Instituto Superior Tecnológico "Los Andes" ISTLA

CÓDIGO CIENTÍFICO REVISTA DE INVESTIGACIÓN

Vol. 6 – Núm. 1 / Enero – Junio – 2025

Evaluación del impacto de la metodología TiNi en los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán Ambato

Evaluation of the impact of the TiNi methodology on the students of the Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán Ambato

Avaliação do impacto da metodologia TiNi nos alunos da Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán Ambato

María Isabel Tobar Coba[1]
Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán Ambato
marysabel1@hotmail.es
https://orcid.org/0009-0008-1208-7103

Dolores Lucía Solís Nuela[2]
Unidad Educativa Emanuel
doloresluciasolisnuela@yahoo.es
https://orcid.org/0009-0007-1411-8834

Irma Pamela Izurieta Cardenas[3]
Universidad Técnica de Ambato
pame03.1703@gmail.com
https//orcid.org/0009-0007-7684-2895

Diana Cesibel Crespo Barros[4]
Unidad Educativa Fiscomisional Calasanz
diana.c.crespo@unl.edu.ec
https//orcid.org/0009-0007-7684-2895

DOI / URL: https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n1/972

Como citar:
Tobar, M., Solís, D., Izurrieta, I. & Crespo, Diana. (2025). Potencialidades del aprendizaje a través de la gamificación en adolescentes. Código Científico Revista de Investigación, 6(1), 1775-1791.

Recibido: *17/04/2025* ***Aceptado:*** *19/05/2025* ***Publicado:*** *30/06/2025*

[1] Docente de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán Ambato
[2] Docente de la Unidad Educativa Emanuel
[3] Docente de la Universidad Técnica de Ambato
[4] Licenciada en Pedagogía de la Lengua en la Universidad Nacional de Loja. Mgtr en Didáctica de la Lengua y la Literatura, en la Universidad Internacional de la Rioja

Resumen

Este estudio se enfoca en la evaluación del impacto de la Metodología TiNi en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Ambato. Se llevó a cabo una encuesta para analizar el nivel de conocimiento y actitudes hacia los espacios TiNi. Los resultados revelan que aproximadamente el 70%, carecen de conocimiento sobre la metodología TiNi. Desconocen su significado, las siglas, la ubicación de los espacios verdes y los beneficios de la conservación de estos espacios. Además, tienen poca comprensión de la vida doméstica y silvestre que se beneficia de estos espacios. En cuanto a las actitudes, más del 90% de los estudiantes están dispuestos a participar en actividades que fomenten la conservación de los espacios TiNi. Esto indica una actitud positiva hacia la conservación, a pesar de la falta de conocimiento previo. El estudio concluye que la implementación de la Metodología TiNi no se refleja en el rendimiento académico ni en la participación de los estudiantes en la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán en Ambato. Se destaca la necesidad de desarrollar métodos que integren esta metodología en las actividades escolares, como clases al aire libre, proyectos de biodiversidad y actividades sociales con incentivos académicos, para evaluar su impacto en el futuro.

Palabras Clave: TINI, conservación, espacios verdes

Abstract

This study focuses on the evaluation of the impact of the TiNi Methodology on the academic performance and participation of the students of the Santo Domingo de Guzmán Educational Unit in the city of Ambato. A survey was conducted to analyze the level of knowledge and attitudes towards TiNi spaces. The results reveal that approximately 70% lack knowledge about the TiNi methodology. They do not know its meaning, acronyms, the location of green spaces and the benefits of conserving these spaces. In addition, they have little understanding of the domestic and wildlife that benefit from these spaces. In terms of attitudes, more than 90% of the students are willing to participate in activities that promote the conservation of TiNi spaces. This indicates a positive attitude towards conservation, despite the lack of prior knowledge. The study concludes that the implementation of the TiNi Methodology is not reflected in the academic performance and participation of students at the Santo Domingo de Guzman Educational Unit in Ambato. It highlights the need to develop methods that integrate this methodology into school activities, such as outdoor classes, biodiversity projects and social activities with academic incentives, to evaluate its impact in the future.

Key Words: TINI, conservation, green spaces.

