

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

“BENEDICTO XVI”

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA**



**RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN
ESCOLAR Y EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN 2025**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA
EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN: GESTIÓN Y
ACREDITACIÓN EDUCATIVA**

AUTORA

Br. García Ramírez, Sandra Paola
<https://orcid.org/0009-0000-6139-753X>

ASESOR

Dr. Baca López, Marcos Gregorio
<https://orcid.org/0000-0003-4741-0122>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño, desarrollo y evaluación curricular

TRUJILLO - PERÚ
2026

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Dr. Marcos Gregorio Baca López con DNI N° 17805248, en cumplimiento con las normas institucionales establecidas sobre integridad científica, originalidad y autoría, emito la presente Declaración de Originalidad del trabajo de investigación titulado: “RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR Y EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN 2025”, el cual ha sido elaborado para optar al GRADO DE MAGISTER correspondiente al Programa de maestría en EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA bajo la modalidad de tesis, desarrollada por la autora:

N°	Apellidos y Nombres	DNI
1	García Ramírez, Sandra Paola	42825674

En ese sentido, constato que:

- El trabajo conducente fue desarrollado bajo mi supervisión como docente asesor de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, quién brindó orientación metodológica y supervisión académica en la elaboración de este.
- El trabajo conducente presenta un porcentaje de reporte de similitud de: 6 %, emitido por el software de Turnitin con ID: 595295499, y fecha de entrega: 28 mayo 2026.



Dr. Marcos Gregorio Baca López

ORCID: 0000-0003-4741-0122

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXCMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DR. MARCOANTONIO PACHERRES TORREJÓN

Rector de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. SILVIA ANA VALVERDE ZAVALA

Vicerrectora Académica

DRA. GINA GENARA ZAVALA ESPEJO

Vicerrectora de Investigación

DR. LUIS ORLANDO MIRANDA DÍAZ

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

Con mucho cariño y gratitud a mi querida madre Teresita Ramírez Torres, quien me brinda su apoyo incondicional. Para culminar con mucho éxito mis estudios del grado de maestría.

Sandra Paola

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios y a la Santísima Virgen María por nuestras bendiciones, por guiarnos a lo largo de la vida y por ser nuestro pilar de apoyo y fortaleza cuando las cosas se pusieron difíciles.

Además, estoy agradecida con los maestros de la Universidad Católica de Trujillo por compartir sus conocimientos, y en particular a nuestro asesor de tesis, el Dr. Manuel José Peñalver Higuera, que nos ha ayudado con nuestra investigación y nos ha guiado con paciencia y sabiduría.

La autora

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Sandra Paola García Ramírez con DNI N.º42825674**, egresada del **Programa de maestría en EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe de que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Escuela de Posgrado** para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: **“RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR Y EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN GUERRA, REGIÓN SAN MARTÍN 2025”**, el cual consta de un total de **66 páginas**, incluyendo tablas y figuras, y **24 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

La autora



Br. Sandra Paola García Ramírez

DNI N° 42825674

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA	23
2.1. Enfoque, tipo	23
2.2. Diseño de investigación	23
2.3. Población y muestra	24
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	24
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	25
2.6. Aspectos éticos en investigación	25
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	37
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Prueba de normalidad de los datos.	26
Tabla 2	Prueba de correlación de Spearman entre la variable proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra.	27
Tabla 3	Prueba de correlación de Spearman entre la variable 1 proyectos de reforestación escolar y las dimensiones de la variable 2 desarrollo de valores ambientales.	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Prueba de dispersión y regresión lineal entre la variable proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra	30
-----------------	--	----

RESUMEN

El objetivo de este estudio ha sido determinar la relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra, región San Martín, 2025. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y con un diseño no experimental descriptiva con un alcance transversal y correlacional en función de su nivel de profundidad. La población estuvo conformada por 110 estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario tipo Likert para medir ambas variables. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba de correlación de Spearman, debido a que los resultados de la prueba de normalidad evidenciaron una distribución no normal. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada y significativa ($\rho = 0.548$; $p < 0.05$), lo que indica que, a mayor participación en proyectos de reforestación escolar, mayor desarrollo de valores ambientales. Asimismo, se evidenció relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar con las dimensiones conciencia ambiental, responsabilidad ecológica y compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales. Se concluye que los proyectos de reforestación escolar constituyen una estrategia pedagógica relevante para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes. En ese sentido, se recomienda promover su implementación de manera sistemática dentro del contexto educativo.

Palabras clave: reforestación, valores, ambientales, educación, conciencia, sostenibilidad.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between school reforestation projects and the development of environmental values in secondary school students at the Juan Guerra Educational Institution, San Martín region, 2025. The study was conducted using a quantitative, applied approach with a non-experimental, descriptive design, a cross-sectional scope, and a correlational analysis based on its level of depth. The population consisted of 110 students, who were administered a Likert-type questionnaire to measure both variables. Spearman's rank correlation coefficient was used for data analysis because the normality test results showed a non-normal distribution. The results showed a moderate and significant positive correlation ($\rho = 0.548$; $p < 0.05$), indicating that greater participation in school reforestation projects was associated with greater development of environmental values. A significant relationship was also found between school reforestation projects and the dimensions of environmental awareness, ecological responsibility, and commitment to sustainability in the development of environmental values. It is concluded that school reforestation projects constitute a relevant pedagogical strategy for strengthening environmental values in students. Therefore, it is recommended that their systematic implementation be promoted within the educational context.

Keywords: reforestation, environmental, values, education, awareness, sustainability.

I. INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental global es uno de los problemas más complejos y difíciles de resolver para la humanidad ya que destruye el equilibrio ecológico del planeta y de la Tierra y afecta la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. En la última década, se perdieron aproximadamente 10 millones de hectáreas de bosques anuales en todo el mundo, lo que incrementó la vulnerabilidad climática, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad (FAO, 2020; FAO & PNUMA, 2022). Frente a esta realidad, la educación ambiental se consolidó como un eje estratégico, al formar ciudadanos críticos, responsables y capaces de asumir conductas sostenibles (Guevara-Herrero, Pérez-Martín & Bravo-Torija, 2023).

Es importante mencionar que en los últimos cinco años se han llevado a cabo las primeras experiencias escolares innovadoras con respecto a la reforestación. En particular, en India, varios programas comunitarios en el entorno rural han motivado la plantación de más de 2 millones de árboles en el período comprendido entre 2019 y 2023 y ha fomentado la participación de estudiantes en activos procesos que promueven valores de solidaridad y responsabilidad ambiental. De manera similar, se registra otro ejemplo en Kenia, donde la denominada Green Schools Initiative ha permitido la siembra de 1,2 millones de árboles nativos entre 2020 y 2023 en establecimientos educacionales con el objetivo de crear nuevos niveles de conciencia ecológica en los adolescentes.

En América Latina, por otro lado, también hubo informes de experiencias recientes. Por ejemplo, en Brasil, los proyectos de educación ambiental comunitaria recuperaron 1.200 ha de áreas degradadas y fortalecieron la cooperación escolar (Studer, de Almeida, Oliveira & Gallo, 2023). También en México, las investigaciones mostraron que los programas escolares de reforestación con especies nativas causaban cambios significativos en la percepción y actitud ambiental de los estudiantes y fomentaban valores de responsabilidad y compromiso comunitario (De la O & Alarcón, 2025).

En el estado peruano, la situación ambiental fue particularmente crítica. El país se ubicó entre los diez con mayor pérdida de cobertura boscosa a nivel mundial, registrando alrededor de 122,000 hectáreas deforestadas cada año entre 2019 y 2022, principalmente en la Amazonía (MINAM, 2022). Los factores determinantes fueron la expansión de la frontera agrícola, la tala ilegal, la minería informal y la limitada aplicación de políticas de conservación. Esta realidad comprometió la seguridad hídrica, la biodiversidad y la sostenibilidad de las comunidades amazónicas (Defensoría del Pueblo, 2021).

Por lo tanto, aunque el Estado peruano aplicó una variedad de marcos normativos y estratégicos, como la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático y la Política Nacional del Ambiente, para abordar la deforestación y fomentar una administración más protectora de los recursos naturales, este era limitado en su implementación por la insuficiente coordinación entre las agencias gubernamentales y la falta de participación ciudadana integrada y la falta de educación ambiental sobre una base formal. de la gestión pedagógica y del rol de interés de la educación. MINEDU, 2020. Además, como se destaca en el Proyecto Educativo Nacional al 2036, proteger a esta generación múltiple de la población de manera que establezcan una base de la naturaleza está en todos los planes de acción ambiental efectivos (UNESCO, 2021).

