



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>



