplinar, Matemáticas, clasificación de desechos.

Abstract

The partial attention to environmental education leads to the deterioration of the natural environment. Contingency actions are not enough if it is not possible to form a community sensitive to the care of the environment, with the aim of creating a supportive coexistence among people and with nature; therefore, transdisciplinarity is used as the essence to restore the unity among different knowledges and, to understand it, “it is necessary to leave the classical and positivist vision of science and accept a new and challenging way of seeing reality” (Dieleman, 2015, p.1).

Through the social-critical paradigm and a participatory action-research, a pedagogical strategy with a transdisciplinary approach is designed, applied and evaluated for the development of environmental education from the learning of mathematics in the Zoila Aurora Palacios Educational Unit, which led to the “recognition of nature as a subject of rights” (National Plan for Good Living, 2013, p.55).

As a result, an educational institution organized from a transdisciplinary perspective was obtained for the development of an education in good environmental and pedagogical practices associated with the learning of mathematics, presented by a design that can be reproduced and modified in other pedagogical processes according to the needs of the school context.

Keywords: Environmental education, sustainable development, transdisciplinary approach, mathematics, waste classification.

Introducción

La Unidad Educativa Zoila Aurora Palacios de Cuenca pretende una formación integral en sus estudiantes, no obstante, existe dificultad para aplicar metodologías que impliquen una conciencia eficaz de la prevención y respeto al medio ambiente, de igual manera, se excluye el abordaje de saberes ancestrales, lo que impide el desarrollo del enfoque transdisciplinar. En los documentos institucionales observamos de manera parcial elementos que abordan de forma integral las necesidades ambientales presentes en la escuela desde las diferentes asignaturas del currículo, como es el caso de las Matemáticas, pero en la práctica no alcanzan los resultados esperados.

En la práctica docente existe la dificultad de intervenir en las matemáticas transdisciplinarmente, pues, esta concepción es desconocida o confundida con la interdisciplinariedad; así mismo, existe un desconocimiento parcial, en comprender la metodología TiNi ya integrada a la institución y cómo aplicarla desde el aprendizaje de las Matemáticas.

Por otro lado, en base al problema consideramos indagar exhaustivamente diversos fundamentos teóricos de los principales términos: educación ambiental, la transdisciplinariedad y el aprendizaje de las Matemáticas que forman parte del objeto de estudio de esta investigación. A partir de las diversas conceptualizaciones de los términos principales se prosigue a realizar un análisis, el cual permitió realizar una conceptualización propia de la variable de estudio de la investigación.

La educación ambiental consolida un proceso que conlleva a un desarrollo sostenible, existen varios autores como Navarro, Garrido y Socorro (2006), los cuales consideran que debe integrar conocimientos, actitudes y acciones, y no sólo informar sobre un determinado problema, sino además, encontrar soluciones para detener y evitar el deterioro ambiental. Además, “la educación ambiental puede y debe ser una potente herramienta al servicio de la innovación, un catalizador de la mejora educativa” (Negre, 1988, p.13). Finalmente, Gonzales (1996) lo concibe como:

Un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente. (p.28)

En cuanto a la transdisciplinariedad, la UNESCO (1994) (como se citó en Cubillan, 2009) la determinó como la puerta de ingreso de todas las disciplinas en torno a un tema específico, dando apertura a la integración de todos los conocimientos y saberes con el objeto de formar una definición mucho mayor. Además, Cubillán (2009) afirma que el término transdisciplinar viene acuñado por Jean Piaget en 1970, el cual se refiere a “la transdisciplinariedad como una nueva forma de pensar donde el investigador se ocupa de buscar los vínculos de los elementos presentes dentro de un sistema total, sin establecer límites entre las disciplinas que intervienen” (p.306).

Finalmente, Moraes (2010) menciona que la misma complejidad humana es la que nutre la transdisciplinariedad, siempre generando nuevos conocimientos creados a causa del choque de varias disciplinas que no trabajan aisladas la una de la otra, sino, entrelazadas con el objeto de fortalecerse mutuamente. Además, este mismo autor asevera que:

La educación, fundada en la transdisciplinariedad y apoyada en la multidimensionalidad humana, va más allá del racionalismo clásico y reconoce la importancia de las emociones, los sentimientos, la voz de la intuición en el diálogo con la razón y la emoción subyacente, recuperando la polisemia de los símbolos, los idiomas diferentes y las posibilidades de expresión humana. (p. 14)

En la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas se señala la importancia de la utilización de símbolos, que deben encontrarse bien encaminados en el aprendizaje, que brindan el acceso a la comprensión de los objetos de conocimiento en matemáticas donde estos deben “apoyarse en la variedad de sistemas de representación semiótica que se usan y en la -capacidad- específica de cada una para realizar procesos matemáticos” (Duval., & Sáenz-Ludlow, 2016, p.71).

Dicho proceso de aprendizaje de las Matemáticas se involucra desde una perspectiva transdisciplinar al desarrollo de la educación ambiental. Es necesario conocer bases teóricas que correspondan a cómo este aprendizaje matemático se involucra con la naturaleza y, qué procesos pedagógicos llevar a cabo para integrar contenidos curriculares al proceso transdisciplinar.

Estrada (2010) asevera que la solución a los problemas relacionados con la contaminación ambiental no puede ser tratada por un grupo, esta debe generar conciencia social para poder enfrentar estos problemas y proponer una solución en beneficio de la humanidad. Por lo que este mismo autor afirma que:

El ámbito educativo es desde donde se puede generar una conciencia acerca de este y otros problemas ambientales, algunos de estos problemas tienen un gran contenido en donde la enseñanza de la física y las matemáticas puede ser aplicada para crear conciencia en los estudiantes desde nivel secundaria, en donde el alumno empieza a tener conciencia de los problemas sociales, hasta el nivel superior, en donde el alumno participa activamente en la búsqueda de soluciones a este y otro tipo de problemas. (Estrada, 2010, p.435)

Finalmente, este mismo autor brinda una visión general de cómo la Física y las Matemáticas se encuentran presentes en la formación ambiental, y menciona que: “a través de la enseñanza de estas dos ciencias, en el ámbito escolar se puede educar a los estudiantes induciéndolos en la aplicación de estas ciencias en el cuidado del medio ambiente” (Estrada, 2010, p.435). De igual manera explica que:

Por medio de la enseñanza de la Física y las Matemáticas se puede orientar a los estudiantes en esta problemática al menos por dos razones: por una parte, algunos de los problemas ambientales tienen su origen en agentes físicos como la radiación, el sonido, el calor y los fenómenos de transporte de materia y energía, por otra parte, la Matemática, dada la complejidad de estos fenómenos contribuye en la búsqueda de un modelo que los describa y facilite su estudio. Uniendo estas dos contribuciones a través de la enseñanza de estas dos ciencias, en el ámbito escolar se puede educar a los estudiantes induciéndolos en la aplicación de estas ciencias en el cuidado del medio ambiente. (Estrada, 2010, p.435)

Finalmente, luego de un análisis conceptual se determina que: la educación ambiental con enfoque transdisciplinar desde el aprendizaje de las Matemáticas es un proceso generador de conocimientos, capacidades, habilidades y valores en el sujeto para que enfrente con responsabilidad de manera individual y colectiva los problemas de la vida cotidiana, en contextos y situaciones reales de acuerdo a su entorno, que emergen de la relación naturaleza – sociedad, desde un pensamiento lógico

-crítico - reflexivo de indagación, inferencia y ordenamiento de información, evidenciando una concepción epistemológica diferente desde el diálogo de saberes como elemento clave y desafiante de comprensión de la realidad.

Además de indagar diversos referentes teóricos, también se indagó otras investigaciones; se consideraron varios artículos y propuestas diseñadas, aplicadas y evaluadas, para propiciar una educación ambiental institucional y mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, así como, vincular distintos conocimientos que permitan llegar a un objetivo común. En el Ecuador existen algunas investigaciones donde se trabaja con la educación ambiental, sin embargo, esta no es involucrada con otras asignaturas, ni con las Matemáticas. Las investigaciones de Guayanay (2013), y Fonte (2016) brindan aportes de cómo generar conciencia a la comunidad educativa para lograr una eficaz educación ambiental evidenciado en la mejora del manejo de clasificación de desechos. Por otro lado, las investigaciones internacionales de Gómez (2015), Pereña, Barrón y Chamoso (2016), Mosqueda y Kindelán (2013) y, Paula, Pérez y Sánchez (2017), brindan aportes metodológicos para el trabajo colaborativo e interinstitucional y todas las ventajas que estos acuerdos favorecen al alcance de una intervención en el ámbito pedagógico, sobre todo, al momento de enfrentar problemáticas existentes en el contexto de cada realidad, pero que tienen una implicación en los problemas globales.

Tomando en consideración la conceptualización construida de la variable de estudio y los diversos aportes de las investigaciones anteriores indagadas, se considera de vital importancia justificar y recalcar el trabajo en la educación ambiental, en conjunto con las otras asignaturas dentro de las instituciones educativas.

Al constituir un problema global, Ecuador también lo atraviesa con una alta tasa de deforestación y erosión de los suelos; pérdida de biodiversidad; desordenada e irracional utilización de recursos naturales; creciente contaminación del aire, agua y suelo; acumulación de distintos tipos de desechos producidos por su deficiente clasificación, entre otros. (La Hora, 2016) Por tal motivo, este proyecto pretende sensibilizar la actuación social frente a la contaminación, a través de la educación ambiental; siendo el ámbito escolar un componente esencial en el fortalecimiento de la misma.

Para lograrlo de forma adecuada, consideramos la importancia de transitar desde un enfoque interdisciplinar al transdisciplinar; si bien el primero es considerado como principio esencial de la Educación

Ambiental (Socorro, 2006), la transdisciplinariedad constituye la unidad del conocimiento que va más allá de toda disciplina, con la finalidad de comprender el mundo presente (Pedroza & Argüello, 2002).

En Ecuador existen políticas de estado y organizaciones como el Ministerio del Ambiente (2014) que en su documento Estrategia Nacional de Educación Ambiental ENEA 2017 – 2030 menciona “apoyar el fortalecimiento de la dimensión ambiental en los niveles del Sistema Educativo Nacional para el desarrollo de una cultura ambiental ciudadana responsable, desde la niñez” (p.12). Así mismo menciona que la Educación tiene como eje el “fortalecimiento de procesos educativos ambientales no formales e informales para la participación ciudadana en la gestión ambiental” (p.19).

Dentro del informe técnico del proceso de ajuste curricular 2016 y la transversalización de la educación ambiental en el currículo Nacional presentado por el Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc), se aborda como antecedente el proceso de actualización y fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, en el año 2014, el proceso de seguimiento y monitoreo de su aplicación en diversas instituciones de la Costa, Sierra y Amazonia. En este periodo y desde el Currículo 2010, el Buen Vivir es considerado como el principio rector de los ejes transversales, los cuales constituyen grandes temáticas que deberían ser atendidas en toda la proyección curricular, y una de ellas, la protección del medio ambiente. A partir del proyecto “Fortalecimiento de la calidad educativa a través del ajuste de los estándares de aprendizaje del currículo” para estos niveles de educación, se obtuvo un currículo coherente con todos los elementos necesarios para apuntar a una educación de calidad, y de estos resultados se posiciona el currículo Nacional 2016; en él se incluyeron los principios del Buen Vivir como ejes transversales que se evidencian en la estructura curricular a partir de las destrezas con criterios de desempeño, de manera que estas puedan ser trabajadas de manera integral.

En el caso de las Matemáticas, aun cuando no se encuentran de forma explícita las palabras claves como “ambiente, naturaleza, cuidado y preservación”, las destrezas con criterios de desempeño se prestan para trabajar de manera implícita los temas de educación ambiental, y esta se impulsa con el uso de estrategias y proyectos vinculados con el desarrollo sostenible, como en el caso del Proyecto Muyu (fruta comida, semilla sembrada) y TiNi (tierra de niños/as y jóvenes para el Buen Vivir).

Para el progreso de la investigación se utilizó el paradigma socio-crítico, con enfoque cualitativo, en específico el tipo investigación-acción participativa, debido a que “tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros” (Alvarado y García, 2008, p. 190).

Dicho paradigma indica que la teoría fundamentada en la crítica no se basa únicamente en la experiencia, la observación y la interpretación; según Arnal (1992) las aportaciones que brinda esta ciencia social se suscitan “de los estudios comunitarios y de la investigación participante” (p. 98) para, por medio de la investigación actuar en un determinado campo de acción.

El presente estudio declara como población a la Unidad Educativa “Zoila Aurora Palacios”; se laboró directamente con los administrativos, cuerpo docente y personal de mantenimiento y, de manera parcial con los estudiantes de la escuela. Para este estudio se utilizó un muestreo probabilístico, aleatorio estratificado conformados por subgrupos debido a que fue necesario tomar en consideración diversos criterios de toda la comunidad educativa.

El primer subgrupo, conformado por los administrativos, con un total de 8 personas; este permitió facilitar procesos de gestión educativa para establecer convenios con otras instituciones y para la organización de las actividades sin afectar el desempeño del año lectivo.

El segundo subgrupo, conformado por el cuerpo docente de la institución, cuya cantidad es de 57 personas; cumplió el papel de ser los voceros y motivadores para el estudiantado.

Por otro lado, aunque se trabajó de manera parcial con los estudiantes de ambas jornadas, fue necesario aplicar una encuesta que permitió el desarrollo de un diagnóstico inicial sobre el enfoque transdisciplinar, la educación ambiental y la enseñanza – aprendizaje de las Matemáticas; donde se tomó una muestra de 320 estudiantes; puesto que, el tamaño de población es de 1359 estudiantes, se consideró un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%.