A nivel nacional, hemos visto surgir cosas interesantes en educación en estos últimos años. En Cusco y Lima, los biohuertos escolares ayudaron a que los chicos de secundaria se dieran más cuenta de lo importante que es cuidar el planeta, uniendo lo que aprenden en clase con acciones reales que ayudan al medio ambiente (Rupa Huamán, 2024; Rojas Huamán, 2021). Por otro lado, en Loreto, hubo programas de educación ambiental en las comunidades que impulsaron a los estudiantes a plantar árboles en áreas que lo necesitaban, lo cual hizo que se sintieran más parte de su comunidad y trabajaran mejor juntos (Vera-Márquez, Sánchez & Torres, 2022). También, en Ayacucho y Cajamarca, nos cuentan que los proyectos ambientales en las escuelas ayudaron a que los jóvenes desarrollaran valores como ser solidarios y responsables (García & Paredes, 2023).

La región San Martín destacó de forma peculiar al ser muy golpeada por la deforestación en Perú. En 2022, se perdió cerca de 14,329 hectáreas de bosques, mostrando la necesidad de ideas educativas completas para luchar contra el daño al ambiente (Mongabay, 2023). La poca atención a temas del ambiente la Institución Educativa Juan Guerra mostró que los estudiantes no valoraban mucho el ambiente, haciendo difícil crear una costumbre de cuidar el planeta. Por eso, plantar árboles en las escuelas se vio como una forma importante de enseñar, uniendo la recuperación del ambiente con la enseñanza de valores a los jóvenes.

En este marco, el distrito de Juan Guerra, en la región San Martín, surgió como un lugar ideal para ver cómo los planes de plantar árboles en las escuelas afectaban los valores ambientales de los estudiantes. Pero, también se observa una débil valoración del entorno natural y una limitada incorporación de estrategias pedagógicas vinculadas con la sostenibilidad, lo que dificulta la formación de hábitos responsables en los estudiantes.

Por ello, resultó pertinente preguntarse: ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025? Y se formularon como preguntas específicas ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión conciencia ambiental del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria? ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión responsabilidad ecológica del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria? ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria?

El objetivo general de la presente investigación consistió en determinar la relación que existe entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín 2025. Para alcanzar este propósito, se plantearon como objetivos específicos: Establecer la relación entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión conciencia ambiental del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria, establecer la relación entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión responsabilidad ecológica del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria, establecer la relación entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria.

En concordancia con estos objetivos, se formuló como hipótesis general que existe una relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025. Además, se plantearon como hipótesis específicas que: existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión conciencia ambiental del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria, existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión responsabilidad ecológica del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria, existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria.

En resumen, esta investigación se justifica en la necesidad de comprender y fortalecer el rol de los proyectos de reforestación escolar como estrategia pedagógica para

el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria, especialmente en el distrito de Juan Guerra en la región San Martín. Desde el punto de vista teórico, esta investigación amplía el conocimiento sobre la relación entre la educación ambiental y el desarrollo de valores ambientales, integrando el aprendizaje vivencial. En el ámbito práctico, orienta la implementación de estrategias educativas que promuevan conductas proambientales. Además, desde el aspecto social, ayuda a fortalecer una cultura ambiental responsable en la comunidad educativa. Finalmente, desde lo metodológico, ofrece instrumentos y procedimientos que pueden ser replicables en futuras investigaciones en el campo de la educación ambiental.

Desde el ámbito internacional se han demostrado que, en Camboya, un estudio publicado en el *International Journal of Environmental and Rural Development* (2024), en la provincia de Tbong Khmum, tuvo como objetivo evaluar los efectos de la educación ambiental forestal sobre la conciencia y actitudes de estudiantes de primaria y secundaria. La investigación manejó un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional, aplicando encuestas a 402 estudiantes y análisis estadístico inferencial. Los resultados mostraron una relación positiva significativa entre la conciencia ambiental y la supervivencia de árboles plantados, con coeficientes de correlación de $r = 0.748$ para la conciencia de conservación y $r = 0.708$ para la responsabilidad ambiental, con un nivel de confianza del 95%. Se concluyó que la educación ambiental influye directamente en la formación de actitudes responsables. Este estudio respalda la relación entre educación ambiental y conductas proambientales, fortaleciendo el sustento empírico de la variable dependiente de la presente investigación.

De igual forma, Aoki et al. (2024), en Tbong Khmum, Camboya, en la revista *International Journal of Environmental and Rural Development*, desarrollaron el estudio “Effects of Forest Environmental Education on Awareness and Attitudes of Local Students in Relation to Tree Survival Rates”, cuyo objetivo fue analizar la relación entre la educación ambiental y las actitudes ecológicas en estudiantes. La metodología fue cuantitativa correlacional con una muestra de 402 estudiantes. Los resultados evidenciaron correlaciones altas y significativas entre conciencia ambiental y acciones de conservación ($r = 0.748$; $p < 0.05$), concluyéndose que la educación ambiental promueve conductas responsables, recomendándose fortalecer programas educativos participativos. Este antecedente aporta evidencia empírica sobre la relación directa entre educación ambiental y comportamiento proambiental.

Dumaili y Prihtanti (2026), en Salatiga, Indonesia, en la revista *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi* de la Universitas Kristen Satya Wacana, realizaron el estudio “Environmental awareness and its relationship with plant literacy and green school management”, cuyo objetivo fue analizar la relación entre la conciencia ambiental, la alfabetización en plantas y la gestión escolar ecológica. La metodología fue cuantitativa correlacional con una muestra de 120 estudiantes, utilizando el coeficiente de Spearman. Los resultados mostraron una correlación alta y significativa entre conciencia ambiental y alfabetización ($\rho = 0.740$; $p < 0.05$), y moderada con la gestión escolar ($\rho = 0.488$; $p < 0.05$), concluyendo que la educación ambiental fortalece la conciencia ecológica y recomendando implementar estrategias educativas prácticas. Este estudio aporta evidencia estadística sólida que respalda la relación entre educación ambiental y conciencia ambiental.

En el contexto latinoamericano, Cornejo et al. (2024), en Cotopaxi, Ecuador, en la revista *Sustainability* (MDPI), desarrollaron la investigación titulada “Climate Change: Relationship between Knowledge and Perception in Students of an Agricultural-Based University in Ecuador”. El objetivo fue analizar la relación entre el conocimiento y la percepción del cambio climático en estudiantes universitarios de agronomía. La metodología fue cuantitativa, no experimental y correlacional, aplicando cuestionarios estructurados a 341 estudiantes. Los resultados evidenciaron una correlación positiva baja pero significativa entre el conocimiento y la percepción del cambio climático ($r_s = 0.12$; $p = 0.02$). Se concluye que, aunque la relación es débil, el conocimiento influye en la percepción ambiental de los estudiantes, recomendándose fortalecer la educación climática en el currículo universitario. Este antecedente aporta a la investigación en curso al evidenciar que el componente cognitivo de la educación ambiental (conocimiento) tiene incidencia en la formación de la conciencia ambiental, lo que respalda la relación entre variables, aunque mostrando que esta puede variar en intensidad según el contexto educativo.

Rakhmawati et al. (2023), en la revista *International Journal of Environmental Education*, desarrollaron el estudio titulado “The influence of ecological citizenship teaching materials to improve environmental care”, cuyo objetivo fue determinar la influencia de los materiales educativos basados en ciudadanía ecológica en la formación de actitudes ambientales. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo mediante un metaanálisis, utilizando el software JASP para el análisis del tamaño de efecto a partir de diversos estudios empíricos. Los resultados evidenciaron un efecto global alto y

significativo (effect size = 0.814; $p < 0.05$), además de ausencia de sesgo de publicación, lo que respalda la validez de los hallazgos. Se concluyó que la educación ambiental influye de manera fuerte y positiva en el desarrollo de actitudes proambientales, recomendándose la incorporación sistemática de estos materiales en el proceso educativo. Este antecedente aporta a la presente investigación al sustentar que la educación ambiental fortalece la dimensión actitudinal, elemento clave en la formación del comportamiento proambiental en los estudiantes.

A nivel nacional; el trabajo de investigación realizado por Aranda Santos, K. K. (2022), en su tesis titulada “Educación ambiental y su relación con la conservación ambiental en pobladores del distrito de San Sebastián – Cusco”, desarrollada en la Universidad Continental, tuvo como objetivo general determinar la relación entre la educación ambiental y las prácticas de conservación ambiental en la población local. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional transversal, empleando como instrumento un cuestionario estructurado aplicado a una muestra de 158 participantes ($n=158$). Para el análisis de datos se utilizó la prueba de correlación de Spearman. Los resultados evidenciaron una correlación positiva baja pero significativa ($\rho = 0,290$; $p = 0,001$) entre educación ambiental y conservación. Además, las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual presentaron correlaciones significativas con la variable conservación ambiental. El aporte de este estudio consiste en proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre la educación ambiental y las prácticas de conservación, lo cual resulta clave para diseñar intervenciones educativas integrales.