Resumo

Este estudo centra-se na avaliação do impacto da Metodologia TiNi no desempenho académico e na participação dos alunos da Unidade Educativa de Santo Domingo de Guzmán, na cidade de Ambato. Foi realizado um inquérito para analisar o nível de conhecimentos e atitudes em relação aos espaços TiNi. Os resultados revelam que cerca de 70% não têm conhecimento sobre a metodologia TiNi. Desconhecem o seu significado, as siglas, a localização dos espaços verdes e os benefícios da conservação desses espaços. Para além disso, têm pouco conhecimento sobre os animais domésticos e selvagens que beneficiam destes espaços. Em termos de atitudes, mais

de 90% dos alunos estão dispostos a participar em actividades que promovam a conservação dos espaços TiNi. Isto indica uma atitude positiva em relação à conservação, apesar da falta de conhecimentos prévios. O estudo conclui que a implementação da Metodologia TiNi não se reflecte no desempenho académico e na participação dos alunos da Unidade Educativa de Santo Domingo de Guzmán, em Ambato. Salienta a necessidade de desenvolver métodos que integrem esta metodologia nas actividades escolares, tais como aulas ao ar livre, projectos de biodiversidade e actividades sociais com incentivos académicos, a fim de avaliar o seu impacto no futuro.

Palavras-chave: TINI, conservação, espaços verdes

Introducción

De acuerdo con (Ministerio de Educación, 2019) TiNi es una metodología a través de la cual los adultos otorgan a los niños, niñas y jóvenes, un espacio de tierra (desde medio metro cuadrado), con el objetivo de fomentar la crianza de vida y biodiversidad con amor, en beneficio de ellos mismos, las demás personas y la naturaleza.

Como se menciona en (Liceo Internacional, 2023), TiNi puede ser utilizada como recurso pedagógico transversal para enfocar la conciencia y la educación ambiental en todas las áreas curriculares, crear un ambiente motivador y reforzar los procesos de interacción entre los estudiantes, docentes y padres de familia.

La conservación de estos espacios TINI representa un aspecto de vital importancia para la preservación del medio ambiente y la biodiversidad. En consecuencia, resulta fundamental promover la conciencia ambiental desde las primeras etapas de formación, y una de las vías más efectivas para lograrlo es mediante la educación.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto que ha tenido la aplicación de esta metodología en los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Ambato. Para ello, se ha propuesto una metodología en la que se implementó una encuesta para evaluar dos valores inculcados por este sistema: El conocimiento y la Actitud.

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, ubicado en la ciudad de Ambato. La población objeto de estudio estará conformada por los estudiantes de la Unidad Educativa, quienes fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple.

Esta investigación se enmarca en el paradigma cuantitativo, ya que medirá el nivel de conocimiento y la actitud de los estudiantes. Con el fin de comparar los resultados y evaluar el impacto de esta metodología en otras instituciones, se compararán los resultados con el nivel de conocimiento y actitud de estudiantes universitarios de la provincia de santo domingo de los Tsáchilas.

Esta propuesta busca contribuir a la promoción de la preservación de espacios TINI en los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán en la ciudad de Ambato, a través de la evaluación que implica la implementación de esta metodología y la búsqueda de estrategias de incentivos para fomentar la conciencia ambiental y la conservación del medio ambiente desde edades tempranas.

Desarrollo

Según Collado, Falconí y Malo (2020) se ha puesto en marcha un proyecto llamado Tierra de Todos en Ecuador, que promueve la filosofía del Buen Vivir basada en Sumak Kawsay. El proyecto busca generar conciencia y una ética medioambiental en la comunidad educativa, combinando ciencia y espiritualidad. Mediante la metodología TiNi, que ofrece a los estudiantes una experiencia emocional y divertida con la naturaleza, el proyecto se ha implementado en más del 65% de los centros educativos en Ecuador, beneficiando a millones de estudiantes y profesores. El objetivo es integrar el conocimiento científico y la sabiduría ancestral para recuperar y revitalizar los recursos naturales a través de acciones resilientes.