Adicional a la cantidad anterior de estudiantes, se realizó una intervención directa con 37 estudiantes de Octavo “B” para implementar actividades que involucraron temas ambientales en el contenido formal de las Matemáticas. Finalmente, de igual manera



Tabla 1. Técnicas, instrumentos y resultados del diagnóstico

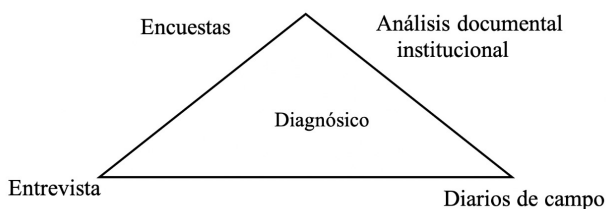
Técnica/ instrumento/ participantes	Resultados
Encuesta / guía de encuesta escrita Administrativos de la jornada matutina y vespertina (3 personas)	Existe un comité ambiental. Documentos instituciones con apartados donde se manifiesta el cuidado ambiental. Solo el 50% de encuestados conoce las necesidades ambientales de la Unidad Educativa. La mayoría de encuestados menciona que poseen un sistema integral de recogida selectiva de desechos de la escuela. Se reconoce que falta reforzar el incentivo o motivación para la práctica del reciclaje.
Encuesta / guía de encuesta escrita Docentes (28 personas)	Más del 50% de los docentes encuestados consideran que es de vital importancia tomar acciones en cuanto a la protección ambiental. Más del 50% de docentes menciona que si conoce el destino final de la basura. Es necesario fortalecer en el aula los conocimientos referentes al manejo y cuidado de la naturaleza. Aplicación parcial de la interdisciplinariedad. Se desconoce la transdisciplinariedad. No existe prácticas a favor del medio ambiente por parte de la mitad de los estudiantes.
Encuesta / guía de encuesta escrita Estudiantes (320 personas)	La mayoría de estudiantes demuestran interés por conocer factores que favorezcan al medio ambiente. Fortalecer la enseñanza y respeto sobre el medio ambiente. Un 53% de encuestados realiza una correcta clasificación de desechos. Un 49% considera que la educación ambiental no puede ser impartida en conjunto con la matemática.
Encuesta / guía de encuesta escrita Padres de familia (26 personas)	Consideran que la educación ambiental es de vital importancia en la educación de sus hijos. Los encuestados mencionan que la enseñanza de la matemática puede ser usada para tratar problemas ambientales.
Observación / Diarios de Campo	Existe un comité Ambiental y de Salud en la institución conformado por docentes de la jornada matutina. En la Unidad Educativa se aplica la metodología TÑi (Tierra de niños, niñas y adolescentes para el Buen Vivir). Algunas aulas practican la recolección de desechos, sin embargo, éstos al momento de ser transportados a contenedores más grandes, son mezclados con otros tipos de desechos. Los contenedores para los desechos no se encuentran rotulados. Existe una campaña de reciclaje de tetra-pack que no produce los resultados esperados.
Entrevista / Guía de entrevista Comisión del Medio Ambiente y Salud de la institución	Mencionan que si integran la educación ambiental en actividades curriculares y extracurriculares. Existen limitantes económicas sociales y falta de apoyo en el marco de la buena práctica medio ambiental. No se aprovecha todo el potencial de las matemáticas, así como, de la metodología TÑi.
Análisis documental / Guía de análisis documental.	El PEI, tanto en la misión como en la visión de la UE, no se encuentran formulado entorno a un enfoque ambiental. El Ideario de la Unidad Educativa si se encuentra formulado entorno a un enfoque ambiental. En el PCI observamos que éste, si presenta un enfoque pedagógico dirigido a la educación para el fortalecimiento de la cultura y la conciencia ambiental. En el plan de mejora no observamos elementos que aborden de manera integral las necesidades ambientales identificadas en el diagnóstico del PEI. En el código de convivencia encontramos documentado el adecuado manejo de desechos sólidos, la ornamentación, reforestación, entre otros y el ahorro de energía que contribuye al respeto y cuidado del medio ambiente.

Elaboración: Los autores.

para conocer la opinión de los padres de familia se tomó en consideración a 26 padres de familia que pertenecen al grado de Octavo "B".

Para desarrollar una evaluación de manera efectiva del proyecto se realizó la operacionalización de la variable de estudio; en la cual se construyó dimensiones, sub-dimensiones e indicadores, como dimensiones se establecieron las siguientes: problema o situación de la vida cotidiana desde la relación naturaleza-sociedad, manifiesta responsabilidad social, y revela un enfoque transdisciplinar (diálogo de saberes, pensamientos crítico y reflexivo).

Figura 1. Triangulación de la información



Elaboración: Los autores.

Fuente: Resultados de los instrumentos de diagnóstico.

Las técnicas utilizadas para obtener información desde el diagnóstico de la institución fueron: encuestas dirigidas a toda la comunidad educativa, observación, análisis documental institucional y entrevistas a docentes que forman parte del Comité de Salud y Ambiente. Los instrumentos para estas técnicas fueron diseñados para obtener datos sobre las prácticas ambientales, educación ambiental, la transdisciplinariedad dentro de la institución y la importancia de las Matemáticas.

Tomando en consideración los resultados obtenidos de cada uno de los instrumentos aplicados para obtener un diagnóstico podemos aseverar que existe algunas contradicciones entre lo que se manifiesta en las encuestas con la entrevista, los diarios de campo y el análisis documental.

En cuanto a la educación ambiental, dentro de la institución se ha logrado evidenciar la aplicación de varias actividades curriculares y extracurriculares con la finalidad de lograr una educación ambiental eficiente, sin embargo, en la práctica educativa los resultados no han sido los esperados.

Por otro lado, el enfoque transdisciplinar es un término desconocido tanto para el cuerpo docente y administrativo. Además, los instrumentos nos permiten evidenciar que solo en la asignatura de Ciencias Naturales se abordan temáticas ambientales puesto que forman parte del contenido curricular de la asignatura, pero, las demás asignaturas no son involucradas para esta temática y tampoco se propicia el trabajo en conjunto entre varias asignaturas.

Finalmente, en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas los resultados obtenidos son que no se integran las otras asignaturas, ni temáticas

ambientales, omitiendo el enfoque transdisciplinar, además existe dificultad de brindar significatividad a la asignatura.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este diagnóstico y estos en balance con otras investigaciones citadas anteriormente, se observa de manera clara que las dificultades en el ámbito de educación ambiental, estudiada desde un enfoque transdisciplinar, están conectados entre sí; de la misma manera, esta circunstancia incide en el desarrollo de destrezas necesarias en distintas asignaturas impartidas en los centros educativos. Por tanto, es importante que, así como en las investigaciones antes mencionadas, las actividades transdisciplinares abran el camino a solucionar problemáticas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Desarrollo

Propuesta de estrategia pedagógica

Tomando en consideración los resultados obtenidos del diagnóstico inicial se propone aplicar una estrategia debido a que el Ministerio de Educación de la República de Cuba (MINED) (citado por Valle, 2010) manifiesta que una estrategia es “un conjunto de acciones que permiten alcanzar un objetivo concentrando las fuerzas y oportunidades contra las debilidades y amenazas, tanto de la organización como de su entorno” (p. 186).

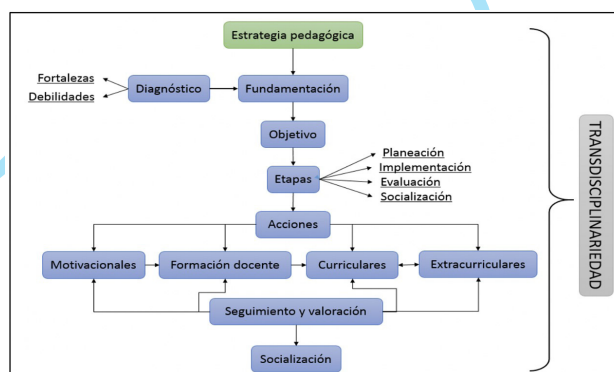
Sin embargo, asumimos el concepto de Valle (2010), el cual concluye que una estrategia es “un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dada por un diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación” (p. 188).

Finalmente, Valle (2010) presenta diversos tipos de estrategias como: estrategia educativa, pedagógica o didáctica. Este autor conceptualiza que una estrategia pedagógica es el conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permite dirigir y organizar de forma consciente e intencionada (escolarizada o no) la formación integral de las nuevas generaciones.

A partir de los resultados obtenidos y los autores referidos se plantea diseñar e implementar una estrategia pedagógica donde la comunidad educativa sea partícipe, responsable y comprometida con el cuidado medio ambiental, por lo que es necesario lograr una educación integral para un desarrollo sustentable.

En la Figura 2 se presenta un esquema de los componentes estructurales de la estrategia pedagógica Unidad Educativa Verde (UNIEV) para el desarrollo de la educación ambiental con enfoque transdisciplinar, desde la enseñanza- aprendizaje de las Matemáticas; dicho esquema es planteado tomando a consideración la estructura y componentes expuestos anteriormente.

Figura 2. Componentes generales de la estrategia pedagógica



Elaboración: Los autores.

El esquema presentado expone que antes de realizar un sistema de acciones es necesario realizar un diagnóstico del contexto en donde se implementará la estrategia. A partir de este diagnóstico se realiza su debida fundamentación en el ámbito educativo y a su vez en la sociedad, haciendo que se evidencie la transdisciplinariedad en todas las acciones a realizar. Luego de tener su debida fundamentación se plantean el o los objetivos que le permitirá tener claro el estado ideal que desea obtener.

A partir de los objetivos, se presentan las 4 etapas: planeación, implementación, evaluación y socialización; en estas etapas es necesario que se involucre a toda la comunidad educativa. La etapa de planeación permite que se tome a consideración el diagnóstico inicial, los componentes, políticas y recursos de la institución y a partir de ello, se realizan las actividades necesarias en cada acción; la etapa de implementación permite ejecutar todas las actividades diseñadas y establecidas. En la etapa de evaluación se realizará la respectiva valoración y reflexión de cada uno de las acciones y sus actividades. Esta evaluación debe tener una visión amplia debido a que deben valorar el impacto en el ámbito educativo y a su vez en la sociedad. Sin embargo, para realizar las debidas modificaciones para la mejora de la actividad es necesario realizar antes una socialización de los resultados obtenidos a todos los agentes representantes de la comunidad educativa.

De igual manera que en las etapas, las acciones tienen un orden establecido debido a que algunas de estas acciones dependen de otras; las acciones motivacionales son el punto de partida para todo el sistema de acciones; las actividades deben tener la finalidad de sensibilizar a toda la comunidad educativa sobre la realidad ambiental en la que nos encontramos. En las acciones de formación docente las actividades que se implementen deben ser dirigidas al cuerpo docente, estas deben brindar información necesaria para que puedan ser usadas dentro de los salones de clases con la finalidad de que los docentes sean intermediarios para que los estudiantes obtengan mayor motivación e información para mejorar las prácticas ambientales dentro del ámbito educativo y de la sociedad. Y las actividades curriculares y extracurriculares deben ser implementados a la par, en estas se evidencia lo aprendido en la formación docente, las actividades deben involucrar contenidos curriculares de las asignaturas y fechas importantes que constituyen el cronograma, como: día de medio ambiente, día de la Tierra, etc., donde involucren acciones para favorecer al cuidado ambiental.

Finalmente, debe realizarse una valoración de cada una de las actividades por cada acción, y conocer el impacto que esta causa en las personas involucradas y en su cambio de actitud. Si estos cambios resultan favorables para el cuidado del medio ambiente y para valorar el aprendizaje de las Matemáticas, entonces se interpreta que han sido efectivas. Posteriormente es necesario presentar los resultados obtenidos junto con sus limitaciones y recomendaciones para brindar mejoras a futuro.

Ejemplificación de la estrategia pedagógica “Unidad Educativa Verde” empleada en la Unidad Educativa Zoila Aurora Palacios

La estrategia “Unidad Educativa Verde” permite trabajar desde el interior de la institución educativa hasta involucrar a la comunidad. Para ello, aprovechamos la Metodología TiNi, por medio de la cual se fortalece el proceso enseñanza-aprendizaje, al mismo tiempo de brindar un acercamiento regular a niñas, niños y jóvenes con la naturaleza, desde una perspectiva afectiva y lúdica. La estrategia pedagógica busca empoderar a los estudiantes e involucrarse en actividades relacionadas con la comunidad, además de apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas desde su contextualización con el trabajo diario que se brinde al cuidado del Medio Ambiente en la institución.

Objetivo general

Desarrollar una educación ambiental con enfoque transdisciplinar, desde el aprendizaje de las Matemáticas en la Unidad Educativa Zoila Aurora Palacios.

Objetivos específicos

- Diagnosticar los problemas ambientales, además del enfoque transdisciplinar en las Matemáticas que posee la institución.
- Fundamentar el impacto de la realidad del contexto educativo (diagnóstico) en el ámbito educativo y en la sociedad.
- Diseñar, ejecutar y evaluar las acciones pedagógicas que propicien el cuidado ambiental en las actividades curriculares y extracurriculares de la Unidad Educativa.
- Socializar los resultados obtenidos de las acciones pedagógicas que propician el cuidado ambiental implementadas en la Unidad Educativa.