Según, Talavera-Mendoza et al. (2025), en Arequipa, Perú, en la revista *Frontiers in Education* de la Universidad Nacional de San Agustín, desarrollaron la investigación titulada “Fostering ecological awareness and pro-environmental intentions through gamification in high school students”, cuyo objetivo fue analizar la relación entre la percepción de experiencias gamificadas y la conciencia ecológica en estudiantes de secundaria. La metodología fue cuantitativa correlacional, aplicada a 197 estudiantes mediante cuestionarios posteriores a la interacción con un juego educativo. Los resultados evidenciaron una correlación positiva alta y altamente significativa entre la percepción de la gamificación y la conciencia ecológica ($r = 0.725$; $p < 0.001$). Se concluye que la gamificación es una estrategia efectiva para fortalecer la conciencia ambiental y se recomienda su incorporación en contextos educativos formales. Este antecedente aporta directamente a la investigación al demostrar que estrategias pedagógicas innovadoras

dentro de la educación ambiental influyen significativamente en el desarrollo de la conciencia ecológica, fortaleciendo el sustento metodológico del estudio.

En el contexto peruano amazónico, Estrada-Araoz et al. (2023), en Puerto Maldonado, Perú, en la revista Social Sciences (MDPI), desarrollaron la investigación titulada “Examining the Relationship between Environmental Education and Pro-Environmental Behavior in Regular Basic Education Students: A Cross-Sectional Study”. El objetivo fue determinar la relación entre la educación ambiental y el comportamiento proambiental en estudiantes de educación básica regular. La metodología fue cuantitativa, de diseño no experimental y alcance correlacional transversal, con una muestra de 293 estudiantes del séptimo ciclo, a quienes se aplicaron cuestionarios validados sobre educación ambiental y comportamiento ambiental. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy alta y significativa entre ambas variables ($r = 0.877$; $p < 0.05$). Se concluye que la educación ambiental se relaciona directamente con la mejora de conductas proambientales, recomendándose fortalecer su implementación curricular. Este antecedente aporta de manera directa y contundente a la presente investigación, ya que demuestra con alta evidencia estadística que la educación ambiental influye significativamente en el comportamiento y valores ambientales de los estudiantes, reforzando la hipótesis central del estudio.

Mondragón Regalado y Cotrina Sánchez (2025), en Lima, Perú, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, desarrollaron la tesis titulada “Educación ambiental y conservación del medio ambiente en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública de Cutervo-Cajamarca, 2024”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la educación ambiental y la conservación del entorno ambiental en estudiantes de secundaria. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y diseño no experimental, con una muestra de 64 estudiantes, utilizando cuestionarios tipo Likert y análisis estadístico mediante SPSS. Los hallazgos mostraron una correlación positiva considerable y altamente significativa entre las variables ($\rho = 0.598$; $p = 0.00$), concluyendo que la educación ambiental influye de manera significativa en la conservación del medio ambiente; se recomendó fortalecer programas educativos ambientales en las instituciones. Finalmente, este antecedente aporta de manera significativa a la investigación al evidenciar datos concretos que la educación ambiental influye en el desarrollo de valores y comportamientos orientados a la conservación, confirmando la existencia de una relación directa entre ambas variables.

El presente estudio se basa en tres enfoques teóricos fundamentales que permiten comprender de manera integral el impacto de los proyectos de reforestación escolar en el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de educación secundaria: la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel (1963), la Teoría del Comportamiento Planeado de Icek Ajzen (1991) y la Teoría del Desarrollo Moral de Lawrence Kohlberg (1981).

Estos enfoques, complementarios, explican el desarrollo de actitudes, creencias y principios éticos que orientan las actividades proambientales, además de los procesos cognitivos implicados en la adquisición de conocimientos. Nos permiten examinar la educación ambiental como un proceso integral que abarca el conocimiento, la práctica y la apreciación.

En el contexto de los proyectos de reforestación escolar, las actividades prácticas como la siembra, el cuidado y el monitoreo de árboles constituyen experiencias concretas que facilitan la conexión entre los conceptos teóricos como biodiversidad, ecosistemas y sostenibilidad y la vivencia del estudiante. La Teoría del Aprendizaje Significativo, propuesta por David Ausubel (1963), sustenta que el aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con los saberes previos del estudiante. Para ello, es necesario que el contenido sea potencialmente significativo y que el estudiante posea una disposición para aprender.

Asimismo, Joseph Novak y D. Bob Gowin (1988) enfatizan que el aprendizaje basado en experiencias directas fortalece la estructura cognitiva, mejora la retención del conocimiento y favorece el desarrollo de actitudes positivas hacia el entorno natural.

Por otra parte, en el contexto educativo, la implementación de proyectos de reforestación contribuye a fortalecer estos tres elementos, ya que fomenta actitudes favorables hacia la conservación ambiental, refuerza normas sociales positivas en el entorno escolar y desarrolla la percepción de autoeficacia en los estudiantes para participar activamente en acciones ecológicas. Según, la Teoría del Comportamiento Planeado, formulada por Icek Ajzen (1991), explica que el comportamiento humano está determinado por la intención conductual, la cual se configura a partir de tres componentes: las actitudes hacia la conducta, las normas subjetivas y el control conductual percibido.

Del mismo modo, Sebastian Bamberg y Guido Möser (2007) demuestran que las intervenciones educativas que integran estos componentes generan cambios más

sostenidos en las conductas proambientales, lo cual resalta la importancia de estrategias pedagógicas basadas en la acción y la participación activa.

Finalmente, a medida que los individuos avanzan en estos niveles, desarrollan mayor autonomía moral y capacidad para actuar en función de principios éticos universales. En la Teoría del Desarrollo Moral de Lawrence Kohlberg (1981) plantea que el razonamiento moral evoluciona a través de tres niveles: preconventional, convencional y posconvencional, cada uno compuesto por dos etapas.

Con respecto al ámbito de la educación ambiental, los proyectos de reforestación escolar generan escenarios auténticos que promueven la reflexión ética, la toma de decisiones y el compromiso con el entorno. Estas experiencias favorecen la internalización de valores como la responsabilidad ambiental, la solidaridad y la justicia intergeneracional. Por su parte, James Rest (1994) sostiene que el desarrollo moral no solo depende del razonamiento, sino también de la motivación y la disposición para actuar conforme a principios éticos, lo que refuerza la necesidad de experiencias educativas significativas.

De este modo, la reforestación se configura como una práctica educativa que trasciende la adquisición de conocimientos, contribuyendo a la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad. En síntesis, la articulación de estos tres enfoques teóricos permite comprender que los proyectos de reforestación escolar no constituyen únicamente actividades aisladas, sino estrategias pedagógicas integrales que promueven el aprendizaje significativo, la formación de actitudes proambientales y el desarrollo del juicio moral.

En cuanto al aprendizaje experiencial se ha consolidado como un enfoque pedagógico eficaz, en el cual la participación directa y sostenida en contextos reales favorece la comprensión de las problemáticas ambientales y el desarrollo de competencias éticas y actitudinales. La inmersión en escenarios prácticos, mediante la indagación, la intervención y la reflexión sistemática, permite a los estudiantes interactuar con la complejidad de los sistemas biofísicos y sociales, reconocer sus interrelaciones y evaluar las implicancias de sus decisiones en el entorno. En este sentido, Pérez-Vásquez y Arroyo-Tirado (2022) sustentan que este enfoque facilita la transferencia del conocimiento teórico hacia la acción práctica, mejorando la toma de decisiones ambientales contextualizadas.

Con respecto al comportamiento ecológico se entiende como el conjunto de acciones intencionales orientadas a reducir el impacto humano sobre el ambiente y

promover la sostenibilidad. Entre sus principales manifestaciones se encuentran el uso responsable de los recursos naturales, la práctica del reciclaje y la participación en iniciativas de conservación. En conformidad con Sánchez-Alcalde et al. (2024), estas conductas están influenciadas por la conciencia ambiental, las actitudes y las experiencias previas de los individuos. En la misma línea, Mora Penagos y Guerrero (2022) sostienen que la adopción de comportamientos ecológicos depende del nivel de sensibilización y compromiso desarrollado a través de procesos educativos significativos.

La definición de la conciencia ambiental comprende un conjunto de dimensiones cognitivas y afectivas que permiten a los individuos comprender, valorar y actuar en favor del entorno natural. No se limita al conocimiento de los problemas ambientales, sino que implica una disposición crítica y reflexiva frente a las acciones humanas que afectan la biosfera. Según, Pérez-Vásquez y Arroyo-Tirado (2022) indican que esta conciencia integra la comprensión de las consecuencias de las actividades antropogénicas y la necesidad de adoptar prácticas sostenibles. Asimismo, Guevara-Herrero et al. (2023) afirman que la conciencia ambiental articula conocimientos, emociones y acciones, constituyéndose en un componente esencial para la formación de ciudadanos responsables.