Los autores mencionan que, la integración de saberes científicos y ancestrales puede presentar desafíos en términos de la formación y capacitación de los docentes para llevar a cabo una pedagogía intercultural y transdisciplinaria. Otro limitante es la resistencia al cambio por

parte de estudiantes y docentes, así como la falta de recursos financieros y logísticos para implementar el programa en todas las instituciones educativas.

Como manifiestan Gavilanes y Tipán (2021) se debe considerar la relevancia de la educación ambiental como estrategia para abordar el cambio climático. Los autores han realizado un estudio en instituciones educativas de Cuenca, Ecuador, mediante el uso de encuestas y entrevistas. Los resultados resaltaron la importancia de incluir la educación ambiental como parte del currículo académico y promover una mayor conciencia ambiental en la sociedad en general.

Las limitaciones del estudio incluyen la reducida capacitación brindada al personal docente en las instituciones educativas, lo que ha llevado a una falta de motivación para aplicar estrategias de educación ambiental. Además, se ha observado resistencia a las nuevas metodologías establecidas por el Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente, y las actividades de educación ambiental a menudo se limitaron a trabajar con materiales reciclados de forma manual. La modalidad virtual de enseñanza también presentó limitaciones, ya que paralizó ciertas acciones como llevar a los estudiantes a otras localidades para que interactúen con la naturaleza.

De acuerdo con Villanueva y Quito (s/f) que presentan la metodología Tierra de niñas, niños y jóvenes (TiNi) como una propuesta para transformar las relaciones del hombre con la naturaleza. Los autores argumentan que la metodología TiNi puede contribuir a la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

Según el precursor de la metodología, Leguía (2021), los objetivos de la metodología TiNi son conectar a los niños/as con la naturaleza para aportar al desarrollo sostenible, motivarlos y brindarles las herramientas para que se empoderen como agentes de cambio, ejerzan su ciudadanía, y desarrollen acciones que generen bienestar para sí mismos, las demás personas y la naturaleza.

De acuerdo con la información presentada, este estudio es una revisión bibliográfica de información para dar a conocer la aplicación de la metodología TiNi en el contexto ecuatoriano.

Por otro lado, en el estudio presentado por (Galarza Schoenfeld, 2020) ha aplicado una revisión bibliográfica, en el que se ha aplicado el método histórico-lógico para el análisis de los antecedentes de la agricultura y su inclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela ecuatoriana. Así también, los métodos analítico-sintético y hermenéutico, los que han facilitado un examen, interpretación y resumen de los materiales bibliográficos consultados (libros, documentos, tesis, artículos científicos, etc.), localizados en diferentes repositorios situados en la nube con el ayuda de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

De acuerdo con el autor, los pasos principales para implementar la metodología TINI en los espacios escolares son los siguientes:

1. Incorporar la metodología TINI en los instrumentos de gestión educativa.
2. Motivar a los estudiantes a iniciar la metodología.
3. Orientar a los estudiantes a criar la vida en la TINI.
4. Reconocer a los estudiantes por sus emprendimientos en TINI

Una limitación de este estudio es la naturaleza descriptiva, porque se ha centrado únicamente en el análisis de la importancia de la agricultura como medio para fomentar la conciencia ecológica en los estudiantes. El autor ha propuesto realizar un nuevo estudio correlacional con el objetivo de evaluar el impacto de la metodología TINI en el rendimiento académico de los estudiantes.

Como muestra el autor (Calva Nagua, 2020) , es de vital importancia de la vinculación de la agricultura con la educación básica para formar una conciencia ecológica en los estudiantes.

La propuesta es un a investigación descriptiva de tipo revisión bibliográfica con enfoque cualitativo basada en los métodos de revisión documental, análisis de contenido y analítico-sintético. La limitación principal del estudio radica en su carácter descriptivo. El autor ha mencionado que es necesario realizar trabajos de tipo correlacional para demostrar la influencia de las prácticas agrícolas en la formación de una conciencia ecológica.

En la investigación realizada por Caicedo y Gonzáles (2019) en la Universidad Santo Tomás, en Villavicencio, Colombia, se presenta los resultados sobre la viabilidad ecológica y técnica para establecer un área de jardín botánico en la institución. Se han discutido la importancia, los retos y el impacto de los jardines botánicos como estrategias de conservación de la biodiversidad, así como los lineamientos de diseño para un jardín botánico universitario.