Tabla 2. Actividades de la propuesta

Actividades de la propuesta	
• Actividades de gestión escolar previas al sistema de acciones pedagógicas	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etapas de planeación - Reunión con las autoridades de la Unidad Educativa - Reunión con Representantes de estudiantes de octavo B de EGB - Primer acercamiento a una empresa que brinde apoyo a la estrategia, (Empresa Municipal de Aseo de Cuenca EMAC-EP) - Aprobación del proyecto final - Formación del Comité Unidad Educativa Verde 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etapas de implementación o Acciones motivacionales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación de la hormiga Chua ▪ Concurso Misión Reciclar o Acciones de formación docente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Charla de manejo de desechos por parte de la EMAC-EP ▪ Taller de educación transdisciplinar o Acciones Curriculares (en este caso 8vo año EGB) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de refuerzo académico unidad 5 ▪ Prueba de refuerzo académico unidad 5 ▪ Medidas de dispersión ▪ Experimentos aleatorios, tipos de sucesos y probabilidad ▪ Proposiciones ▪ Números y letras / expresiones algebraicas ▪ Sistema de coordenadas cartesianas ▪ Funciones de proporcionalidad directa e inversa o Extracurriculares <ul style="list-style-type: none"> ▪ Re-utilización de espacios de la institución ▪ Minga escolar (mantenimiento y siembra de espacios verdes) por el día de la Tierra) ▪ Puntos limpios ▪ Participación de la institución educativa en la feria expo-reciclaje ▪ Salida pedagógica a las plantas de la EMAC-EP
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etapas de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etapas de socialización

Elaboración: Los autores.

Resultados

En este momento se compara el estado inicial con el estado final sobre el manejo de desechos de la escuela, además, el estado de los espacios verdes que posee la institución, con ello se medirá el impacto de las acciones pedagógicas implementadas. Lo anterior permite brindar una valoración de los procesos de Educación Ambiental brindada en la UEZAP con un enfoque transdisciplinar; además se evaluaron los temas ambientales que fueron tratados a la par con los contenidos de Matemáticas.

Para ello se diseñaron y aplicaron varios instrumentos que permiten dar un seguimiento y una valoración a las diversas actividades implementadas en las acciones pedagógicas. Los instrumentos usados fueron: pre y postguías de observación para el manejo de desechos y de los espacios verdes, pre y postinventario de recursos para el manejo de los desechos, guía de observación de mingas y de actividades ambientales establecidas en el calendario académico; además, matrices para el análisis documental de las PUD 5 y 6 de Matemática para el pensamiento lógico-crítico y reflexivo, guías de observación de las clases (manifestación de integración entre asignaturas, temas del contexto y/o del medio ambiente) y finalmente rúbricas de expertos. La información que se obtiene de estos instrumentos permitió realizar una valoración y análisis por cada acción pedagógica de la estrategia implementada.

Acciones motivacionales

Como se menciona anteriormente las actividades realizadas fueron: presentación de la hormiga Chua (figura de la EMAC-EP) y el concurso misión reciclar. Estas actividades fomentaron la participación activa de toda la comunidad educativa en prácticas que contribuyen al cuidado ambiental. Tomando a consideración los instrumentos podemos evidenciar el compromiso de la comunidad educativa en participar de las actividades motivacionales, sin embargo, existen algunos grados que no participaron debido a la complejidad de trabajar con un gran número de personas. Sin embargo, a estos también se les motivo brindándoles afiches y reglas donde se encuentra información que se detalló en las actividades.

Concluimos que los grados que necesitan mayor motivación y apoyo del cuerpo docente son los grados superiores. Sin embargo, evidenciamos que la básica superior y bachillerato, la gran mayoría de veces, son apartados de los eventos o actividades extracurriculares organizados por la misma institu-

ción u otras; sabiendo que estas son oportunidades para lograr una sensibilización y motivación a los estudiantes.

Acciones de formación docente

Dentro de las acciones de formación docente fueron realizadas las siguientes actividades: charla sobre manejo de desechos por parte de EMAC-EP y taller de educación transdisciplinar, las cuales tuvieron la finalidad de fortalecer el desempeño profesional docente y a su vez, que ellos fueran los intermediarios para llevar lo aprendido a los salones de clases con sus estudiantes.

Los instrumentos permitieron destacar que las charlas sobre manejo de desechos y la transdisciplinariedad tuvieron gran acogida y aceptación por el cuerpo docente y administrativo, estas permitieron generar espacios de reflexión del reto educativo (currículo transdisciplinar) con la realidad escolar que se está demostrando e involucrar temáticas ambientales.

En conclusión, estas capacitaciones permitieron trabajar con la formación continua del desarrollo profesional docente. Se evidenció que el cuerpo docente se encuentra preocupado y le interesa realizar algo para el bienestar ambiental, es por ello que buscan que sus estudiantes además del conocimiento formal, adquieran una conciencia en el cuidado ambiental, y demuestran interés en lograr una educación ambiental mediante un currículo transdisciplinar en conjunto con actividades extra-curriculares, es decir, que además de recibir los contenidos formales se interrelacionen temas que tienen un impacto en la sociedad.

Acciones curriculares

Las actividades realizadas en las acciones curriculares fueron desarrolladas en las clases de Matemática, estas actividades comenzaron a estar presentes desde el refuerzo académico de la unidad 5 y toda la unidad 6; estas clases deben manifestar la integración de entre asignaturas, temas de contexto y/o del medio ambiente.

Para ello, en primer lugar, fue necesario realizar un contraste de las PUD 5 y planificaciones del bloque 6 de Matemática; el instrumento permitió observar que las planificaciones del bloque 6 se destacan en la inte-

gración de diversos contenidos de las asignaturas y contenidos no formales como temáticas ambientales (reforestación, deforestación, animales en peligro de extinción o extintos, consumo de agua, etc.) y el uso de recursos del mismo contexto educativo (espacios TiNi). Cabe recalcar que mediante la observación se logró corroborar lo que está plasmado en las planificaciones. Finalmente, se realizó un grupo focal con los estudiantes que recibieron las clases transdisciplinarias, permitiendo generar un espacio de reflexión y de sensibilización ante la realidad ambiental y a su vez, conocer cuan útil consideran a las Matemática para la vida diaria.

Los estudiantes manifiestan que esta destrucción ambiental les repercute a ellos mismos por lo que consideran necesario actuar en el presente; ellos saben que los desechos desaparecerán, pero consideran necesario la reducción de aquellos y para eso mencionan “deben ser menos consumistas”. Finalmente, concluyen que la Matemática es una asignatura que brinda aportes a la sociedad, con un ejemplo sobre la estimación de años que falta para que el planeta Tierra no logre recuperarse para mantener la vida.

Tomando en consideración lo expuesto anteriormente, podemos concluir que las actividades de las acciones curriculares tuvieron resultados favorables donde evidenciamos la integración de asignaturas, temas del contexto y/o del medio ambiente. Además, estas clases permitieron brindar mayor significatividad a las Matemáticas y al mismo tiempo trabajar con temas ambientales para lograr una conciencia ambiental en el alumnado.

Acciones extracurriculares

Se implementaron varias actividades como reutilización de espacios de la institución, generación de puntos limpios, participación de la unidad educativa en la feria Exporeciclaje y salida pedagógica a las plantas de la EMAC-EP. Estas actividades se hicieron evidentes en las prácticas o acciones ambientales que realiza la comunidad educativa.

Se usó varios instrumentos que evidenciaron como la reutilización de espacios de la institución permitió incrementar espacios verdes en espacios no convencionales como: oficinas, aulas y terrazas. Pero, aún existen dificultades para que algunos docentes se comprometan en el cuidado y protección de aquellos espacios, por consecuencia, existen estudiantes que aún no reconocen a la naturaleza

como sujeto de derechos, por lo que, no demuestran respeto a estos espacios botando desechos en las horas de receso.

Además, se logró presenciar un cambio en el manejo adecuado de desechos en la institución. Es evidente que antes de iniciar con la estrategia la institución no realizaba una clasificación de desechos, aunque poseía contenedores suficientes. Pero, después de la implementación de la propuesta se demostró una mejora notable en la práctica de clasificación de desechos, demostrando un cumplimiento muy bueno debido a que, a pesar de lo antes mencionado, aún persisten dificultades para la clasificación de desechos en las horas de receso.

También, en la Feria de Exporeciclaje se aprovechó para que la institución educativa socialice los proyectos aplicados y sea promotora de la educación ambiental en conjunto con otros contenidos para otras instituciones educativas. Además la comunidad educativa participó destacadamente en un concurso y fue premiada, lo que representa seguir motivada ante la mejora ambiental de la institución. Para finalizar la salida pedagógica se brinda una motivación y a su vez mayor información al cuerpo docente para sensibilizar y aprovechar estos conocimientos en las asignaturas.

En conclusión, tomando a consideración los resultados obtenidos de todas las actividades realizadas en la acción extra curricular, se puede mencionar que estas permitieron sensibilizar a la comunidad educativa, y a partir de ello se logró que esta busque nuevos convenios con otras instituciones para seguir promoviendo actividades para una mejora ambiental. Además, asumieron el compromiso de seguir con el proyecto planteándose nuevas metas. Algunas de ellas son utilizar el conocimiento adquirido para potenciar las clases con un enfoque transdisciplinar y aprovechar los espacios TiNi como un aporte pedagógico en las clases.

Conclusiones

Las manifestaciones de la transdisciplinariedad por parte de los autores citados anteriormente mencionan que este enfoque permite ir más allá del confort de una disciplina; además, consiente tomar a consideración conocimientos científicos y no científicos. Al momento de la aplicación de la estrategia pedagógica se logró corroborar que trabajar en un proceso constante y sistemático que permite llevar el conocimiento desarrollado desde el aula, a toda la institución educativa y finalmente fuera de ella en

contacto con la realidad social, favorece a la consolidación de conocimientos y la creación de estrategias futuras y mejoradas en base a la experiencia.

La educación ambiental es parte activa de la formación académica y así pudo ser comprobada por autores antes mencionados y también por la aplicación de la estrategia, pues, así como en las Matemáticas se logró integrar, además del contenido propio de la asignatura, también se integró información y actividades en beneficio de una educación medio ambiental.

La implementación de una estrategia pedagógica como "Unidad Educativa Verde", permite el desarrollo de una educación ambiental con enfoque transdisciplinar, así como el aprendizaje de las Matemáticas desde una perspectiva reflexiva y comunitaria.

El diagnóstico del desarrollo de la educación ambiental con enfoque transdisciplinar desde el aprendizaje de las Matemáticas revela indicadores que permiten mejorar tanto la formación integral del sujeto, como perfeccionar el proceso enseñanza-aprendizaje.

La investigación en diversas fuentes bibliográficas, referentes teóricos sobre la educación ambiental con enfoque transdisciplinar desde el aprendizaje de las Matemáticas revelan distintas metodologías para la solución de problemas generalizados en todo el mundo; esto permite contextualizar y optimizar procedimientos adecuados a la solución de problemáticas particulares encontradas en la práctica docente.

La identificación de componentes de estructura – función que conforma una estrategia pedagógica permite crear estrategias funcionales, efectivas y flexibles para el desarrollo de la educación en el ámbito que se desee intervenir, en nuestro caso, los componentes de la estrategia pedagógica UNIEV permitieron llegar a todos los participantes de la UE incluidas instituciones externas que trabajan en bien de la educación de niños, niñas y jóvenes.

La implementación de la estrategia pedagógica UNIEV, inspirada en las necesidades locales y globales, enmarca un proceso de ensayo-error y conlleva un largo plazo para la visualización de resultados significativos; también comprende la participación de entidades y autoridades externas e internas de la UE. La UNIEV desde un principio mantiene un comité integrado por los autores del proyecto, autoridades de la UEZAP, representantes del personal docente y no docente, y toda la comunidad educativa, así como de agentes externos como lo es la EMAC-EP; la importancia de formar dicho comité compromete a trabajar colaborativamente en apoyo constante de todos los participantes. De la misma manera, dicho comité facilita los procesos de evaluación de cada una de las actividades, desde distintas perspectivas.

La evaluación de la estrategia pedagógica UNIEV permitió dar una valoración y seguimiento de las actividades desarrolladas en cada acción pedagógica, logró demostrar que la UE asume compromisos y responsabilidades para una mejora ambiental en el contexto escolar. Además, evidenció cambios actitudinales en las acciones ambientales de toda la comunidad educativa debido a que adquirieron motivación y sensibilización ante la realidad ambiental. También, observamos que la incrementación de los espacios verdes, la reducción en la producción de desechos y el aprovechamiento de estas acciones ambientales, en el ámbito pedagógico y didáctico.