En este marco, la educación ambiental crítica adquiere especial relevancia, ya que promueve no solo la adquisición de conocimientos, sino también la reflexión y la acción transformadora frente a los problemas ambientales (Guevara-Herrero et al., 2023; Moreno-Sierra y Martínez-Pérez, 2022). En cuanto al desarrollo sostenible en el ámbito educativo implica la integración equilibrada de las dimensiones ambiental, social y económica, con el propósito de formar individuos comprometidos con la equidad y la preservación de los recursos para las futuras generaciones.

En contextos educativos, especialmente en zonas rurales, se priorizan metodologías participativas como el aprendizaje basado en problemas, la indagación colaborativa y la contextualización del aprendizaje, lo que permite vincular los contenidos con la realidad del estudiante (Prosser-Bravo et al., 2020). De este modo, se busca formar ciudadanos capaces de comprender su entorno y actuar de manera responsable en favor de la sostenibilidad. Además, la educación ambiental se concibe como un proceso formativo integral orientado al desarrollo de conocimientos, actitudes y prácticas responsables frente al entorno. Este enfoque incorpora saberes científicos, valores éticos y competencias prácticas que favorecen la participación activa en la gestión de los sistemas socioecológicos (Marín y Romero, 2024).

Asimismo, en este contexto, la reforestación escolar se configura como una estrategia pedagógica que articula la restauración ambiental con el proceso educativo. Según Pérez-Vásquez y Arroyo-Tirado (2022), estos programas contribuyen no solo a la recuperación de ecosistemas degradados, sino también al fortalecimiento del aprendizaje experiencial y del vínculo emocional con la naturaleza. También, Guevara-Herrero et al. (2023) destacan que estas prácticas favorecen el desarrollo de actitudes proambientales y la comprensión de los procesos ecológicos.

Finalmente, los valores ambientales comprenden el conjunto de principios, creencias y actitudes que orientan la relación del ser humano con el entorno natural. Estos valores se construyen a través de experiencias educativas significativas que promueven la reflexión crítica, la participación activa y el compromiso con el cuidado del ambiente. Según, Mora Penagos y Guerrero (2022) sostienen que los valores ambientales requieren procesos formativos intencionados para su consolidación. Al mismo tiempo, Moreno-Sierra y Martínez-Pérez (2022) enfatizan que las estrategias educativas basadas en la experiencia y la participación son fundamentales para el desarrollo de una cultura ambiental responsable.

II. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque, tipo

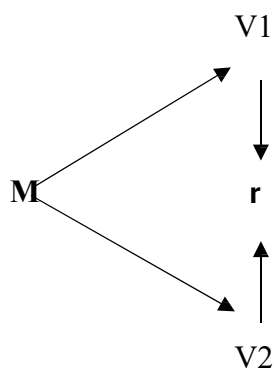
En la presente investigación se empleó un enfoque cuantitativo y tiene como propósito evaluar de manera objetiva cómo los proyectos de reforestación escolar afectan el desarrollo de valores ecológicos de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra, en la región de San Martín. Se utilizó una encuesta para recopilar datos, y los resultados del análisis estadístico descriptivo y, en ocasiones, inferencial, se presentaron en tablas y gráficos. En el ámbito de la educación ambiental, este enfoque cuantitativo facilita la identificación de patrones de comportamiento y la validación de modelos teóricos, ya que permite comprobar hipótesis mediante mediciones numéricas exactas (Hernández Sampieri et al., 2014).

El tipo de investigación será aplicada, pues su finalidad será generar conocimiento que contribuya al mejoramiento de la educación ambiental a través de estrategias pedagógicas vinculadas a la reforestación escolar.

2.2. Diseño de investigación

La investigación se desarrolla bajo un diseño no experimental descriptiva con un alcance transversal y correlacional en función de su nivel de profundidad, ya que tiene como objetivo describir las características del fenómeno estudiado y establecer el grado de relación entre la implementación de proyectos de reforestación y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes, conforme a los planteamientos metodológicos de Bernal (2010)

El diseño de investigación se realizó mediante el instrumento aplicado a una muestra, con el objetivo de identificar el vínculo existente entre la variable dependiente y la independiente.



Donde:

M = muestra, que equivale a 110 estudiantes de la Institución Educativa Juan Guerra

r = relación entre las variables.

V1: variable independiente, Proyectos de Reforestación Escolar.

V2: variable dependiente, Desarrollo de Valores Ambientales

2.3. Población y muestra

La población del estudio estuvo conformada por 110 estudiantes de secundaria pertenecientes a la institución educativa Juan Guerra, en la región de San Martín.

Dado el tamaño reducido de la población y con el fin de obtener resultados más precisos, se optó por un muestreo censal, en el que se incluyó a la totalidad de los estudiantes matriculados en los cinco grados de secundaria. Esta decisión se justifica en la viabilidad de acceder al total de la población, lo que asegura representatividad y elimina el error muestral.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Para obtener la información necesaria, se utilizó el método de encuesta, buscando analizar de forma imparcial cómo los proyectos de reforestación escolar influyen en la formación de valores ambientales entre los alumnos de nivel secundario de la Institución Educativa Juan Guerra, situada en la región de San Martín.

El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado, el cual constituyó la herramienta principal para recolectar información sobre los valores ambientales de los estudiantes. Este cuestionario se elaboró con una escala de tipo Likert, compuesta por 18 ítems distribuidos en cinco categorías de respuesta: Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre, con valores asignados de 1 a 5 respectivamente. Las preguntas se formularon para medir actitudes, percepciones y comportamientos relacionados con la participación en los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales.

La validación del instrumento se realizó a través de la revisión de tres expertos, quienes analizaron la relevancia, comprensión y congruencia de cada pregunta en función de los propósitos del estudio.

Para determinar la fiabilidad del instrumento de recolección de datos, cada sección del cuestionario fue evaluada en un grupo integrado por 110 estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra, utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron que las variables tenían un coeficiente de 0.896, lo cual nos permite concluir que poseen un nivel aceptable de confianza.

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Para el tratamiento y el análisis de los datos se aplican variadas técnicas estadísticas de índole descriptiva e inferencial con el propósito de caracterizar la muestra, se verificó la prueba de normalidad de los datos. En primer término, se recurrió a la estadística descriptiva que, mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes, ofreció una caracterización pormenorizada de los principales atributos de la población, permitiendo, a la vez, una rápida revisión de la distribución global de la información.

Para el análisis de correlación, se aplicó en primer lugar la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, dado que la muestra fue mayor a 50 participantes. Los resultados indicaron que los datos no seguían una distribución normal, por lo que se optó por el uso de pruebas no paramétricas. También, se utilizó el coeficiente de evaluación de Spearman para analizar la relación entre la participación en proyectos y el desarrollo de valores ambientales, además, se hizo la prueba de Spearman entre la variable 1 proyectos de reforestación escolar y las dimensiones de la variable 2 del desarrollo de valores ambientales. Además, se realizó un análisis de regresión lineal para examinar el impacto de la participación en proyectos en el desarrollo de estos valores.

El tratamiento y análisis de la información se realizó mediante los programas estadísticos SPSS versión 26, herramientas que facilitaron la estructuración y evaluación eficaz de los datos, garantizando la precisión y fiabilidad de los resultados.

2.6. Aspectos éticos en investigación

La investigación se fijó de manera rigurosa a los aspectos éticos establecidas en todos los procesos, de acuerdo con la Resolución N°004-2025/UCT-VRI, También, se garantizó que el desarrollo de la investigación cumpliera con las normativas éticas establecidas por la Universidad Nacional de Trujillo, conforme a los lineamientos de la resolución.

En tanto, se obtuvo el consentimiento informado solicitando a los padres su autorización explícita para que los estudiantes participaran en la investigación. Además, se respetó estrictamente el principio de confidencialidad y anonimato, garantizando la protección de la identidad de los participantes y el uso de los datos únicamente con fines académicos. Adicionalmente, se estableció procedimientos dirigidos a salvar el bienestar del estudiante, prohibiendo expresamente todas las experiencias susceptibles de provocar tensión o malestar a los involucrados. También se ha garantizado que la exposición de resultados se efectúe con plena transparencia, eludiendo tanto distorsiones como la alteración de los datos.

III. RESULTADOS

Respecto al cumplimiento del objetivo general que es determinar el impacto de los proyectos de reforestación escolar en el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra, se desarrolló un previo análisis de la estadística descriptiva.

Tabla 1

Prueba de normalidad de datos.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR	0.101	110	0.007
V2 DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES	0.122	110	<.001
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Interpretación:

En el análisis estadístico se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para confirmar la normalidad supuesta de los datos para las variables V1: “Proyectos de reforestación escolar” y V2: “Desarrollo de valores”. La tabla 1 muestra los resultados.

La estadística de Kolmogorov-Smirnov para la variable V1 fue de 0,101 (df = 110), con un valor p de 0,007. Dado que este valor es inferior al nivel de significación definido ($\alpha = 0,05$), se rechaza la hipótesis nula de normalidad; es decir, los datos de esta variable no siguen una distribución normal.