Como mencionan los autores, la implementación de un jardín botánico en una universidad puede tener varios impactos positivos en los estudiantes universitarios. Un jardín botánico ofrece a los estudiantes la oportunidad de tener un contacto directo con la naturaleza y de aprender sobre la diversidad de plantas y su importancia en los ecosistemas. Esto puede fomentar un mayor interés y aprecio por la biodiversidad, así como por la conservación de los recursos naturales. La Figura 1 muestra una vista general de un espacio TiNi conservado por estudiantes de jardín.

Figura 1. *Vista previa de un espacio TiNi conservados por estudiantes de jardín*
Nota: Tomado de https://otra-educacion.blogspot.com/

En este contexto, y tomando como referencia todos los estudios analizados, se plasma en la Tabla 1 todas las limitantes de las diferentes propuestas para poner en evidencia nuestro aporte.

Tabla 1.
Análisis de limitaciones comunes en propuestas de motivación para la conservación de espacios TINI

Referencia	Título	Limitantes encontradas/mencionadas
Artículo 1	Educación ambiental y praxis intercultural desde la filosofía ancestral del Sumak Kawsay.	Falta de capacitación a docentes para cumplir con una pedagogía intercultural y transdisciplinaria. Resistencia al cambio por parte de estudiantes y docentes. Falta de recursos financieros y logísticos para implementar el programa en todas las instituciones educativas.
Artículo 2	La Educación Ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático.	Reducida capacitación brindada al personal docente. Falta de motivación para aplicar estrategias de educación ambiental. Resistencia a las actividades de educación ambiental.
Artículo 3	La metodología TiNi y su entramado legal en el contexto ecuatoriano.	Revisión bibliográfica de información para dar a conocer la aplicación de la metodología TINI en el contexto ecuatoriano.
Articulo 4	La agricultura, medio para alcanzar la conciencia ecológica en los escolares.	Estudio descriptivo, los autores solo se han centrado en el análisis de la importancia de la agricultura como medio para fomentar la conciencia ecológica en los estudiantes.
Articulo 5	Formación de conciencia ecológica en los escolares de la Educación Básica.	Estudio descriptivo. Es necesario realizar trabajos de tipo correlacional para demostrar la influencia de las prácticas agrícolas en la formación de una conciencia ecológica.
Articulo 6		
Articulo 7	Diseño de un Jardín Botánico Universitario en áreas de piedemonte llanero: Campus Loma Linda, Universidad Santo Tomas, Villavicencio.	No habla sobre la metodología TINI pero si aporta con la viabilidad técnica para implementar un jardín botánico en una Universidad.

Metodología

Pregunta de investigación: "¿Cómo ha afectado la implementación de la Metodología TINI en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes en la UE Santo Domingo de Guzmán Ambato?"

Cálculo de la muestra: En la Tabla 2 se muestra un resumen de las variables aplicadas para calcular la muestra de estudiantes que se evaluaron tanto en la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán como en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de la ciudad de Santo Domingo.

Tabla 2.
Resumen de las variables aplicadas para el cálculo de la muestra

Población	**110 estudiantes**	**22 estudiantes**
	Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Ciudad	Ambato	Santo Domingo de los Tsáchilas
Nivel de confianza	95%	95%
Margen de error:	95%	5%
Tamaño de la muestra:	**86**	**22**
Total	**108 estudiantes**	

Comparación de las características geográficas: En la Figura 2 hemos identificado las áreas verdes de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán con una imagen obtenida de Google Maps en formato satelital. Los espacios marcados con color rojo son todas las áreas verdes de la unidad educativa. En la Figura 3, se observan los espacios verdes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo, en donde se aprecian mas espacios verdes en la Hacienda Zoila Luz en donde funciona la Universidad, con un espacio de 160 hectáreas de terreno.