La socialización de la propuesta desarrollada en un evento en la cual acuden autoridades de la ciudad y la provincia, entidades educativas, universidades, empresas, medios de comunicación como la prensa y televisión y, la colectividad local y extranjera; permitió una difusión clara y pertinente de la propuesta desarrollada en la Unidad Educativa.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, L., y García, M. 2008. Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza en ciencias realizadas y en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*. (2)9.
- Arnal, J. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona (España): Labor.
- Cubillán, L. G. (2009). Estudio de casos bajo el enfoque transdisciplinar. *Multiciencias*, 9(3).
- Dieleman, H. (2015). *Educación Ambiental Transdisciplinaria: restablecer la unidad entre la inteligencia analítica, emocional y corporal, La Educación Ambiental en la UACM su devenir y posibilidad*.
- Duval, R., & Sáenz-Ludlow, A. (2016). *Comprensión y aprendizaje en matemáticas: perspectivas semióticas seleccionadas*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Estrada, R., (2010). *La enseñanza de la Física y las Matemáticas: un enfoque hacia la educación ambiental*. México, pp. 435-440
- Fonte, L. (2016). *El manejo de desechos y la deforestación como problema ambiental de la escuela de formación de soldados del ejército "Vencedores del Cenepa"*. (Trabajo de Titulación en Licenciado en ciencias de la educación mención educación ambiental). ESPE, Sangolquí.
- Gómez, G. (2015). *La ecoescuela: un programa integral y coherente para la educación ambiental en un centro concertado de la provincia de Córdoba*. (Trabajo fin de master universitario en formación del profesorado en educación secundaria). UNIR, Sevilla.
- González, María del Carmen. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*: España, 11, pp. 13-74

- Guayanay, D. (2013). *Valoración y análisis de la Educación Ambiental como eje transversal, aplicado a los docentes, de centros educativos particulares y fiscales, sección básica, del cantón Loja periodo 2011-2012*. (Trabajo de Titulación en Ingeniero en gestión ambiental). UTPL, Loja.
- La Hora. (2016). Hay preocupación por contaminación ambiental. *La Hora*. Recuperado de: <https://lahora.com.ec/noticia/1101983425/hay-preocupacion-por-contaminacion-ambiental>
- Ministerio del Ambiente. (2014). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental ENEA 2017 - 2030*.
- Moraes, M. C. (2010). *Transdisciplinarietà y educación*. Rizoma.
- Mosqueda, D., & Kindelán, G. (2013). La educación ambiental en la formación del estudiante de la carrera Matemática – Física. *EduSol*, 13 (44), 21-30
- Navarro, E., Garrido, R y Socorro, M. (2006). Construyendo el significado del cuidado ambiental: Un estudio de caso en educación secundaria. *Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación (REICE)*: España 4(1), pp.52-70
- Negre, J. S. (1988). Algunas consideraciones sobre los temas de la pedagogía ambiental: aspectos teóricos e históricos. *Bordón. Revista de pedagogía*, 40(1), 13-28.
- Paula, C., Pérez, J. & Sánchez, G. (2017). Estrategia para la instrumentación de la educación ambiental en la carrera Matemática Física. *Avances*, 17(2), 190-200. Recuperado de: www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/articulo/view/
- Pedroza, R. & Argüello F. (2002). Interdisciplinarietà y Transdisciplinarietà en los Modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (15).
- Pereña, J., Barrón, Á., & Chamoso, J. (2016). Propuesta de integración, en soporte hipermedia, de la educación ambiental en el aula de matemáticas. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 4(1). Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/articulo/view/14346/14732>
- SENPLADES. (2009). República del Ecuador. *Plan Nacional de Desarrollo: Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. Quito: Ecuador
- Socorro, J. (2006). *Interdisciplinarietà en derecho y educación ambiental*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/interdisciplinarietà-en-derecho-y-educacion-ambiental/>
- Valle, A. (2010). *La investigación pedagógica otra mirada. Instituto central de ciencias pedagógicas: Ministerio de educación de Cuba*. Pp. 184-198.





Pedagogía socio-ambiental: estructura conceptual

Socio-Environmental Pedagogy: conceptual structure

María Nay Valero Avendaño

Universidad Nacional Experimental de Guayana
nayvalero@yahoo.com

Aura Matilde Balbi Ochoa

Universidad Católica Andrés Bello-Guayana
abalbi61@gmail.com

Recepción: 15 de julio 2020.

Aceptación: 20 de septiembre de 2020.

Resumen

La crisis ambiental demanda una postura crítica del ser humano y un accionar consciente sobre la base de sus valores, creencias e intereses. Desde la perspectiva de la Educación Ambiental para la sostenibilidad, el desarrollo de programas de formación y de sensibilización han involucrado aspectos de la problemática ambiental centrandó la atención en los efectos de esta. La experiencia pedagógica de la investigadora en el área por más de 20 años y el desarrollo de la investigación doctoral permitieron evidenciar que hay una serie de procesos neurales como los modelos de desarrollo, los patrones de producción y consumo, y el contexto de la biorregión, como oportunidades pedagógicas para diseñar una propuesta de intervención educativa que permita rasgar las certezas de la problemática ambiental y abrazar la incertidumbre de los cambios actitudinales que demanda la crisis ambiental actual, donde el ser humano tiene un doble rol: ser actor y receptor del accionar, tanto individual como colectivo. El proceso metodológico permitió develar las categorías conceptuales que constituyen la propuesta. En este trabajo se presenta la estructura conceptual: la contextualización del proceso desarrollado; la descripción de las líneas preliminares, conceptuales; y operativas que configuran los componentes de la propuesta de pedagogía socio-ambiental.

Palabras clave: pedagogía socio-ambiental, Educación Ambiental, Educación para la Sostenibilidad, biorregión, modelos de desarrollo, contextualización.

Abstract

The environmental crisis demands a critical posture of the human being and a conscious action on the basis of his values, beliefs and interests. From the perspective of Environmental Education for Sustainability, the development of training and awareness programs has involved aspects of the environmental problem, focusing attention on its effects. The researcher's pedagogical experience in the area for more than 20 years and the development of doctoral research allowed to show that there are a series of neural processes such as development models, patterns of production and consumption, and the context of the bioregion, as pedagogical opportunities to design an educational intervention proposal that allows to tear the certainties of the environmental problem and embrace the uncertainties of the attitudinal changes that the current environmental crisis demands, where the human being has a double role, being an actor and receiver of actions, both individually and collectively. The methodological process allowed to reveal the conceptual categories that constitute the proposal. In this essay the conceptual structure is presented: the contextualization of the developed process; the description of the preliminary, conceptual lines; and operations that make up the components of the socio-environmental pedagogy proposal.

Keywords: socio-environmental pedagogy, Environmental education, Education for Sustainability, bioregion, development models, contextualization.

Introducción

Los eventos asociados al clima que se observan en este decenio del siglo XXI informan los cambios que ha generado el ser humano en el sistema natural. Estos cambios, asociados inicialmente en la década de los 70 del siglo XX a la problemática ambiental, son el referente clave para develar una tendencia educativa explícita en esa época, la Educación Ambiental (EA), con el propósito de reencontrar las relaciones de la sociedad con la naturaleza, y conocer los límites que el sistema natural posee según la capacidad de carga.

La historia permite observar, en retrospectiva, las adaptaciones y evolución social, cultural, política, educativa, económica y tecnológica del ser humano, y su relación con los productos (materia prima) que le ofrece la naturaleza, en ese proceso de adaptación, el ser humano ha asumido una posición antropocéntrica que está dejando la mayor huella ecológica en el sistema Gaia (Rotundo, 1973; Soto, 2007; Phylälä, 2009; WWF, 2010; WWF, 2012, 2014, 2016) caracterizada hoy en día (2018) por la crisis ambiental.

La EA centró su atención en analizar los problemas ambientales y en fomentar en la población el conocimiento de estos y las medidas para minimizarlos. El abordaje principal se orientó en intervenir los problemas desde sus efectos (WWF, 2016), y se puede observar la diversidad de iniciativas entre 1988-1997 (MARNR, 1997) donde se desarrollaron 31 proyectos a lo largo y ancho del país, según las particularidades ambientales de cada estado; entre esos proyectos se destacan los que abordaron los problemas asociados a la basura, la contaminación del agua, del aire y la pérdida de biodiversidad, algunos de ellos vigentes hoy en día; en los medios de comunicación se evidencian las acciones desarrolladas sobre estos proyectos en particular cuando los vinculan a las Efemérides ambientales; aunque no hay un registro sistemático, son utilizados como recurso pedagógico en este trabajo.

En la década de los 90 del mismo siglo, se incorpora la tendencia de la sostenibilidad en el abordaje de esta problemática a través de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y se incluye de forma explícita la sostenibilidad como el paradigma para desarrollar esta iniciativa; en ella se aborda un enfoque orientado a analizar los procesos que generan la problemática ambiental.

Los lineamientos internacionales, en materia de Educación Ambiental, incorporan de forma progresiva estas tendencias, pero se continúa observando que

la problemática ambiental se incrementa y se diversifica, y que el actuar de la sociedad es puntual, asociado generalmente a efemérides ambientales, o iniciativas de las organizaciones no gubernamentales con la sociedad civil que atienden los efectos y no las causas de los problemas (WWF, 2016). Unido a ello, en los procesos de formación se evidencia un desarrollo instrumental de la EA a través de una asignatura prevista en la malla curricular en las carreras de educación (Valero, 2007) es decir, un evento puntual de cumplimiento académico en una carrera, desvinculado de la formación integral de todos los profesionales.

En las diversas actividades de formación en las que la autora participó, siempre quedó una tarea pendiente, la cual fue enriqueciéndose a través de los años de experiencia en reflexionar de forma crítica la acción pedagógica, y es ahí, donde se devela la necesidad de abordar los problemas ambientales desde sus causas, donde se evidencia que el abordaje de una causa involucra diferentes actores, intereses socio-económicos y políticos, estableciéndose una red de complejidades que requiere necesariamente otra perspectiva para el abordaje, que incluye además, no sólo los problemas, sino los procesos que subyacen en estos, como: los procesos productivos, de consumo, y el transporte transversal a estos, los diferentes efluentes, emisiones, residuos y desechos que impactan negativamente los sistemas base de vida (suelo, agua, aire y biodiversidad) alterando los ecosistemas como hechos tangibles; y en paralelo se debe analizar los niveles de pensamiento que involucra desde la base, los modelos mentales, las estructuras sistémicas y los patrones (WWF, 2016).

En retrospectiva, las primeras evidencias de las alteraciones de los ecosistemas desde el punto de vista global datan de finales de la década de los sesenta del siglo XX. A lo largo de este periodo, hasta la actualidad (2018), el deterioro de los recursos naturales ha avanzado aceleradamente y las acciones para minimizarlos, a pesar de los avances tecnológicos, no dan respuestas efectivas a tal deterioro; por el contrario, se agudizan los problemas y se generan nuevos desafíos aún más complejos. Es decir, hay una brecha que no ha permitido establecer el equilibrio entre el uso, manejo y conservación de estos recursos considerados como sustrato para la vida de los seres vivos, y utilizados como materia prima base para el desarrollo de los procesos productivos, donde se evidencia que se ha incrementado la inequidad en la distribución

y la satisfacción de necesidades básicas, como educación de calidad para todos, salud, alimentación, vivienda, servicios básicos, espacios para la recreación, el ocio cultural, y amenazas a la calidad en los servicios ecosistémicos.

Desde el punto de vista educativo, reflexionar sobre las relaciones sociedad-naturaleza para comprender la diferenciación de los procesos productivos y de las estructuras sociales, que marcan la pauta en las relaciones y brechas que se establecen entre los diferentes actores de estos procesos, es una prioridad, para comprender la crisis ambiental. Unido a ello, comprender las dinámicas de la diferenciación social entre el manejo de la información para establecer los sistemas de desarrollo, las políticas del Estado para dar respuesta a los requerimientos de los ciudadanos, los diferentes mecanismos públicos y privados para establecer el sistema productivo y económico, la diferenciación de clases y el énfasis entre los “países ricos y pobres” implica comprender el sistema denominado la economía de los materiales (Gardner & Sampat, 1999; Novo, 1998; Armand, 1998; Mesarovic y Pestel, 1975; Brow, 2006) que determina las características del modelo de desarrollo. Dinámicas, que a su vez, se relacionan con los problemas ambientales locales, estatales, nacionales, regionales y globales.

Los retos de la educación del siglo XXI demandan del educador la apertura desde diferentes perspectivas, entre ellas, la autocrítica de su praxis educativa, comprender las fronteras disciplinares para aproximarse a construcciones interdisciplinares, la autoformación en contextos de complejidad e incertidumbre, la comprensión y aprehensión de los cambios socio-culturales en cuanto a los avances tecnológicos, la producción de información, y el cómo estos se incorporan en las dinámicas de los procesos de formación y/o de rediseños curriculares.

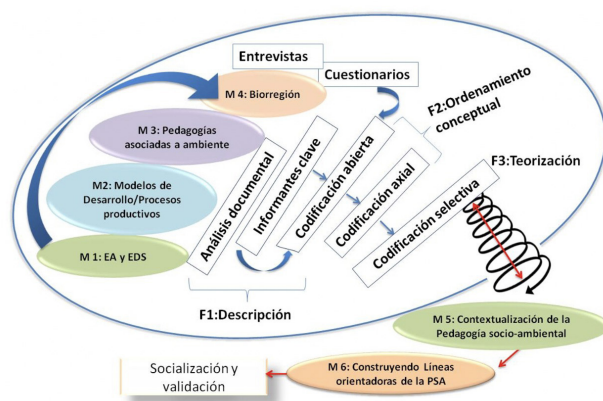
La biorregión como contexto para la acción pedagógica, se vincula en esta investigación, como el espacio geográfico que definen los actores para el desarrollo de los procesos sociales, económicos, políticos y culturales (Antequera, 2012 y Guimaraês, 2001). La cual está delimitada por el accionar de los actores, para este caso en particular, se define el ámbito de la biorregión Guayana, con énfasis en la dinámica de Ciudad Guayana (Municipio Caroní), sin menoscabo de los otros espacios geográficos que caracterizan a la región.

Esta investigación se desarrolló con el propósito de (de)construir el conocimiento educativo ambiental a los fines de develar los aspectos que permitan valorar lo construido en los procesos educativos

desde la perspectiva de lo ambiental, y promover una reflexión crítica sobre el actuar pedagógico, para contribuir con propuestas pedagógicas que emerjan desde los contextos locales y vincular la corresponsabilidad del ser humano con la crisis ambiental.