En el caso de la variable V2, la estadística fue de 0,122 (df = 110), con un nivel de significación inferior a 0,001, lo que también confirma la no normalidad de su distribución. Con un nivel de significación inferior a 0,001, la estadística para la variable V2 fue de 0,122 (df = 110), lo que confirma aún más que su distribución no es normal.

Tabla 2

Prueba de correlación de Spearman entre la variable proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra.

		Proyectos de Reforestación Escolar	Desarrollo de Valores Ambientales
Rho de Spearman	Proyectos de Reforestación Escolar	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.548**
		N	0.000
			110
	Desarrollo de Valores Ambientales	Coeficiente de correlación	.548**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	0.000
			110

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados con respecto a la tabla 2 el análisis de correlación de Spearman revela una relación estadísticamente significativa entre la participación de los estudiantes en proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de sus valores ambientales. El coeficiente de correlación obtenido ($\rho = 0.548$, $p < 0.001$) indica una asociación positiva de magnitud moderada, lo que significa que a medida que aumenta el involucramiento de los alumnos en actividades de reforestación, se observa también un mayor desarrollo de su conciencia y valores ecológicos. Esta correlación, altamente significativa ($p < 0.01$), se mantiene consistente en la muestra estudiada de 110 alumnos de la Institución Educativa Juan Guerra.

La fuerza de esta asociación, considerada moderada según los parámetros convencionales de interpretación de coeficientes de correlación, sugiere que, si bien existe una relación importante entre ambas variables, otros factores no contemplados en este análisis podrían estar influyendo simultáneamente en la formación de valores ambientales. No obstante, el hallazgo confirma el valor pedagógico de las actividades prácticas de reforestación como herramienta educativa.

Los hallazgos presentados aquí ejercen una influencia considerable en la práctica pedagógica y el diseño curricular. El conjunto de evidencias recopiladas aboga por la integración secuencial de iniciativas ambientales prácticas en los currículos escolares, especialmente en la educación secundaria, y la posiciona como un potente mecanismo para promover la alfabetización ambiental. La conexión delineada refuerza los marcos

conceptuales que atribuyen un peso decisivo al aprendizaje experiencial en la configuración de actitudes y la internalización de valores normativos.

Tabla 3

Prueba de correlación de Spearman entre la variable 1 proyectos de reforestación escolar y las dimensiones de la variable 2 desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra.

		V1	Conciencia ambiental	Responsabilidad ecológica	Compromiso con la sostenibilidad
Rho de Spearman	V1: Proyectos de Reforestación Escolar	Coefficiente de correlación	1	.343***	.494***
		Sig. (bilateral)	.	<.001	<.001
		N	110	110	110
	Conciencia Ambiental	Coefficiente de correlación	.343***	1	.226*
		Sig. (bilateral)	<.001	.	0.017
		N	110	110	110
	Responsabilidad Ecológica	Coefficiente de correlación	.494***	.226*	1
		Sig. (bilateral)	<.001	0.017	.
		N	110	110	110
	Compromiso con la Sostenibilidad	Coefficiente de correlación	.545***	.256**	.686***
		Sig. (bilateral)	<.001	0.007	<.001
		N	110	110	110

***. La correlación es significativa al nivel de 0,001 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla 3 se presentan los resultados de la prueba de correlación de Spearman entre la variable proyectos de reforestación escolar y las dimensiones del desarrollo de valores ambientales, específicamente: conciencia ambiental, responsabilidad ecológica y compromiso con la sostenibilidad.

En primer lugar, se observa que la variable proyectos de reforestación escolar presenta una correlación positiva y significativa con la conciencia ambiental ($\rho = 0.343$; $p < 0.001$). Este resultado indica una relación de magnitud baja a moderada, lo que sugiere

que la participación en actividades de reforestación contribuye al desarrollo de la conciencia ambiental, aunque no es el único factor que la explica.

En segundo lugar, se observa que en la variable dimensión responsabilidad ecológica, se obtuvo un coeficiente de correlación de $\rho = 0.494$ ($p < 0.001$), evidenciando una relación positiva de magnitud moderada. Esto permite deducir que los estudiantes que participan con mayor frecuencia en proyectos de reforestación tienden a desarrollar conductas más responsables frente al cuidado del entorno.

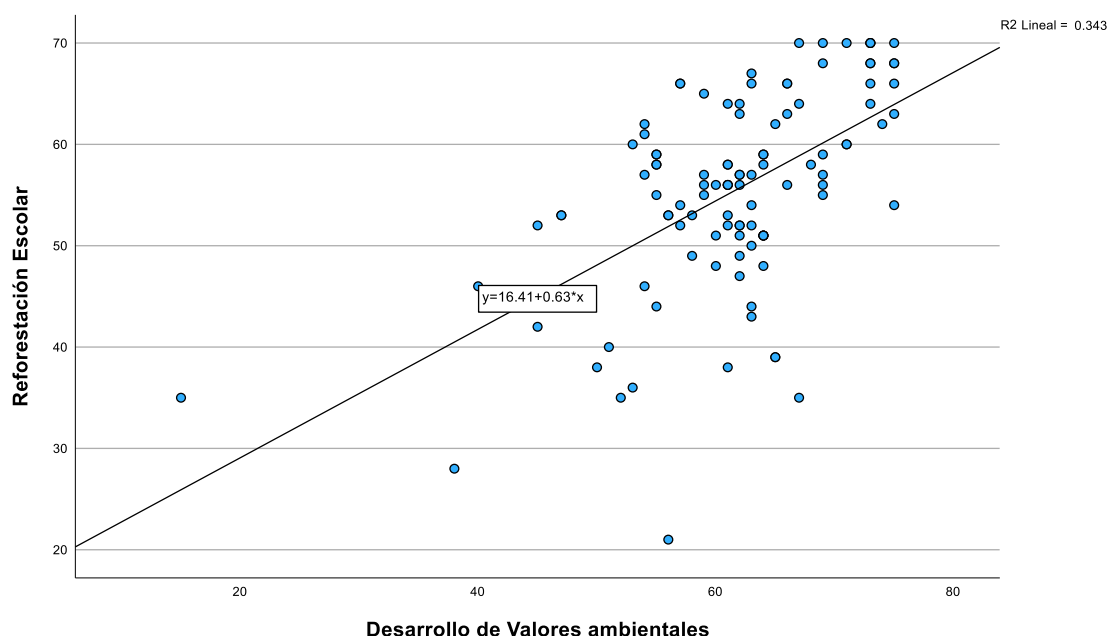
Y en tercer lugar, se observa que los proyectos de reforestación escolar y el compromiso con la sostenibilidad alcanza un valor de $\rho = 0.545$ ($p < 0.001$), lo que representa una relación positiva moderada. Este resultado sugiere que la experiencia directa en actividades ambientales fortalece el involucramiento activo de los estudiantes en prácticas sostenibles.

Asimismo, al analizar la relación entre las propias dimensiones del desarrollo de valores ambientales, se observa que la conciencia ambiental se relaciona de manera significativa con la responsabilidad ecológica ($\rho = 0.226$; $p = 0.017$) y con el compromiso con la sostenibilidad ($\rho = 0.256$; $p = 0.007$), aunque con una magnitud baja. En contraste, la relación entre responsabilidad ecológica y compromiso con la sostenibilidad es más alta ($\rho = 0.686$; $p < 0.001$), lo que evidencia una fuerte asociación entre estas dos dimensiones.

Por último, estos resultados permiten afirmar que las dimensiones del desarrollo de valores ambientales no solo se relacionan entre sí, sino que también están significativamente asociadas con la participación en proyectos de reforestación escolar. Esto respalda el planteamiento de que dichas experiencias educativas contribuyen de manera integral al fortalecimiento de valores ambientales en los estudiantes.

Gráfico 1

Prueba de dispersión y regresión lineal entre la variable proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra.



Interpretación:

En el grafico se presenta el diagrama de dispersión que evidencia la relación entre la variable independiente proyectos de reforestación escolar y la variable dependiente desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra.

A partir del análisis visual, se observa una tendencia ascendente en la distribución de los datos, lo cual indica la existencia de una relación directa y positiva entre ambas variables. Es decir, a medida que se incrementa el nivel de desarrollo de los valores ambientales en los estudiantes, también aumenta su participación en los proyectos de reforestación escolar.

Asimismo, la ecuación de la recta de regresión ($y = 16.41 + 0.63x$) permite evidenciar que, por cada unidad de incremento en los valores ambientales, la variable proyectos de reforestación escolar aumenta en 0.63 unidades, lo que confirma la relación proporcional entre ambas variables.