Figura 2. *Identificación de los espacios verdes de la UE Santo Domingo de Guzmán, Ambato*

Figura 3. *Identificación de los espacios verdes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, sede Santo Domingo.*

Diseño de la encuesta: Se ha diseñado una encuesta que se aplicó a un total de 107 estudiantes, 86 de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Ambato y 21 de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo. Con el fin de evaluar dos enfoques distintos en cuanto a la ubicación geográfica, tomando como referencia que la ciudad de santo domingo se caracteriza por ser agrícola y ganadera, por lo tanto, se evaluó el impacto de la metodología TiNi en dos ambientes distintos.

Las preguntas planteadas en la encuesta tuvieron como objetivo evaluar el nivel de conocimiento y la actitud que tienen dos grupos de estudiantes de distintas ubicaciones geográficas hacia la conservación de los espacios TiNi que existen en sus lugares de formación educativa.

Hemos propuesto 20 preguntas utilizando 2 herramientas: TypeForm y Google Forms. Con la primera herramienta diseñamos la lógica secuencial de las preguntas, que se muestra en la Figura 4, y en la Tabla 2, se muestra un resumen de las 10 primeras preguntas aplicadas a los estudiantes de los 2 centros educativos.

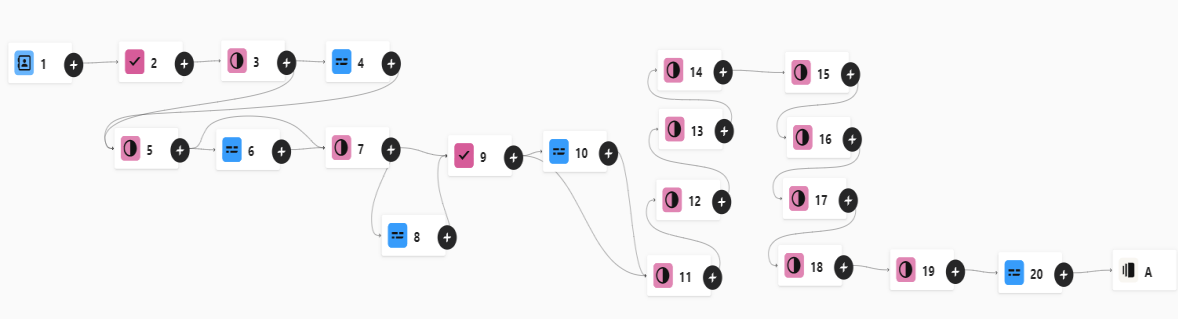

Figura 4.
Diseño de la estructura secuencial de la encuesta usando TypeForm

Tabla 2
Preguntas del instrumento aplicado

No.	Pregunta	Tipo	Respuesta
1	Tipo de centro educativo	Selección múltiple	Escuela Colegio Universidad
2	¿Has escuchado hablar de los Espacios TINI en tu escuela/colegio/universidad?	Decisión	Si/No
3	¿Puedes explicar qué significa la sigla "TINI"?	Decisión	Si/No
4	Si tu respuesta es SI, describe con tus palabras que significa un espacio TINI	Texto Libre	Opinión del estudiante
5	¿Puedes mencionar al menos tres beneficios que ofrece la conservación de los Espacios TINI?	Decisión	Si/No
6	Si tu respuesta es SI, menciona al menos tres beneficios de conservar los Espacios TINI	Texto Libre	Opinión del estudiante
7	¿Estas al tanto de la ubicación de al menos un Espacio TINI en tu escuela/colegio/universidad?	Decisión	Si/No
8	Describe las características del espacio TINI que dispongas en tu escuela/colegio/universidad	Texto Libre	Opinión del estudiante
9	¿Tienes conocimiento sobre qué tipo de vida doméstica/silvestre se beneficia de los Espacios TINI de tu escuela/colegio/universidad?	Decisión	Si/No
10	Si tu respuesta es SI, describe qué tipo de animal doméstico/silvestre has visto en el espacio TINI de tu escuela/colegio/universidad.	Texto Libre	Opinión del estudiante

Esta encuesta se la ejecutó a través de Google Forms debido a que la plataforma TypeForm es de pago y solo permitió recolectar las respuestas de 10 estudiantes.

Resultados

De acuerdo con las respuestas recolectas con la encuesta aplicada, se obtuvieron los siguientes resultados. El 61% de los estudiantes de los 2 centros educativos no han escuchado sobre la metodología y los espacios TiNi que disponen en sus lugares de formación (Figura 5).