El desarrollo metodológico representado en el Gráfico 1. bajo el enfoque de la Teoría Fundamentada (Strauss & Corbin, 2002) facilitó el proceso para conceptualizar la propuesta de Pedagogía socio-ambiental, esta se conceptualizó a partir de la codificación selectiva (F3) en un proceso recursivo que involucró los Momentos 5 y 6 del proceso de investigación.

Gráfico 1. Momentos (M) y fases (F) del proceso de investigación



Elaboración: Las autoras.

El desarrollo conceptual de la propuesta de Pedagogía socio-ambiental involucra los siguientes aspectos: la contextualización del proceso desarrollado; la descripción de las líneas preliminares, bajo la perspectiva de tres dimensiones: conceptual, institucional, pedagógica; las líneas conceptuales que fundamentan y caracterizan la pedagogía socio-ambiental; las líneas operativas que configuran los componentes de contextualización pedagógica para la puesta en práctica de la propuesta.

Contextualización

El desarrollo de la Educación Ambiental (EA) y la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), a través de cuatro décadas, informan sobre el abordaje de la problemática ambiental en el escenario educativo. Los métodos y las técnicas que desde la época de 1970 iniciaron el recorrido de este proceso, centran la atención en el abordaje de los aspectos ecológicos para que sean reconocidos y comprendidos por el ser humano; así como, los temas asociados a la problemática ambiental. En ese proceso de construcción, dos han sido los

enfoces: uno centrado en los aspectos naturales utilizando como disciplina base la ecología; y otro, sobre los efectos de la problemática ambiental desde los abordajes multidisciplinares.

El foco de atención de la EA ha sido la problemática ambiental; sin embargo, el énfasis se ha centrado en atender los efectos y no las causas. Múltiples son los ejemplos de ello, contaminación del agua, contaminación del aire, manejo de las basuras en las ciudades, pérdida de la biodiversidad, deforestación, efecto invernadero, cambio climático. El abordaje de estos temas han permitido comprender las alteraciones que el ser humano ha generado en el planeta, sin embargo, estos no se han minimizado y por el contrario, cada día se incrementan en volumen, frecuencia y diversidad, impactando drásticamente en los sistemas base de la vida (agua suelo, aire y biodiversidad).

La problemática ambiental tiene como sustrato el cómo el ser humano maneja, conserva, valora y utiliza los recursos naturales para la satisfacción de sus necesidades y el cómo los incluye en la cadena productiva (los procesos productivos, procesos de servucción, de transporte y de consumo). Este sustrato determina las cualidades que describe el modelo de desarrollo que predomina en una sociedad, donde se establecen mecanismos asociados a las relaciones de producción y las fuerzas productivas (Sen 1998 y 2000); (Bifani, 1997). La tendencia desde finales del siglo XX ha sido orientar el desarrollo hacia la sostenibilidad, en la búsqueda de comprender las dimensiones sociales, ecológicas, políticas y económicas asociadas a este (Gabaldón, 2006). Desde el punto de vista educativo, es necesario, analizar estas dimensiones y sus interrelaciones con los sistemas productivos y los impactos en los sistemas naturales, con el fin de promover una reflexión crítica sobre las interdependencias entre desarrollo-crisis ambiental-calidad de vida.

La dinámica de las sociedades involucra diversidad de procesos productivos, generalmente, las alteraciones de los ecosistemas base de la vida se caracterizan por el desconocimiento de la capacidad de carga de los ecosistemas, por la subvaloración de los servicios ambientales, por el uso de tecnologías obsoletas o no amigables con la vulnerabilidad de los sistemas naturales, y por el manejo inadecuado de los residuos, desechos, efluentes y emisiones que se generan a lo largo del ciclo de producción, transporte y consumo. Las estrategias de EA generalmente se asociaban solo a los consumidores y no a los productores y comercializadores, delegando en los primeros la responsabilidad por el incremento en el volumen de las basuras; sin embargo, al reflexionar sobre el

ciclo de la economía de los materiales (Leonard, 2010) este nos posiciona desde el punto de vista pedagógico, en una perspectiva de multidimensionalidad y complejidad de las relaciones entre los servicios ecosistémicos que provee la naturaleza, los recursos utilizados como materias prima, los mecanismos de extracción y procesamiento de esta, las transformaciones en productos primarios o secundarios por parte del sector productivo; la distribución y comercialización, hasta la puesta en escena de un producto y de un servicio al consumidor.

En todo el proceso antes mencionado, ¿cuál es el rol de cada actor en cuanto a la corresponsabilidad ambiental? ¿cómo entender la cadena productiva y los diversos impactos ambientales que se generan en nombre del desarrollo y la satisfacción de necesidades? ¿cómo es la relación ser humano-naturaleza al expoliar los recursos sin retribuir su restauración y respetar su capacidad de carga o límites?

El desarrollo de la EA y la EDS ha tributado con la construcción de diversos enfoques pedagógicos, los cuales centran su atención en un núcleo temático que define la tipología de pedagogía, encontrándose una diversidad de tendencias (Valero y Castellanos, 2017) que informan sobre el cómo ha sido el abordaje de la problemática ambiental en el espacio educativo. Estos referentes permitieron estructurar una metodología para conceptualizar una pedagogía socio-ambiental.

La construcción de esta pedagogía se orienta en develar desde el espacio de la biorregión aspectos centrales como la cotidianidad y los ciclos, basada en el enfoque de la teoría crítica, el constructivismo, la complejidad, la multidisciplinariedad y la sostenibilidad. Desde el ámbito pedagógico se integran los aspectos del modelo socio-cognitivo (Flórez Ochoa, 1998), el dialógico autoestructurante (De Zubiria Samper, 2006) y el aprendizaje de doble recorrido (Argyris & Schön, 1989). Para la práctica pedagógica asume rasgar críticamente los aspectos que subyacen en la toma de decisiones como son las creencias, los intereses y valores ambientales; para ello, se asume la sostenibilidad superfuerte como el principio rector (Gudynas, 2011). Se valora y reconoce otras perspectivas como el abordaje de la biorregión desde los actores que interactúan en ella a través de una serie de ejes temáticos que ofrece el contexto.

La pedagogía socio-ambiental se orienta sobre el hecho de develar la necesidad de comprender lo social imbricado en lo ambiental y viceversa, sobre la base de las causas de los problemas ambientales y no sólo desde sus efectos (WWF, 2016) al asumir

que la dinámica en el contexto socio-ambiental determina la calidad de los sistemas ambientales, sistemas que deben ser reconocidos y valorados en sus potencialidades no sólo como recurso, sino como servicio ecosistémico.

La propuesta de Pedagogía socio-ambiental está conformada por tres tipos de líneas, entre ellas: líneas preliminares, líneas conceptuales y líneas operativas.

Líneas preliminares

La reflexión crítica de la práctica pedagógica y el proceso de (de)construcción progresiva de los ejes temáticos permitieron develar una serie de aspectos clave para conceptualizar esta propuesta en cuatro momentos: 1) analizar el recorrido de la EA y EDS en el ámbito internacional y nacional permitió identificar nodos críticos y enfoques pedagógicos; de este proceso, emerge el concepto de los modelos de desarrollo, los procesos productivos y de consumo; 2) contextualizar los modelos de desarrollo y la relación de estos con la crisis ambiental permitió analizar el sustrato de los procesos de producción, transporte y consumo, y los impactos que cada uno genera al producir emisiones, efluentes, residuos y desechos; 3) analizar las tendencias pedagógicas vinculadas con lo ambiental permitió develar los fundamentos que orientan esta práctica, así como, definir una serie de componentes que estructuran una propuesta pedagógica; y 4) la biorregión como el referente de anclaje sobre la base de tres dimensiones: lo social, lo productivo y lo ecológico; permitió identificar una serie de nodos críticos que potencian la construcción de esta propuesta, al develar una serie de ejes temáticos que permiten construir pedagógicamente una red conceptual para una práctica pedagógica contextualizada.

La dimensión conceptual

La complejidad de la problemática ambiental y los retos de la sociedad en este siglo han permitido avanzar en procesos educativos que responden a los requerimientos y demandas de los contextos. El desarrollo de la EA y EDS se puede evidenciar en el continuo conceptual registrado en las Declaraciones de los eventos internacionales y en los generados por investigadores del área. Un primer enfoque se orientó bajo la perspectiva del paradigma ambientalista, centrandose su atención en el manejo de información y reconocimiento de los ecosistemas, con énfasis en los aspectos biológicos y naturales; seguido de un proceso de ampliación e integra-

ción de procesos como la globalización y la problemática ambiental desde lo global, con aproximaciones a enfoques vinculados con el ecodesarrollo, el desarrollo endógeno y el desarrollo sustentable; y finalmente “cierra” el ciclo con una diversidad de acciones en los ámbitos formales y comunitarios de un hacer educativo ambiental que permite incorporar la perspectiva de la complejidad y una nueva ética en las relaciones de la sociedad y la naturaleza (Valero y Febres Cordero-Briceño, 2015 y 2019).

A finales del siglo XX se incorpora en el escenario internacional la dimensión de la sostenibilidad con mayor fuerza y se propone impulsar la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), en este proceso se otorgan diferentes denominaciones a esta iniciativa según los contextos, por ejemplo, para la UNESCO es Educación para la Sostenibilidad (ES), para algunos países de América Latina y el Caribe es Educación Ambiental para la Sostenibilidad (EApS) o para el Desarrollo Sostenible (EADS), y en el caso particular para Venezuela se asume Educación Ambiental establecida así en la Carta Magna (1999) (ob. cit)

En el análisis documental de las experiencias y conceptualizaciones de la EA y la EDS se evidenció que conceptos clave como riesgo, procesos históricos y procesos productivos no aparecen como ejes dinamizadores en los procesos educativos, estos están subordinados a la problemática ambiental de forma no explícita, por ello, en esta propuesta se resaltan como categorías centrales de análisis.

La dimensión institucional

La diversidad y progresión de documentos internacionales y los aportes de investigadores permiten evidenciar que los procesos educativos ameritan reflexión y transformación para adecuarse y dar respuesta a la demandas de la sociedad. En el caso que de este estudio, la problemática ambiental en sus dimensiones sociales, económicas, ambientales, políticas, culturales y naturales se han ido considerando en las reformas curriculares en el ámbito de los países. En los lineamientos internacionales se pueden identificar cuatro paradigmas: el paradigma ambientalista, caracterizado por el conocimiento de los ecosistemas en sus condiciones naturales, como proveedor de recursos y oportunidades para el aprovechamiento, con una visión antropocéntrica; el paradigma de la mundialización caracterizado por incorporar el Nuevo Orden Económico Mundial; el paradigma de la globalización, caracterizado por comprender y asumir la integración de la complejidad

sobre la base de la multidimensionalidad de la problemática ambiental; y el paradigma para la sostenibilidad, caracterizado por una visión biocéntrica, de interrelaciones complejas y sistémicas, determinadas por la imbricada red de interrelaciones entre las dimensiones políticas, económicas, sociales, culturales, ambientales, tecnológicas y éticas (Valero y Febres Cordero-Briceño, 2015 y 2019).

El sustrato teórico metodológico de la política de Educación Ambiental en Venezuela tiene sus fundamentos en los documentos internacionales, hitos en esta área, como lo son Belgrado (1972) y Tbilisi (1977) y en el país desde 1970 con la creación del Ministerio del Ambiente hasta el presente se ha hecho énfasis en el desarrollo de la EA bajo el enfoque de la sustentabilidad.

En el ámbito educativo las políticas y las estrategias de la Educación Ambiental en Venezuela se han ejecutado a través de: a) la transversalidad curricular, primero con el eje transversal ambiente en el Currículo Básico Nacional (Ministerio de Educación, 1987) y luego con el eje transversal Ambiente y Salud Integral en la propuesta del Currículo Bolivariano del subsistema de Educación Básica (MPPA, 2012); b) a nivel universitario, se ha desarrollado en los procesos de formación a través de la inclusión de una asignatura específica sobre EA en los programas de formación de las carreras de Educación fundamentalmente, y la oferta de asignaturas con enfoque ambiental como electivas en otras carreras c) diseño de programas de formación de pregrado y postgrado específicos en el área; d) se han desarrollado líneas de investigación, proyectos y programas en los centros de investigaciones de las IES en el ámbito del país; e) programas de formación permanente para docentes y comunidad en general a través de Cursos libres, Diplomados, actividades de Interpretación Ambiental, Brigadas Ecológicas o Ambientales entre otras; f) programas institucionales específicos a través de las líneas orientadoras para el desarrollo de Proyectos Educativos Integrales con temas específicos como el agua, el ahorro energético, el cambio climático, los sistemas socio-productivos, huertos escolares, y los congresos ambientales para la sistematización y socialización de experiencias (Valero, 2008).

La dimensión institucional de la EA y EDS, destaca la importancia de reconocer el sentido y significado de los convenios internacionales que suscribe Venezuela; así como, las declaraciones en materia ambiental. Estos forman parte integrante del desarrollo global de la información, y su vinculación en los procesos educativos porque permite incorporar tendencias de vanguardia que demanda la

aldea global, y que los educandos y educadores no pueden estar a espaldas de ello. En esta dimensión se hace referencia al uso de la Carta de Belgrado (ONU, 1972), la Carta de la Tierra (ONU, 2000), las declaraciones de Sostenibilidad (UNESCO, 2009) y la Agenda 2030 (ONU, 2015) como documentos clave para activar la discusión.