Por otro lado, el coeficiente de determinación ($R^2 = 0.343$) indica que el 34.3% de la variabilidad de los proyectos de reforestación escolar es explicada por el desarrollo de valores ambientales, mientras que el porcentaje restante se atribuye a otros factores no considerados en el modelo. Este resultado evidencia una relación de magnitud moderada, coherente con el enfoque correlacional de la investigación.

En función de la hipótesis general, que plantea la existencia de una relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales, los resultados obtenidos permiten aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula, dado que la tendencia observada y los valores estadísticos evidencian una relación positiva y significativa entre las variables.

En relación con los objetivos específicos, el gráfico permite evidenciar diferencias en el comportamiento de los estudiantes, observándose que aquellos con menores niveles de valores ambientales presentan también bajos niveles de participación en reforestación, mientras que los estudiantes con mayores niveles de valores ambientales se concentran en niveles más altos de participación, lo cual confirma la existencia de diferencias significativas según el grado de involucramiento en proyectos ambientales.

De esta manera, los hallazgos permiten inferir que las dimensiones de la variable independiente planificación, implementación y sostenibilidad se encuentran asociadas con las dimensiones de la variable dependiente conciencia ambiental, responsabilidad ecológica y compromiso con la sostenibilidad, evidenciando que el desarrollo de actividades estructuradas de reforestación contribuye al fortalecimiento de actitudes, valores y comportamientos proambientales en los estudiantes.

En síntesis, los resultados obtenidos no solo permiten dar respuesta al problema de investigación, sino que también evidencian coherencia con la matriz de consistencia, demostrando que los proyectos de reforestación escolar constituyen una estrategia pedagógica eficaz para promover el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de educación secundaria.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación evidencian que existe una relación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria ($\rho = 0.548$; $p < 0.001$). Este hallazgo permite aceptar la hipótesis general y confirma que la participación en actividades de reforestación escolar contribuye al fortalecimiento de los valores ambientales. No obstante, es importante precisar que esta relación no es exclusiva, ya que intervienen otros factores de carácter educativo y contextual que también influyen en su desarrollo.

Al contrastar este resultado con los antecedentes empíricos, se observa una clara coincidencia en la dirección de la relación encontrada. Por ejemplo, Aoki et al. (2024) reportaron correlaciones altas entre educación ambiental y conciencia ecológica ($r = 0.748$) y responsabilidad ambiental ($r = 0.708$), valores superiores a los obtenidos en este estudio. De manera similar, Dumaili y Prihtanti (2026) identificaron una correlación alta entre conciencia ambiental y alfabetización ecológica ($\rho = 0.740$), mientras que Estrada-Araoz et al. (2023) evidenciaron una correlación muy alta entre educación ambiental y comportamiento proambiental ($r = 0.877$). En el contexto nacional, Mondragón y Cotrina (2025) reportaron una correlación moderada ($\rho = 0.598$), bastante cercana a la encontrada en esta investigación ($\rho = 0.548$).

Estos resultados permiten afirmar que existe un consenso en la literatura respecto a la relación positiva entre la educación ambiental y el desarrollo de valores o conductas proambientales. Sin embargo, las diferencias en la magnitud de los coeficientes sugieren que factores como el nivel de intervención pedagógica, la duración de los programas, el contexto sociocultural y el grado de articulación curricular pueden influir en la intensidad de dicha relación. En este sentido, la correlación moderada hallada indica que los proyectos de reforestación tienen un impacto significativo, aunque aún pueden fortalecerse mediante estrategias más sistemáticas y sostenidas.

En relación al primer objetivo específico, se encontró una correlación positiva de magnitud baja a moderada entre los proyectos de reforestación escolar y la conciencia ambiental ($\rho = 0.343$; $p < 0.001$). El resultado muestra que es menor en comparación con lo obtenido por Aoki et al. (2024) ($r = 0.748$) y Talavera-Mendoza et al. (2025) ($r = 0.725$), lo que apunta que la conciencia ambiental no se desarrolla únicamente a partir de la acción práctica. Más bien, requiere procesos complementarios de reflexión y construcción

cognitiva. Este hallazgo se sostiene en la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1963), quien plantea que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se integran de manera significativa con los saberes previos. En este contexto, las actividades de reforestación generan experiencias valiosas, pero su impacto en la conciencia ambiental depende en gran medida de la mediación pedagógica.

Con respecto al segundo objetivo específico, se evidenció una correlación positiva moderada entre los proyectos de reforestación escolar y la responsabilidad ecológica ($\rho = 0.494$; $p < 0.001$), resultado cercano al encontrado por Mondragón y Cotrina (2025) ($\rho = 0.598$). Asimismo, guarda relación con lo planteado por Aranda Santos (2022), quien reportó una correlación significativa ($\rho = 0.290$), aunque de menor magnitud. Esta diferencia podría explicarse porque la responsabilidad ecológica se expresa en conductas concretas, las cuales se fortalecen a través de la participación activa. Este resultado se sustenta en la Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen (1991), que señala que las conductas están influenciadas por las actitudes, las normas sociales y la percepción de control, elementos que se desarrollan en experiencias prácticas como la reforestación.

En relación al tercer objetivo específico, se obtuvo una correlación positiva moderada entre los proyectos de reforestación escolar y el compromiso con la sostenibilidad ($\rho = 0.545$; $p < 0.001$), resultado coherente con estudios como el de Rakhmawati et al. (2023), quienes reportaron un efecto alto (effect size = 0.814) de la educación ambiental sobre las actitudes proambientales. Este hallazgo permite inferir que las experiencias educativas no solo generan cambios inmediatos, sino que también influyen en la proyección futura del comportamiento ambiental.

Desde el punto de vista teórico, este resultado se explica a partir de la Teoría del Desarrollo Moral de Kohlberg (1981), la cual sostiene que los individuos avanzan progresivamente hacia niveles más complejos de razonamiento moral, donde el compromiso con valores como la sostenibilidad se vuelve más autónomo y consciente.

Por otra parte, en lo que respecta el análisis entre dimensiones muestra que la conciencia ambiental presenta relaciones bajas con la responsabilidad ecológica ($\rho = 0.226$) y el compromiso con la sostenibilidad ($\rho = 0.256$), mientras que la relación entre responsabilidad ecológica y compromiso con la sostenibilidad es considerablemente más alta ($\rho = 0.686$). Este resultado concuerda con lo planteado por Mora-Penagos y Guerrero (2022), quienes señalan que los valores ambientales se desarrollan de manera progresiva, pasando del conocimiento a la acción. En la misma línea, Guevara-Herrero et al. (2023) sostienen que la educación ambiental integra dimensiones cognitivas, afectivas y

conductuales, lo que explica por qué la conciencia no siempre se traduce de forma inmediata en comportamiento.

Por lo tanto, los resultados obtenidos son coherentes con los enfoques teóricos de Ausubel (1963), Ajzen (1991) y Kohlberg (1981), los cuales coinciden en que el desarrollo de valores ambientales es un proceso integral que articula conocimiento, experiencia y formación ética. En este sentido, los proyectos de reforestación escolar se configuran como una estrategia pedagógica pertinente, ya que promueven el aprendizaje experiencial, la internalización de actitudes y el desarrollo del juicio moral.

En este sentido, los resultados también evidencian que la efectividad de estas estrategias depende de su adecuada implementación pedagógica. Por ello, resulta fundamental fortalecer su integración en el currículo, promover espacios de reflexión crítica y asegurar su continuidad en el tiempo.

Sin embargo, entre las limitaciones del estudio, se reconoce que el diseño correlacional no permite establecer relaciones de causalidad, tal como lo señalan Hernández-Sampieri et al. (2020). Asimismo, el uso de cuestionarios puede generar sesgos asociados al autorreporte.

Finalmente, se recomienda que las próximas líneas de investigación empleen enfoques de tipo experimental o longitudinal que permitan profundizar la relación dinámica entre las variables. Además, resulta de gran interés incorporar otros factores relevantes como el desempeño del docente, el involucramiento de las familias y el contexto sociocultural.

V. CONCLUSIONES

1. Los hallazgos permiten aceptar la hipótesis de investigación, al evidenciarse una relación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes ($\rho = 0.548$; $p < 0.001$). Este hallazgo pone de manifiesto que la participación en experiencias educativas vinculadas al entorno natural se asocia con un mayor fortalecimiento de actitudes y comportamientos orientados al cuidado del ambiente.
2. La relación entre los proyectos de reforestación escolar con la dimensión conciencia ambiental, se identificó una correlación positiva y significativa de magnitud moderada ($\rho = 0.343$; $p < 0.001$, respectivamente). Estos resultados permiten señalar que la participación en proyectos de reforestación se asocia con una mayor conciencia ambiental de los estudiantes en el desarrollo de valores ambientales.
3. La relación entre los proyectos de reforestación escolar con la dimensión responsabilidad ecológica, se identificó una correlación positivas y significativas de magnitud moderada ($\rho = 0.494$; $p < 0.001$, respectivamente). Estos resultados permiten señalar que la participación en proyectos de reforestación se asocia con una mayor responsabilidad ecológica de los estudiantes en el desarrollo de valores ambientales.
4. La relación entre los proyectos de reforestación escolar con la dimensión compromiso con la sostenibilidad, se identificó una correlación positivas y significativas de magnitud moderada ($\rho = 0.545$; $p < 0.001$, respectivamente). Estos resultados permiten señalar que la participación en proyectos de reforestación se asocia con un mayor compromiso con la sostenibilidad de los estudiantes en el desarrollo de valores ambientales.