Figura 5. Resultados de la pregunta utilizada para evaluar si los estudiantes soben sobre la metodología y los espacios TiNi.

Esto se complementa con el 66% de estudiantes que no saben que significa las siglas TiNi (Figura 6) y con el 72.7% que no pudieron mencionar los beneficios que ofrece la conservación de estos espacios.

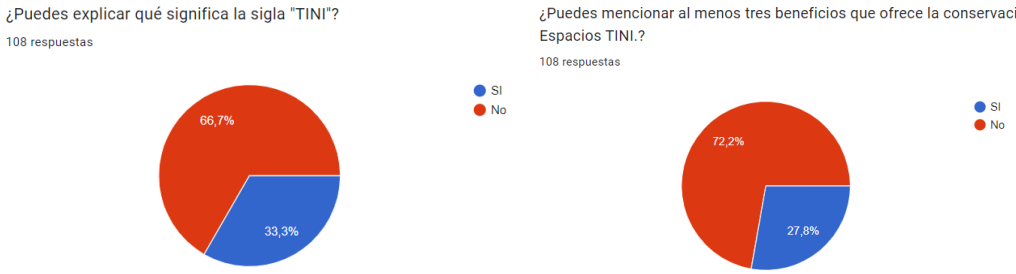

Figura 6. Pregunta para evaluar si los estudiantes saben que significa las siglas TiNi.

Para quienes pudieron mencionar los beneficios que ofrece la conservación de los espacios TiNi se destacaron respuestas como: Conexión infantil con la naturaleza, Fomentar el respeto y la conservación ambiental, Más conocimiento sobre la naturaleza y en la materia de Ciencias Naturales, Aprendizaje sobre esos espacios desde pequeños, Contacto con la naturaleza, concientización, amor por la vida.

En la Figura 7 se aprecia que el 73% de estudiantes no tiene conocimiento sobre la ubicación de los espacios TiNi en su lugar de formación. Para quienes respondieron que SI se destacan respuestas como: Posee huertos frutales, Atrás de las aulas hay un espacio TINI en donde existen flores, césped, es amplio y muy cuidado, Delimitado con plantaciones, cuidado por los estudiantes.

Figura 7. Pregunta par evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la ubicación de los espacios TiNi.

En la Figura 8 se evidencia que el 88% de los estudiantes no tiene conocimiento sobre el tipo de vida doméstica o silvestre que se beneficia de los espacios TiNi que hay en sus centros de formación. Los estudiantes que si tienen conocimiento registraron respuestas como: vacas, conejos, perros, pájaros, palomas y mariposas.

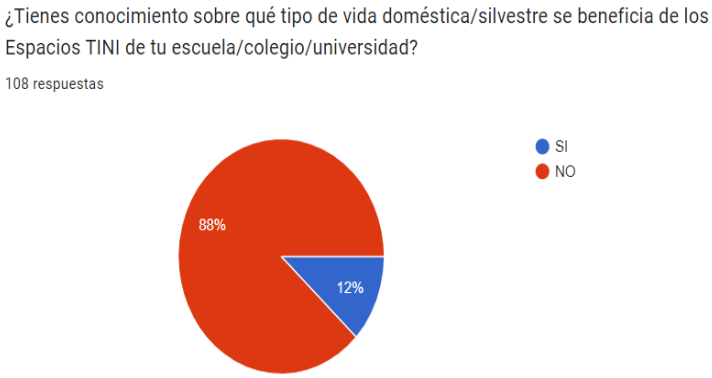

Figura 8. Pregunta para evaluar el tipo de vida doméstica o salvaje que se beneficia de los espacios TiNi que hay en los centros educativos.

La siguiente sección de preguntas permitió evaluar las actitudes que tienen los dos grupos de estudiantes hacia la conservación de los espacios TiNi. En la Figura 9 se aprecia como el 95,4% de los estudiantes piensa que es importante la conservación de los espacios TiNi de su colegio/universidad.