Socializar y empoderar a los educadores sobre las herramientas de política como la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (MPPA, 2012) u otras, permite involucrarlos en el diseño de planes y programas a mediano y largo plazo para la formación ambiental desde los contextos. Los instrumentos de política no pueden seguir siendo "letra muerta" en anaqueles institucionales, deben ser materializados en el espacio público con acciones y con procesos de divulgación y evaluación que permitan la reorientación o la consolidación de estos en las políticas educativas.

La dimensión pedagógica

Desde la dimensión pedagógica los cuatro ejes temáticos que centran la columna vertebral de esta propuesta son: EA y EDS, modelos de desarrollo, pedagogías relacionadas a ambiente y la biorregión.

Desde la dimensión pedagógica de la EA y EDS se rescatan para la construcción de esta propuesta los siguientes aspectos: el contexto, el reconocimiento de los saberes previos y los enfoques pedagógicos. Aspectos que se develarán de forma interactiva para llevar a la práctica las teorías expuestas.

En cuanto a los modelos de desarrollo, en esta propuesta se hace una reflexión crítica desde la perspectiva pedagógica y se evidencia, en la revisión de los múltiples modelos definidos en la literatura, el énfasis en los aspectos económicos, salvo aquellos que pretenden lograr un desarrollo sostenible; centran su atención en un crecimiento continuo, nutrido por la producción creciente de valor y su reinversión en el proceso productivo y sus factores. En el ámbito de esta propuesta pedagógica se propone reflexionar críticamente sobre los procesos base del sistema productivo y el balance de costos-beneficios que este genera para garantizar la calidad de los servicios ecosistémicos, la calidad de vida y el desarrollo de la sociedad.

Integrar el modelo de desarrollo en el espacio educativo permite comprender el ordenamiento del territorio, las oportunidades y vulnerabilidades de

este, al relacionarlos con los principios de la sostenibilidad, con los planes de la nación y con los planes de desarrollo local.

La dinámica que materializa el modelo de desarrollo se basa en cuatro sistemas: 1) el sistema natural de la biorregión; 2) el sistema productivo; 3) el sistema urbano; 4) el sistema legal. Desde el punto de vista de la sostenibilidad estos cuatro sistemas se deben integrar e interrelacionar, develando el valor de los bienes y servicios de los recursos base de la vida, las vulnerabilidades de estos y los mecanismos para garantizar la sostenibilidad de los mismos en los procesos productivos, desde una perspectiva pedagógica.

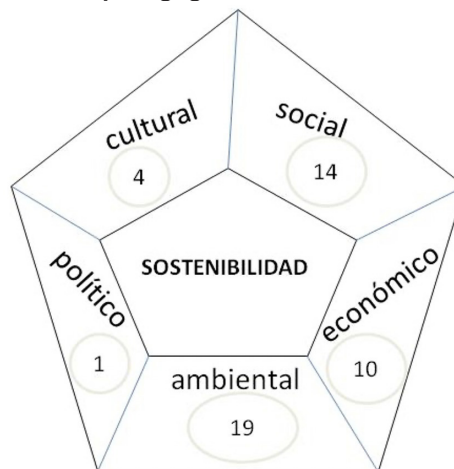
El conocimiento de los núcleos de producción según las potencialidades biorregionales permitirá valorar; en primer lugar, los servicios ecosistémicos y las vulnerabilidades de estos al considerar la extracción de la materia prima. Unido a ello, bajo el supuesto de la intervención en el ecosistema se debe incorporar el valor agregado a la transformación eficiente de la materia prima en productos aguas abajo, aplicando la innovación tecnológica, las adecuaciones ambientales, las tecnologías limpias y la incorporación de capital humano especializado. Potenciando así un desarrollo, desde el contexto, con una cadena productiva que diversifica los procesos y productos, favoreciendo el desarrollo local bajo el cumplimiento del marco legal ambiental.

En los planes de la nación en Venezuela se expone de forma explícita el modelo de desarrollo extractivista. En este sentido, vale interpelar el espacio educativo, preguntando ¿Cómo se relacionan los planes de desarrollo de la nación en los procesos educativos? ¿Cuáles mecanismos se promueven desde el espacio educativo para que los ciudadanos comprendan la importancia de los planes de la nación? ¿Ante los acuerdos internacionales en reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, cómo el modelo extractivista tributa en este sentido? ¿En la realidad del contexto venezolano, cómo se devela la relación teoría-práctica en cuanto al desarrollo y la situación ambiental? ¿Cuál es la coherencia entre lo establecido en la Carta Magna en cuanto al modelo de desarrollo y los planes de desarrollo de la nación?

En cuanto al estado del arte de las pedagogías asociadas a ambiente, se cuenta con una construcción de once tendencias pedagógicas desde la dimensión conceptual (Valero y Castellanos, 2017). Al analizar estas tendencias pedagógicas a la luz de la sostenibilidad, como el eje integrador de las temáticas abordadas en las diferentes pedagogías,

se evidenció que estas se han centrado en abordar los aspectos en lo ecológico, lo social, y lo económico. Lo cultural y lo político son los aspectos menos abordados, como se presenta cuantitativamente en el Gráfico 2, el número de temas referidos de forma explícita en las diferentes pedagogías.

Gráfico 2. Tendencias temáticas en las pedagogías asociadas a ambiente



Fuente: Valero y Castellanos, 2016.

En relación con el eje económico, se devela que aunque hay un enfoque referido en las pedagogías, estos aspectos en el desarrollo de la EA y EDS han sido los temas ausentes en el discurso educativo-ambiental según lo que han reportado autores del área (Valero, 2008 y 2014). De igual forma, los temas referidos a pobreza, marginación y guerra armamentista vinculados con lo social son temas no abordados al menos en los Congresos Iberoamericanos de EA que se asumieron como el referente de análisis para conocer el estado del arte de la EA y la EDS.

En la dimensión pedagógica, las pedagogías analizadas hacen explícita la tendencia educativa, así como los principios o fundamentos de esta. Desde el punto de vista didáctico privilegian las actividades de campo directas en los contextos.

Desde la mirada experta de profesionales en el área de Educación y de EA, y en coherencia con el enfoque del reconocimiento de los saberes previos, se destaca que las pedagogías asociadas a ambiente están orientadas a:

- El reconocimiento de los intereses de los participantes
- Potenciar el contexto como escenario para los aprendizajes.

- Incorporar la metodología por proyectos para el desarrollo de procesos del pensamiento de los participantes.
- Formar interlocutores que faciliten los encuentros entre los actores gubernamentales, productivos, comunitarios y educativos para el diálogo y la puesta en común, incorporando el lenguaje y el conocimiento de las necesidades ambientales.
- Comprender la posición del ser humano en el sistema (antropocéntrica o biocéntrica) según los valores que lo movilizan para el actuar.
- Priorizar los aspectos axiológicos sobre los demás para proyectar la sociedad sostenible.
- Ser consciente de la intencionalidad pedagógica para valorar el logro de los aprendizajes y el impacto de estos en las nuevas relaciones que se establecen entre el ser humano y la sociedad.
- Conectar a los educandos desde su cotidianidad con los ciclos de la naturaleza para que comprendan los cambios asociados a la problemática ambiental.

Para el contexto de la biorregión, se posiciona que Venezuela ocupa el décimo lugar entre los países megadiversos del mundo (Aguilera y col., 2003), en él se encuentra la biorregión Guayana conformada por los estados Bolívar, Delta Amacuro, Amazonas y el sur de Anzoátegui. Ella conforma una de las áreas más extensas del país, ocupando el 45,6% del territorio nacional. En el estado Bolívar se destacan, entre algunas características, las siguientes: en este se localiza la mayor diversidad de ecosistemas con altas potencialidades para actividades sostenibles y la red de cuencas hidrográficas. La cuenca del Caroní por el desarrollo hidroeléctrico; la cuenca del Caura, por ser una de las cuencas prístinas en el mundo (prístina hasta el año 2012, inicio de la incursión minera en la zona); y la cuenca del Orinoco, por ser el principal canal para transporte fluvial y uno de los ecosistemas más diversos asociados a la dinámica hidrológica que define cuatro estaciones, con características particulares, que determinan la dinámica de las comunidades ribereñas.

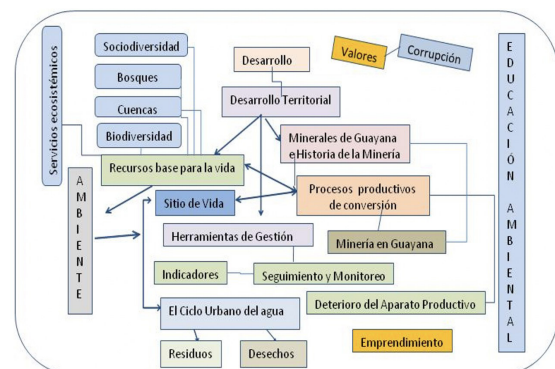
También posee una diversidad de ecosistemas según las características biogeográficas, caracterizados fundamentalmente por bosques y sabanas, y una diversidad de recursos minerales que fueron estratégicos en la década de los 60 para el desarrollo del sur, con el emporio del sector industrial concentrado en las Empresas Básicas, y aún hoy en día (2018) existen recursos para potenciar el desarrollo del país desde la perspectiva de la economía circular (Cerdá y Khalilova, 2016).

El interés pedagógico por este espacio biogeográfico se fundamenta en el principio metodológico de la EA que propone Novo (1998) sobre “la pauta que conecta”, asociada esta, al vínculo que el actor ejerce en relación con su contexto. Develar el contexto de la biorregión para que los educadores y educandos vinculen este con su cotidianidad, a los fines de establecer las redes conceptuales que permitan comprender la complejidad de los ecosistemas con los que el ser humano interactúa y la importancia de la interdependencia de este con ellos, es un reto y una prioridad para reconocer, valorar y comprender lo que hay que manejar para conservar.

En este reconocimiento del contexto, se introduce como término incluyente, desde la complejidad, el sitio de vida. Para ello, interrogarse sobre ¿Qué entendemos por este? forma parte de los aspectos asociados al reconocimiento del espacio (Calixto, 2013) de la identidad, de la cultura y de los valores, aspectos clave para una pedagogía socio-ambiental, al considerar que este espacio biogeográfico a nivel micro, puede conectar a cada ciudadano para comprender la complejidad en el marco del recorrido hacia la sostenibilidad.

En la perspectiva de la biorregión se develaron una serie de ejes temáticos desde tres dimensiones: la social, la productiva y la ecológica. Estos ejes temáticos le otorgan una mixtura de potencialidades rizomáticas al contexto biorregional, permitiendo identificar una serie de oportunidades para desarrollar proyectos de aprendizaje contextualizados. En el Gráfico 3, se presentan los ejes temáticos identificados en la biorregión, delimitada al estado Bolívar con énfasis en Ciudad Guayana.

Gráfico 3. Ejes temáticos en la biorregión Guayana



Elaboración: Las autoras.

Líneas conceptuales

Las líneas conceptuales integran los ejes temáticos asociados a los procesos que facilitaron la construcción de la pedagogía socio-ambiental a partir de la (de)construcción del conocimiento educativo-ambiental, la identificación de procesos pedagógicos clave; así como, la conceptualización, caracterización y fundamentación teórico-metodológica de la misma.

La (de)construcción como proceso

La construcción de esta propuesta desde la (de)construcción del conocimiento educativo ambiental (Colom, 2002) está orientada a develar y valorar el recorrido de educadores y promotores ambientales que durante más de 45 años han incursionado en el área, con el propósito de promover el reencuentro del ser humano con su esencia de vida, develando la importancia de los ciclos y las redes de la naturaleza y las analogías de estos en la cotidianeidad.

La Pedagogía Socio-Ambiental (PSA) se construye sobre la base de cuatro ejes temáticos desde los conceptos teóricos que son: la EA y la EDS, los modelos de desarrollo y sus procesos productivos, la pedagogía ambiental, y la biorregión; y diecinueve conceptos derivados que develaron un grupo de actores desde el contexto de la Biorregión Guayana, quienes desde sus experiencias laborales, unos en el área de gestión ambiental, otros desde la gestión gubernamental, otros desde la acción educativa, y otros desde la experiencia de investigación en el ámbito de las ciencias ambientales, confluyen en una serie de aspectos conceptuales que se asumen como los referentes clave para irrumpir en el espacio educativo y vincular la acción pedagógica desde lo cotidiano, lo glocal y lo ambiental, en la perspectiva del enfoque sistémico y crítico.

La construcción de la propuesta

La pedagogía socio-ambiental involucra el guión de interrelación, de integración, de complementariedad, en el marco de un contexto socio-biogeográfico definido, otorgándole espacio concreto a lo social sin fragmentarlo de lo ambiental, con el propósito de posicionar al ser humano como el actor clave que utiliza y modifica lo natural, por lo cual es él el responsable de modificar sus patrones de relaciones e interrelaciones con el entorno.

La Pedagogía socio-ambiental se asume como una propuesta que pretende develar la relación multi-dimensional entre lo social y lo ambiental, al reconocer que generalmente en las acciones educativas el tratamiento a lo ambiental es desde lo ecológico y, en otras ocasiones, cuando se le consideran los aspectos sociales se les otorga relevancia a los efectos y no a las causas que generan la problemática ambiental.

La Pedagogía socio-ambiental se posiciona en un referente contextual biogeográfico vinculado al sitio de vida de los actores, siendo este el epicentro para la acción local con pensamiento global. Porque en ambiente, lo cíclico y los interniveles, son premisas que deben mantenerse presentes, para comprender la complejidad de los sistemas, sus interrelaciones e interdependencias.