VI. RECOMENDACIONES

1. A nivel institucional (autoridades educativas y directores): Incorporar los proyectos de reforestación escolar en el plan anual de trabajo de las instituciones educativas para garantizar su sistematización y continuidad. Capacitar a los docentes en metodologías de educación ambiental activa para que hagan ‘a la misma vez’ la reforestación escolar y el currículo escolar.
2. A nivel del colectivo escolar (docentes, alumnos y familias): Promover actividades de reforestación, así como la conservación de áreas verdes desde la corresponsabilidad entre alumnos, docentes y padres de familia. Crear espacios de ética y reflexión sobre la protección de la creación y la sostenibilidad para interrelacionar la oferta de los proyectos ambientales con los valores de solidaridad, justicia y respeto.
3. A nivel de políticas y gestión educativa (ODEC, UGEL, MINEDU): Diseñar e implementar los programas regionales de educación ambiental que prioricen la Amazonía interrelacionando la reforestación escolar en un eje pedagógico y comunitario. Asignar recursos económicos y logísticos para garantizar la sostenibilidad de los proyectos ambientales escolares. Promover convenios interinstitucionales entre escuelas, municipalidades y organizaciones ambientales para ampliar el impacto y garantizar la continuidad de los proyectos.
4. Por último, a futuras investigaciones que evalúen el impacto de los proyectos de reforestación escolar a lo largo de varios años, lo que permitirá medir la permanencia de los valores ambientales adquiridos en los estudiantes y su influencia en la vida adulta.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaron Zubiria, L. M. (2023). Dimensiones de contenido de la educación ambiental: Una discusión teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(104), 1753–1764. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/40899/46878>
- Abreu Concepción, R. et al. (2022). El tratamiento de la educación ambiental en la disciplina Geografía Económica y Social. *Revista Varona*.
- Águila Garofalo, J. C. et al. (2022). Campaña de educación ambiental universitaria como alternativa para el manejo de desechos sólidos en Pimocha. *Revista Conrado*.
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alfonso García, M., Martínez Rivera, T., & Trujillo Medina, E. (2022). La educación ambiental en actividades de extensión universitaria en el ámbito municipal. *Revista Conrado*, 18(89), 179–188. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2699> *aproximación metodológica*. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales*, 33(65), 89-105.
- Aoki, K., et al. (2024). Effects of forest environmental education on awareness and attitudes of local students in relation to tree survival rates. *International Journal of Environmental and Rural Development*, 15(1).
- Aranda Santos, K. K. (2022). Educación ambiental y su relación con la conservación ambiental en pobladores del distrito de San Sebastián – Cusco [Tesis de licenciatura, Universidad Continental].
- Aranda, J. (2022). *Educación ambiental y conservación en estudiantes de secundaria de Cusco* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional UNSAAC. <https://hdl.handle.net/20.500.14079/XXXXX>
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales (3ª ed.). Pearson Educación. *Actividades docentes del profesorado de ciencias*. TED, 51, 299-316.
- Bugne, P. (2018). *Diseños metodológicos en la investigación educativa*. Ediciones Académicas.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental Cronbach,

- L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. designs for research. Houghton Mifflin Company. Environmental Education, 18(2), 1-8.
- Cornejo, G. A., Lamiño, P., & Trejos, B. (2024). Climate change: Relationship between knowledge and perception in students of an agricultural-based university in Ecuador. Sustainability, 16(13), 5548. <https://doi.org/10.3390/su16135548>
- Defensoría del Pueblo. (2021). *La deforestación en la Amazonía peruana: avances y desafíos en la política pública ambiental*. Informe Defensorial N.º 182.
- Dumaili, D., & Prihtanti, T. M. (2026). Environmental awareness and its relationship with plant literacy and green school management. Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi.
- Estrada-Araoz, E. G., Gallegos Ramos, N. A., Paredes Valverde, Y., Quispe Herrera, R., & Mori Bazán, J. (2023). Examining the relationship between environmental education and pro-environmental behavior in regular basic education students: A cross-sectional study. Social Sciences, 12(5), 307. <https://doi.org/10.3390/socsci12050307>
- FAO. (2020). *El estado de los bosques del mundo 2020: Los bosques, la biodiversidad y las personas*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. Sage.
- García, M. A. et al. (2022). La educación ambiental en actividades de extensión universitaria en el ámbito municipal. Revista Conrado.
- García, M., & Paredes, J. (2023). Educación ambiental y valores en proyectos escolares rurales de Ayacucho y Cajamarca. *Revista Peruana de Educación Ambiental*, 15(2), 115-132.
- Garrido Cervera, M. et al. (2022). Procedimiento para incorporar la responsabilidad ambiental en directivos de instituciones universitarias. Revista COODES.
- Garrido Cervera, M., Duarte Barroso, A., Acosta Díaz, W., & Martínez Hernández, A. (2022). Procedimiento para incorporar la responsabilidad ambiental en directivos de instituciones universitarias. COODES, 10(2), 329–348. <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/507>
- Guevara-Herrero, I., Pérez-Martín, J. M., & Bravo-Torija, B. (2023). *Impacto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la investigación educativa sobre Educación Ambiental*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias.

https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i2.2501

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. The Journal of <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482> Holt, Rinehart and Winston.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación científica*. Ediciones Quirón.
- Jesús Leal Gutiérrez. (2015). *Técnicas avanzadas de muestreo probabilístico*.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). Foundations of behavioral research (4ª ed.). Marín, N. V., & Romero, J. (2024). *Estrategia educativa ambiental para el cuidado de los recursos hídricos en la zona rural colombiana*. Revista de Ciencias Sociales, 30(10), 353-369. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on moral development: Vol. I. The philosophy of moral development*. Harper & Row.
- Marín Castro, N. V., & Romero Borre, J. (2024). Estrategia educativa ambiental para el cuidado de los recursos hídricos en la zona rural colombiana. Revista de Ciencias Sociales, 30(Esp. 10), 353–369. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index> McGraw-Hill. (6ª ed.).
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2020). *Lineamientos de educación ambiental para instituciones educativas*. Lima: MINEDU.
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2022). *Estrategia nacional de bosques y cambio climático*. MINAM. <https://www.gob.pe/minam>
- Mondragón Regalado, J., & Cotrina Sánchez, M. (2025). Educación ambiental y conservación del medio ambiente en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública de Cutervo-Cajamarca, 2024 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
- Mongabay Latam. (2023). San Martín: región con mayor pérdida de bosques en el Perú. *Mongabay*. <https://es.mongabay.com>
- Mora-Penagos, W., & Guerrero, N. (2022). *Las competencias ambientales clave en las actividades docentes del profesorado de ciencias*. TED, 51, 299-316.
- Moreno-Sierra, D. F., & Martínez-Pérez, L. F. (2022). *Educación ambiental crítica freireana: análisis de corrientes y aportes para la formación de profesores*. TED, 52, 47- 64.

- Pérez-Vásquez, N. S., & Arroyo-Tirado, J. A. (2022). *Cultura ambiental desde la proyección social comunitaria para la comprensión colectiva de la sustentabilidad*. TED, 52, 283-302.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA]. (2023). *Informe sobre el estado del medio ambiente mundial*. PNUMA. <https://www.unep.org>
- Prosser-González, C. (2020). *Evaluación de un programa de educación ambiental desde la voz del alumnado*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 18(2), 1-26. <https://doi.org/10.11600/1692715x.18206> *proyección social comunitaria para la comprensión colectiva de la* Psychometrika, 16(3), 297-334.
- Rakhmawati, R., et al. (2023). The influence of ecological citizenship teaching materials to improve environmental care. International Journal of Environmental Education.
- Ramírez, J. F., & Pedraza, Y. (2022). Representaciones sociales sobre educación ambiental desde un contexto rural. Praxis & Saber.
- Rojas Huamán, J. (2021). *Proyectos ambientales escolares y conciencia ecológica en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Cybertesis.
- Rojas Huamán, N. W. (2021). *Influencia de los proyectos ambientales escolares en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del 2º grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 6082 “Los Próceres” – Distrito de Surco, 2015* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio institucional.
- Ruíz-Mallén, I., & Corbera, E. (2013). Community-based conservation and traditional ecological knowledge: Implications for social-ecological resilience. Ecology and Society, 18(4), 12. <https://doi.org/10.5751/ES-05867-180412>
- Rupa Huamán, E. (2024). *Programa de biohuerto escolar en el fortalecimiento de valores en estudiantes del nivel secundario de una escuela privada del Cusco* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional.
- Rupa Huamán, M. (2024). *Biohuertos escolares y formación de valores ambientales en estudiantes del nivel secundario en Cusco* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional UNSAAC.