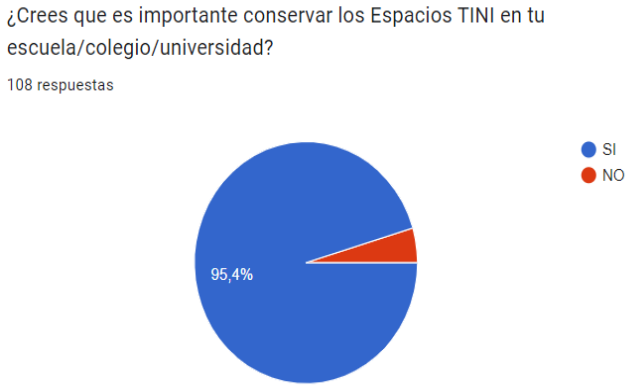

Figura 9. Pregunta para evaluar la actitud de los estudiantes hacia la conservación de los espacios TiNi

En las Figuras 10 a 13, se aprecia las respuestas de los estudiantes sobre diferentes actitudes evaluadas, destacándose el alto nivel de interés por participar en actividades que les permita fomentar la conservación de los espacios TiNi.

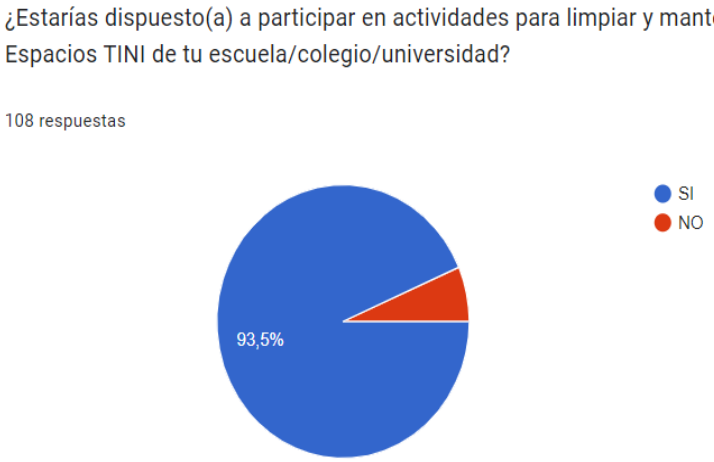

Figura 10. Pregunta para evaluar si los estudiantes estarían dispuestos a participar en actividades para conservar los espacios TiNi

Figura 11. Pregunta para evaluar si los estudiantes presentan una responsabilidad para cuidar los espacios TiNi.

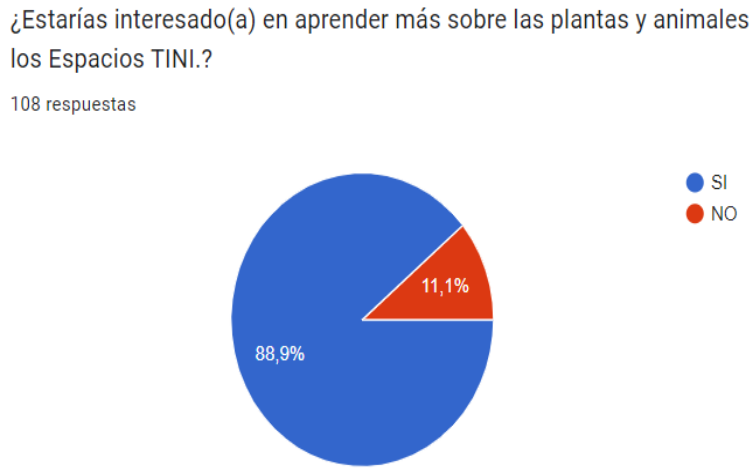

Figura 12. Pregunta para evaluar si los estudiantes estarían interesados en aprender sobre la biodiversidad de los espacios TiNi