Los componentes de las líneas conceptuales son:

1. Las analogías como herramienta para comprender la complejidad.
2. Los ciclos y las redes de relaciones.
3. Los sistemas base de vida y la resiliencia.
4. Los otros actores del sistema.
5. El consumo, causa clave en la crisis ambiental.
6. Roles del ser humano en la sociedad.
7. La cotidianeidad y lo glocal.
8. La multidisciplinariedad.
9. Los modelos de desarrollo: de la intencionalidad al hecho.
10. La problemática ambiental o crisis ambiental.
11. Los ciclos de producción, transporte y consumo.

¿Qué es la pedagogía socio-ambiental?

La Pedagogía socio-ambiental (PSA) está relacionada con la construcción del conocimiento en la bidimensionalidad de lo ambiental desde lo complejo y lo sistémico, que involucra en los aspectos conceptuales, lo natural y lo social en interacción. Lo natural como el sustrato de los recursos base para la vida y sus ciclos biogeoquímicos que establecen las interrelaciones y las dependencias. Lo social como la dimensión que posiciona al ser humano en interrelación dependiente de lo natural en relación con los sistemas de producción y consumo, los cuales son el sustrato de la crisis ambiental y sobre ellos se propone hacer la reflexión crítica, a los fines de generar una racionalidad biosostenible que permita impactar en estos sistemas desde la perspectiva de la sostenibilidad superfuerte (Gudynas, 2011).

Una pedagogía socio-ambiental emancipadora que propone el accionar desde el contexto de una biorregión, que involucre el reconocimiento de los

saberes previos de sus actores, que se desarrolle en la práctica a través de procesos dialógicos, y asuma como epicentro de acción, el sitio de vida de los participantes desde su cotidianidad. El eje temático que dinamiza el proceso es la crisis ambiental desde la perspectiva de la sostenibilidad en el contexto biorregional, donde se interrelacionen las dimensiones social-ecológica-económica-política-cultural sobre la base de los procesos de producción, transporte y consumo, y sus respectivos impactos socio-ambientales en lo local y lo global.

Es una propuesta que irrumpe en el espacio educativo para una formación ciudadana comprometida con lo ambiental, que valora y reconoce sus potencialidades, así como sus vulnerabilidades. Es una apuesta a una EA para la Sostenibilidad ante los retos de la sociedad del conocimiento y de la modernidad líquida (Bauman, 2007).

Características de la pedagogía socio-ambiental

- El contexto biorregional en las dimensiones de lo social, lo ecológico y lo productivo.
- Identificación de los procesos de extracción-producción-transporte-consumo que alteran los sistemas base de la vida.
- Identificación de los procesos pedagógicos que permitan empoderar al ser humano para movilizar o cambiar los patrones de producción, transporte y consumo, así como, develar las teorías expuestas y las teorías en uso en el ámbito del desempeño profesional.
- Identificación de actores e informantes clave vinculados a los procesos de producción, transporte y consumo.
- Valoración de los antecedentes y de las culturas ancestrales como los referentes que fundamentan el presente.
- Identificación del contexto como el epicentro para la participación y acción comprometida.
- Valoración y reconocimiento de los saberes de los actores para una puesta en común.
- Reconocer y valorar los ecosistemas y sus potencialidades en la biorregión desde la perspectiva de los servicios ecosistémicos.
- Construcción colectiva del conocimiento para el empoderamiento según la aprehensión de los niveles de participación de los actores.
- Comprender que los procesos de enseñanza-aprendizaje se dan en contextos y escenarios múltiples, donde el aula es uno de ellos, pero no el único. En el marco de

esta propuesta, el aula “tradicional” tiene el rol para el encuentro, la planificación y la socialización.

- Los fundamentos teóricos que subyacen en cada proceso de aprendizaje tiene su anclaje en las disciplinas base, por ello, valorar el conocimiento científico es una premisa para la acción.
- El preámbulo para una práctica pedagógica socio-ambiental crítica implica relacionar la crisis planetaria con los lineamientos internacionales, las políticas de desarrollo, las políticas educativas del país, los contextos de enseñanza-aprendizaje, las potencialidades y vulnerabilidades de los contextos, el marco legal ambiental, y las potencialidades de los actores (educandos-educadores-otros) que interactúan en la biorregión para definir el mapa de acción.
- La PSA no es un apéndice en una asignatura, no es una actividad, es una estrategia integradora que potencia los temas socio-ambientales desde el contexto para un aprendizaje significativo, que involucra a los educandos involucrando al docente.
- Permanentemente está centrada en formular preguntas reflexivas y críticas como una estrategia para construir el conocimiento en la PSA.
- Los ciclos y las redes de la naturaleza son dos conceptos que en la PSA permiten establecer las analogías para comprender los conceptos afines a la complejidad ambiental.

Fundamentación teórica de la pedagogía socio-ambiental

La pedagogía socio-ambiental se fundamenta desde lo epistemológico en el enfoque de la Teoría crítica, la multidisciplinariedad, los modelos de desarrollo, la crisis ambiental, los ciclos de producción y consumo; desde lo ontológico en la complejidad y la sostenibilidad; desde lo axiológico en los valores ambientales, las creencias y la ética ambiental; y desde lo metodológico en el constructivismo y en el modelo pedagógico de doble recorrido, integral y complejo.

Líneas operativas

Las líneas operativas configuran los componentes de contextualización de la pedagogía socio-ambiental para el desarrollo práctico. Estas líneas son orientaciones pedagógicas que pretenden conquistar

el espacio pedagógico para una práctica reflexiva, crítica y de accionar comprometido para la emancipación. Declarar los eventos no hace la práctica, pero fundamentarlos para la acción define el camino a recorrer.

Los elementos que conforman las líneas operativas son:

1. La biorregión
2. Los ciclos y las analogías
3. El acto pedagógico
4. Los procesos de enseñanza y aprendizaje
5. Los escenarios de aprendizaje
6. El rol del docente
7. El perfil del ciudadano
8. Los ejes temáticos
9. Los actores
10. Los instrumentos de política educativa-ambiental
11. Los métodos y técnicas de enseñanza
12. Las TIC y las redes
13. La evaluación procesual y recursiva

Finalmente, las líneas orientadoras para el desarrollo de una Pedagogía socio-ambiental contextualizada a una biorregión, es una apuesta para transformar las prácticas de la EA para la sostenibilidad en una acción que involucre a los actores desde sus contextos, en pleno reconocimiento de sus saberes, sus intereses, sus creencias, para autoevaluar los valores que movilizan sus acciones para el actuar en materia ambiental.

En manos de los docentes está el reto de asumir desde una perspectiva compleja y sistémica el proceso de enseñanza-aprendizaje de lo ambiental; este debe ir más allá del desarrollo temático, debe ser problematizador y debe conectar al educando con su realidad en su sitio de vida, a los fines de poder anclar procesos que le sean propios para irse involucrando en la red socio-ambiental desde sus saberes y sus interdependencias.

La Propuesta de Pedagogía socio-ambiental es una apuesta para que desde la región transformemos el discurso de país subdesarrollado o en desarrollo con el reconocimiento, la comprensión y la aprehensión de las oportunidades y potencialidades con la que cuenta cada biorregión, así como sus vulnerabilidades y amenazas.

Conclusiones

La sociedad contemporánea demanda de un ciudadano comprometido integralmente. Este tiene retos que enfrentar, tanto en la dimensión de manejo

de información por la eclosión en la red y el acceso a esta; así como, comprender cuáles son los principios que movilizan sus actuaciones en función de las demandas del sistema. Una de esas demandas es la crisis ambiental y la corresponsabilidad que tiene frente a esta; por ello, comprender el por qué debemos movilizarnos en una práctica ambiental implica comprendernos como parte del sistema tierra y no espectadores de este.

La propuesta conceptual de una pedagogía socio-ambiental es una construcción teórica desde la voz de informantes de una biorregión delimitada por la cotidianeidad, los sistemas productivos, y enriquecida por la valoración y el reconocimiento del conocimiento construido a través de los procesos educativo ambientales a lo largo de cuatro décadas. Es una propuesta para aprehender desde la pauta que nos conecta desde lo local, lo biorregional, para el accionar individual y colectivo. Los sistemas productivos son un complejo sistema que debe ser comprendido por el ser humano desde su cotidianidad tanto educativa, profesional, laboral y o familiar, a los fines de comprender y aprehender las corresponsabilidades con los problemas ambientales para comprometerse en el actuar y no sólo ser espectadores de la crisis ambiental.

La biorregión como contexto biogeográfico delimitado por los actores permite identificar las potencialidades para el desarrollo, así como, las amenazas que en ella se puedan derivar por las estrategias de producción, transporte y consumo, impactando de forma directa e indirecta a los mismos actores y alterando los sistemas base de la vida. Por ello, este referente geográfico debe ser incorporado como una pauta de conexión en el espacio educativo para integrar los aprendizajes con sentido y significado práctico y de reflexión crítica para una actuación consciente.

Las potencialidades locales, en el marco de esta propuesta, se centran en la voz de los actores en la biorregión, quienes desde sus perspectivas aportan ejes temáticos que contribuyen a configurar la red conceptual que los conecta para el actuar, otorgarle reconocimiento a los saberes previos es un punto de partida significativo en el desarrollo de la pedagogía socio-ambiental.

Estructurar la propuesta de Pedagogía socio-ambiental desde los referentes del qué, el cómo y el para qué permitieron dimensionar el alcance que puede tener una propuesta construida desde las potencialidades temáticas que ofrecen los contextos biorregionales y la voz de los actores.

La propuesta de pedagogía socio-ambiental posiciona lo ambiental desde lo sistémico y la complejidad, pero devela intencionalmente lo social para destacar en el escenario de la praxis el rol de los actores sociales en la problemática ambiental, intentando posicionar lo ambiental desde lo pedagógico como lo sistémico, que impregne el hecho educativo, sin la fragmentación del conocimiento ni la especialización del acto educativo en disciplinas; por el contrario, el contexto-tema es el foco para activar todo el potencial creativo de educando y educadores.

La propuesta de pedagogía socio-ambiental es una apuesta para una educación de calidad, conectando al educando y al educador como protagonistas de un proceso emancipador desde el contexto de acción del hecho educativo, al promover que cada actor identifica, reconoce y valora desde su contexto biorregional las interrelaciones de la sociedad y la naturaleza, así como las vulnerabilidades y los problemas ambientales. Este escenario de complejidades rasga la transmisión del conocimiento e integra la reflexión crítica como instrumento pedagógico para la emancipación, sin aprehensión del aprendizaje difícilmente se lograrán los cambios que demanda la sociedad actual.

Referencias bibliográficas

- Antequera B, J. (2012). *Propuesta metodológica para el análisis de la sostenibilidad regional*. Recuperado el 9 de enero de 2017, de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jab/concepto-bioregion.html>
- Argyris, C., & Schön, D. (1989). *Comparación de la investigación-acción y la ciencia de la acción*. Universidad Simón Rodríguez ed. (A. Ramírez, Trad.) American Behavioral Scientist.
- Armand, J. (1998). *Más allá de la modernidad: del mito del eterno progreso al mito del eterno retorno*. (Actual ed.). Mérida.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. España: Gedisa.
- Bifani, P. (1997). *Medio Ambiente y Desarrollo*. México: Universidad de Guadalajara.
- Brow, L. (2006). *La nueva economía de los materiales*. Recuperado el 17 de septiembre de 2012, de <http://www.terra.org/articulos/art01753.html>
- Calixto Flores, R. (2013). Diálogos entre Pedagogía ambiental y educación ambiental. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 95-107.
- Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). *Economía circular. Economía circular, estrategia y competitividad empresarial*. , 11-20.
- Colom, A. (2002). *La (de)construcción del conocimiento pedagógico: nuevas perspectivas en teoría de la educación*. España: Paidós.
- De Zubiria Samper, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Flórez Ochoa, R. (1998). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá: McGrawHill.

Gardner, G., & Sampat, P. (1999). *Hacia una economía de materiales sostenibles*. (FUHEM, Editor) Recuperado el 5 de junio de 2016, de http://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Sostenibilidad/Metabolismo%20socioecon%C3%B3mico/GARDNER,%20G%3B%20SAMPAT,%20P_hacia%20una%20economia%20de%20materiales%20sostenible.pdf

Guimaraês, R. (2001). *Fundamentos territoriales y biorregionales de la planificación*. Chile: CEPAL.

Leonard, A. (2010). *La historia de las cosas: de cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades y nuestra salud*, 1era. Recuperado el 5 de junio de 2016, de <http://www.agro.uba.ar/users/fernande/LeonardHISTORIAcosasCapitulo1.pdf>

MARNR. (1997). *Presente y futuro de la Educación Ambiental y la participación comunitaria en Venezuela. Educación, participación y Ambiente* (1).

Mesarovic, M., & Pestel, E. (1975). *La humanidad en la encrucijada*. México: Colección Popular.

Ministerio de Educación . (1987). *Programa de Estudio y Manual del Docente. Tercera Etapa Educación Básica. Asignatura Matemática y Física*. Caracas.