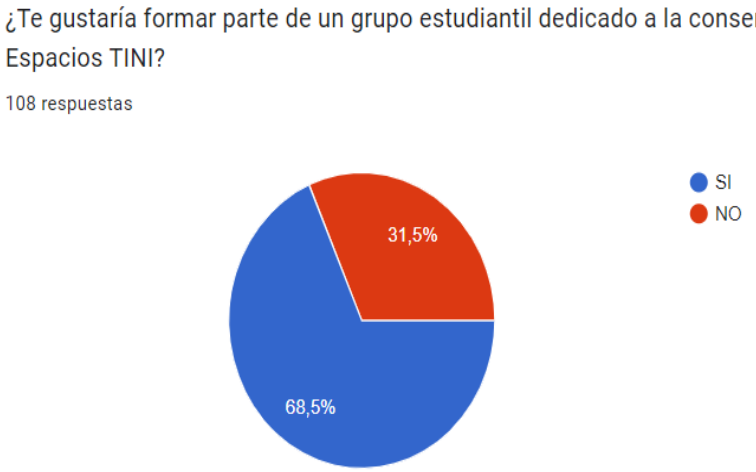

Figura 13. Pregunta para evaluar el nivel de interés de los estudiantes para formar grupos para motivar la conservación de los espacios TiNi

Conclusiones

Para responder la pregunta de investigación planteada: "¿Cómo ha afectado la implementación de la Metodología TiNi en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes en la UE Santo Domingo de Guzmán Ambato?", se ha planteado una encuesta dirigida a dos grupos de estudiantes. El primer grupo perteneciente a la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, y el segundo grupo, de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo, que sirvió de base para comparar los resultados. Se identificaron todas

las áreas verdes de los dos centros educativos, y aunque predominan las áreas verdes por la ubicación geográfica en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE sede Santo Domingo, se demuestra que un alto porcentaje de los dos centros no tiene conocimiento de la metodología y los espacios TiNi de sus centros de formación.

Con esta primera evaluación de Conocimientos, concluimos que aproximadamente el 70% de los estudiantes de los 2 centros educativos no tienen conocimiento de lo que significa la metodología TiNi, no saben que significan sus siglas, no han identificado la ubicación de estos espacios verdes en sus centros de formación, no saben que beneficios ofrecen la conservación de estos espacios y por último, no conocen el tipo de vida doméstica (Ambato) y silvestre (Santo Domingo) que se beneficia de estos espacios.

Con la segunda parte de nuestra encuesta, hemos medido el nivel Actitudinal de los estudiantes. Se han evaluado las siguientes características: Participación, Responsabilidad, Aprendizaje, Dedicación, Consideración y Conservación y llegamos a la conclusión que mas del 90% de estudiantes estaría dispuesto a participar en actividades para fomentar la conservación de estos espacios.

Con estas dos premisas respondemos a nuestra pregunta de investigación, el rendimiento y la participación académica de los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Ambato no se puede medir tomando como referencia la implementación de la metodología TiNi, lo que pone de manifiesto un hueco de investigación para proponer métodos que permitan incluir esta metodología dentro de las actividades escolares de los estudiantes y evaluar el impacto de las propuestas, como por ejemplo: clases al aire libre, proyectos para identificar la biodiversidad de los espacios TiNi. Actividades sociales y recreativas que incluyan incentivos académicos.

Referencias bibliográficas

Calva Nagua, D. X. (2020). Formación de conciencia ecológica en los escolares de la Educación Básica. *Portal de la Ciencia*, *1*(1), 1–12. https://doi.org/10.51247/pdlc.v1i1.284

Galarza Schoenfeld, A. S. (2020). La agricultura, medio para alcanzar la conciencia ecológica en los escolares. *Portal de la Ciencia*, *1*(1), 13–27. https://doi.org/10.51247/pdlc.v1i1.285

Gavilanes Capelo, R., & Tipán Barros, B. (2021). 2. La Educación Ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. *Alteridad. Revista de Educación*, *16*, 1–18. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467767722010

María Villanueva-Fuentes, A., & Paulina Quito-Esteves, V. (s/f). *La metodología TiNi y su entramado legal en el contexto ecuatoriano The TiNi methodology and its legal framework in the ecuadorian context*. 2023. https://doi.org/10.35381/cm.v9i1.1084

Velosa Caicedo, R. I., & Gonzáles Trujillo, J. M. (2019). Diseño de un Jardín Botánico Universitario en áreas de piedemonte llanero: Campus Loma Linda, Universidad Santo Tomas, Villavicencio. *Ingenierías USBMed*, *10*(2), 31–43. https://doi.org/10.21500/20275846.4152