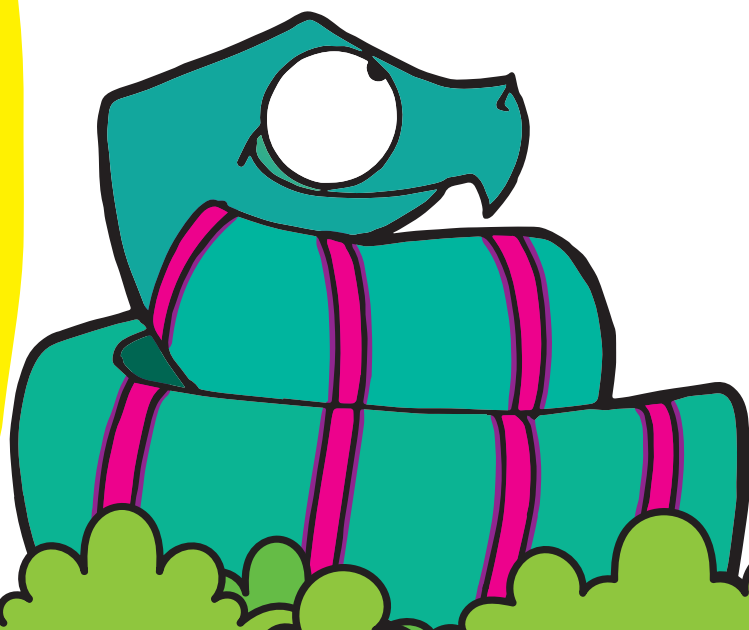
ONU. (2000). *Carta de la Tierra*. Recuperado el 22 de febrero de 2014, de <http://earthcharterinaction.org/contenido/pages/Lea%20la%20Carta%20de%20la%20Tierra>

ONU. (1972). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*. Recuperado el 27 de agosto de 2014, de <http://www.ambiente.gov.ar/infotecaal/descargas/estocolmo01.pdf>

ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Obtenido de http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

Phylä, A. (2009). *La Huella Ecológica: ilustrando nuestra presión sobre los recursos naturales*. Recuperado el 23 de agosto de 2012, de http://www.comunidadandina.org/desarrollo/huella_ecologica.pdf

Rotundo, E. (1973). *Introducción a la Teoría General de los sistemas*. Caracas: UCV.

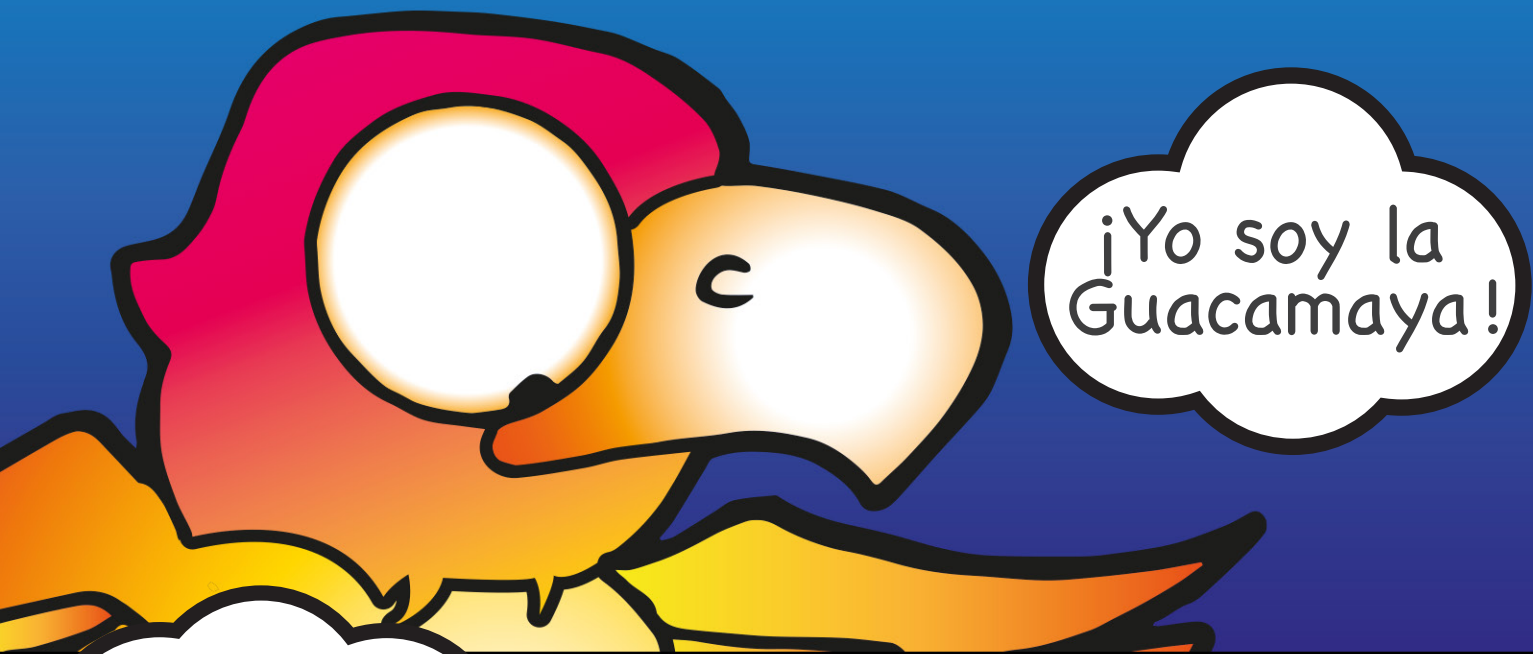


- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Editorial Planta. Argentina. Recuperado el 5 de junio de 2016, de http://www.palermo.edu/Archivos_content/2015/derecho/pobreza_multidimensional/bibliografia/Sesion1_doc1.pdf
- Sen, A. (1998). *Las teorías del desarrollo a principios del siglo XXI*. Recuperado el 05 de junio de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4934951>
- Soto, G. (2007). *Huella ecológica: el peso de nuestros pies sobre el planeta*. (U. d. Rico, Editor) Recuperado el 5 de julio de 2012, de <http://aceer.uprm.edu/pdfs/huellaeologica.pdf>
- UNESCO. (2007). *4ta. Conferencia Internacional de Educación Ambiental: Declaración de Ahmedabad, una llamada a la acción*. Recuperado el 15 de mayo de 2014, de <http://www.tbilisiplus30.org/Declaration%20spanish.pdf>
- UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 15 de mayo de 2014, de http://www.bne-portal.de/fileadmin/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial_international/Weltkonferenz_2520Ta-gungsbericht_2520spanisch.File.pdf
- Valero Avendaño, M. N., & Febres Cordero-Briceño, M. E. (2015). *Educación Ambiental y Educación para la sostenibilidad: historia, tendencias y dimensiones*. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Valero, M. N., & Castellanos, R. (2017). Pedagogías asociadas a ambiente. *Mamakuna* (6), 43-53.
- Valero, M. N., & Castellanos, R. (2016). *Pedagogías relacionadas con lo ambiental: tendencias y dimensiones*. Maracaibo: Informe final de investigación libre. Universidad del Zulia.
- Valero, M. N., & Febres Cordero-Briceño, M. E. (2019). Educación Ambiental y Educación para la sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17 (2), 24-45.
- Valero, N. (2014). *La Educación Ambiental en Iberoamérica: redes conceptuales en los CIEA*.
- Valero, N. (2008). La Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior del Estado Bolívar, Venezuela. *Pedagogía*, 85 (29).
- WWF. (2012). *Informe planeta vivo*. Recuperado el 3 de mayo de 2014, de http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/informe_planeta_vivo_2012.pdf
- WWF. (2014). *Informe planeta vivo*. Recuperado el 13 de enero de 2017, de http://awsassets.panda.org/downloads/informe_planeta_vivo_2014_resumen_mexico.pdf
- WWF. (2010). *Informe planeta vivo: biodiversidad, biocapacidad y desarrollo*. Recuperado el 10 de marzo de 2014, de file:///C:/Users/master/Downloads/informe_planeta_vivo_2010.pdf
- WWF. (2016). *Informe Planeta vivo: Riesgo y resiliencia en una nueva era*. Recuperado el 18 de enero de 2017, de http://awsassets.panda.org/downloads/informe_planeta_vivo_2016.pdf

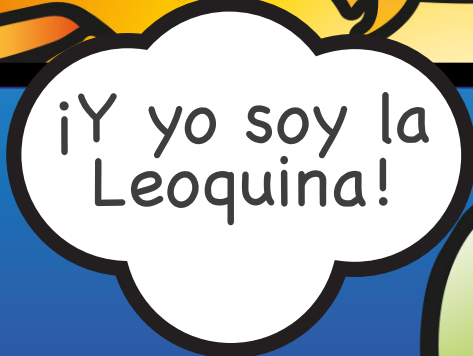


Bienvenidos
lectores, en esta sección
te ayudamos a
comprender la misión de la
Revista de divulgación
Mamakuna





¡Yo soy la Guacamaya!



¡Y yo soy la Leoquina!



somos personajes de la mitología cañari

La Universidad
Nacional
de Educación


UNAE

Una publicación
de experiencias
pedagógicas
que pretende
impulsar el
desempeño de
docentes del
país


Con el propósito
de aportar a la
Educación del
Ecuador,
edita la revista
Mamakuna

¿Cómo
Funciona?
¿Qué
encontrarás
en ella?






De forma cuatrimestral se realiza una convocatoria masiva con una temática específica




Y todos los docentes investigadores y estudiantes, nacionales y extranjeros, pueden participar enviando su manuscrito

Los textos pasarán dos filtros de revisión de calidad para ser evaluados y tener un dictamen final: ser publicado o no.

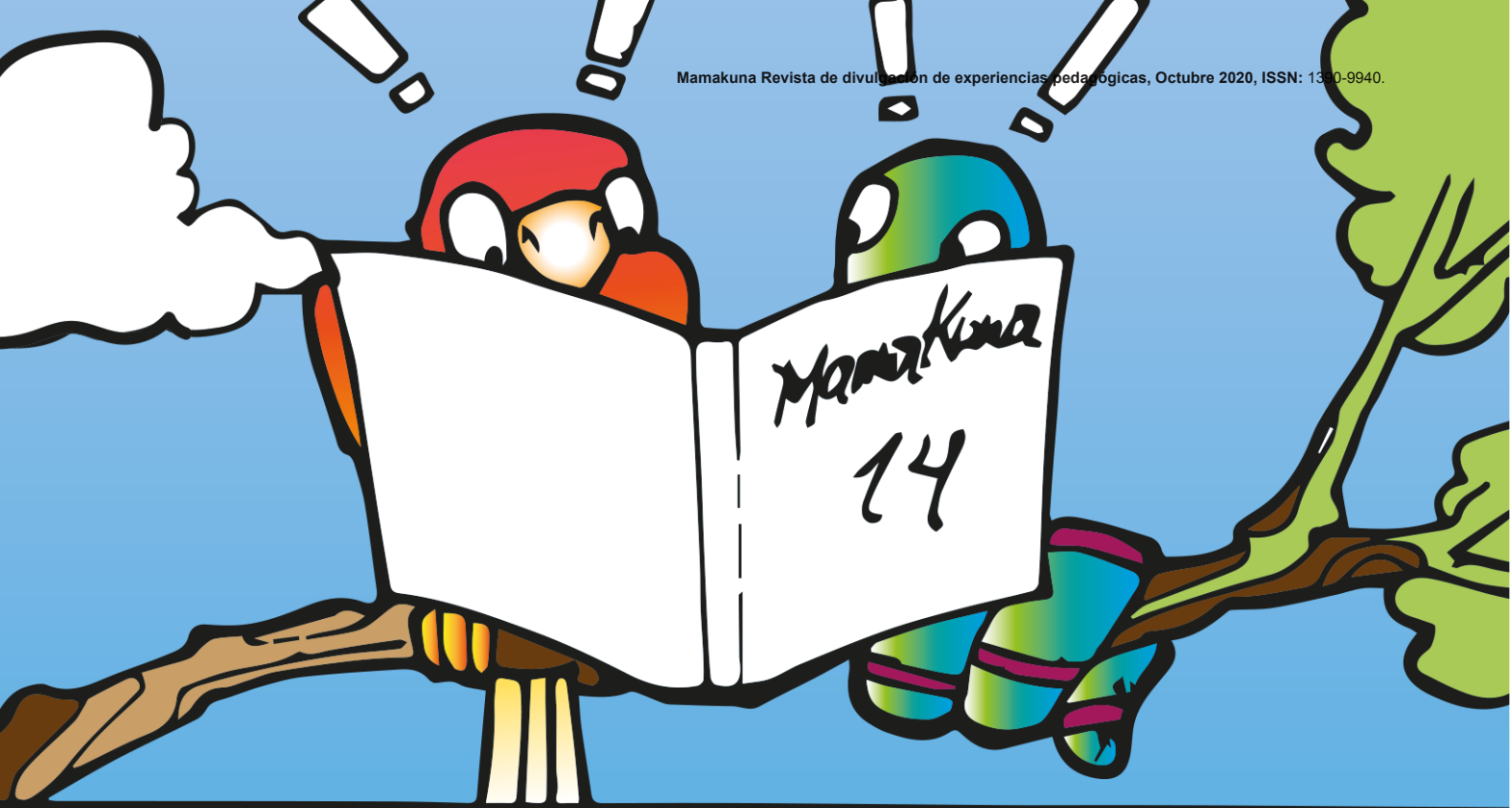
De esta manera, se obtienen experiencias pedagógicas de calidad que puedan ser utilizadas en aula por otros docentes



Al ser una
revista de divulgación
los textos son
de fácil
compresión



Se busca con
esto, que
no solamente
un público
especializado
lea Mamakuna



Mamakuna

educación con amor

Revista de divulgación
de experiencias pedagógicas

¡Eres docente!

¿Deseas compartir tus experiencias

pedagógicas?

***Te invitamos a enviar tu artículo mediante
nuestra plataforma digital:***

<http://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna>

Descarga las directrices y formatos de entrega