<https://hdl.handle.net/20.500.14079/YYYYY>

- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2020). *Metodología de la investigación*
- Sánchez-Alcalde, L. A., Zambrano Monserrate, M. A., & González Guzmán, A. E. (2024). *Medición de impactos socioeconómicos en estudios ambientales: Una aproximación metodológica*. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales*, 33(65), 89-105
- Sánchez-Alcalde, L. A., Zambrano Monserrate, M. A., & González Guzmán, A. E. (2024). *Medición de impactos socioeconómicos en estudios ambientales: Una*
- Studer, A., de Almeida, M., Oliveira, C., & Gallo, J. (2023). Community-based conservation initiatives for protecting a primary Atlantic Forest remnant: A case study. *Conservation*, 3(4), 595–617.
<https://doi.org/10.3390/conservation3040037>
- Studer, S., Almeida, R., & Gonçalves, T. (2023). School-based afforestation and community participation: Building sustainable citizenship in Brazil. *Journal of Environmental Education Research*, 29(3), 215–232.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2023.1234567>
- Talavera-Mendoza, J., et al. (2025). Fostering ecological awareness and pro-environmental intentions through gamification in high school students. *Frontiers in Education*, 10.
- UNESCO. (2021). *Educación para el Desarrollo Sostenible: Hoja de Ruta al 2030*. París: UNESCO.
- Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. (2023). Resolución N° 004-2023-UCT-VRI: Guía de elaboración de trabajos de investigación.
- Vargas Anaya, N., & García Vázquez, O. (2022). Estrategia pedagógica para la superación profesional en educación ambiental del docente de la especialidad Agronomía. *Revista Mendive*.
- Vera-Márquez, Á., Ramírez, J. F., & Pedraza, Y. (2022). Perspectivas del profesorado sobre la educación ambiental en un contexto escolar urbano. *Praxis & Saber*, 13(32), 1–25. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n32.2022>
- Zubiria, L. M. A. (2023). Dimensiones de contenido de la educación ambiental: Una discusión teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(104), 1753–1764.
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.104.23>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: “RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN”.					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema: ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la institución educativa Juan Guerra en la región San Martín 2025? Problemas específicos: ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión conciencia ambiental del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria? ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión responsabilidad	Hipótesis general: Existe una relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025. Hipótesis nula: No existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025. Hipótesis específicas: Existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión conciencia	Objetivo general. - Determinar la relación que existe entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín 2025. Objetivos específicos - Establecer la relación entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión conciencia ambiental del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria. - Establecer la relación entre los proyectos de	Variable independiente. Proyectos de reforestación escolar. Variable dependiente. Desarrollo de valores ambientales	Proyectos de reforestación escolar. - Planificación - Implementación - Sostenibilidad Desarrollo de valores ambientales. - Conciencia ambiental. - Responsabilidad ecológica - Compromiso con la sostenibilidad	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicada Descriptiva – Correlacional (por su profundidad) Según su profundidad -Diseño: No experimental, correlacional. Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario tipo Likert. Población: 110 personas. Muestra: Se selecciona aproximadamente 110 personas entre estudiantes y docentes.

ecológica del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria? ¿Qué relación existe entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria?	ambiental del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria. Existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión responsabilidad ecológica del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria. Existe relación significativa entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria.	reforestación escolar y la dimensión responsabilidad ecológica del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria. - Establecer la relación entre los proyectos de reforestación escolar y la dimensión compromiso con la sostenibilidad del desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria.			
---	---	--	--	--	--

Anexo 2. Tabla de Operacionalización de variables y definición conceptual

Variable 1	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Items
Proyectos de reforestación escolar	Estrategias pedagógicas que buscan fomentar la educación ambiental mediante la plantación y el cuidado de árboles en entornos educativos, con el propósito de mejorar la conciencia ecológica y promover la sostenibilidad. (Gómez y Pérez, 2020).	Se evaluará la implementación de proyectos de reforestación en escuelas secundarias, considerando su planificación, ejecución y sostenibilidad.	Planificación	Existencia de programas de reforestación escolar. Asignación de recursos. Participación en la planificación	1. ¿En su institución se planifican proyectos de reforestación de manera estructurada? 2. ¿Se destinan materiales y espacios adecuados para la reforestación? 3. ¿Los estudiantes y docentes participan en la planificación de los proyectos de reforestación?
			Implementación	Grado de involucramiento estudiantil. Capacitación en técnicas de reforestación. Trabajo colaborativo.	4. ¿Los estudiantes participan activamente en las actividades de plantación de árboles? 5. ¿Se brinda orientación sobre el proceso de siembra y cuidado de los árboles? 6. ¿Las actividades de reforestación fomentan el trabajo en equipo dentro de la comunidad educativa?
			Sostenibilidad	Monitoreo y mantenimiento de árboles. Compromiso de la comunidad educativa. Impacto de la reforestación en el entorno escolar.	7. ¿Se realiza seguimiento y mantenimiento de los árboles plantados? 8. ¿Docentes y estudiantes se comprometen a conservar las áreas reforestadas? 9. ¿Las áreas reforestadas han mejorado el ambiente en la escuela?

Variable 2	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Items
Desarrollo de valores ambientales.	Implica la construcción de actitudes y principios éticos orientados hacia la conservación del entorno natural. (Martínez y Rodríguez, 2019).	Se medirá la interiorización de valores ambientales en los estudiantes a partir de su participación en proyectos de reforestación.	Conciencia ambiental.	Reconocimiento de la importancia de la reforestación. Reflexión sobre los efectos de la deforestación. Interés en la protección del medio ambiente.	10. ¿Considera que la reforestación es importante para la conservación del medio ambiente? 11. ¿Analiza los impactos negativos de la tala de árboles en el entorno? 12. ¿Se interesa por aprender más sobre la conservación ambiental?
			Responsabilidad ecológica.	Prácticas ambientales responsables. Compromiso con el cuidado de los árboles. Promoción de valores ambientales.	13. ¿Aplica acciones ecológicas como el reciclaje y la reducción de residuos? 14. ¿Se siente responsable de proteger los árboles y áreas verdes de su comunidad? 15. ¿Comparte con otras personas la importancia del cuidado ambiental?
			Compromiso con la sostenibilidad	Participación en iniciativas ecológicas. Propuesta de acciones sostenibles. Cambio de actitud hacia la naturaleza.	16. ¿Se involucra en actividades ecológicas dentro y fuera de la escuela? 17. ¿Sugiere o propone acciones dentro de su escuela para mejorar la conservación del medio ambiente? 18. ¿Considera que su participación en actividades ambientales ha cambiado su forma de pensar sobre la naturaleza y la sostenibilidad?

Anexo 03: Instrumentos de recolección de la información

CUESTIONARIO

“RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN”.

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra.

INSTRUCCIONES:

1. Lea cuidadosamente cada enunciado del cuestionario.
2. Responda marcando con una “X” la opción que mejor represente su experiencia o percepción personal.
3. No existen respuestas correctas o incorrectas. Sea sincero(a) y espontáneo(a) al responder.
4. Su participación es confidencial y voluntaria. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos.
5. Si tiene alguna duda sobre algún ítem, puede consultar al responsable de la aplicación.

Escala de valoración: 1 = Nunca | 2 = Casi Nunca | 3 = A veces | 4 = Casi Siempre | 5 = Siempre

Nº	ÍTEM	Escala de Valoración				
		1	2	3	4	5
VARIABLE 1: Proyectos de reforestación escolar.						
Dimensión: Planificación.						
1	¿En su institución se planifican con anticipación los proyectos de reforestación de manera estructurada?					
2	¿Se destinan materiales y espacios adecuados para la reforestación?					
3	¿Los estudiantes y docentes participan en la planificación de los proyectos de reforestación?					
Dimensión: Implementación						
4	¿Los estudiantes participan activamente en las actividades de plantación de árboles?					
5	¿Recibe instrucciones o capacitación sobre el proceso de siembra y cuidado de los árboles?					
6	¿Las actividades de reforestación fomentan el trabajo en equipo dentro de la comunidad educativa?					
Dimensión: Sostenibilidad						
7	¿Se realiza seguimiento y mantenimiento de los árboles plantados?					
8	¿Participa junto con docentes y compañeros en acciones concretas para conservar las áreas reforestadas?					
9	¿Cómo resultado de la reforestación, percibo mejoras visibles en el entorno escolar? (más áreas verdes, sombra, limpieza o atractivo visual)?					
VARIABLE 2: Desarrollo de valores ambientales.						
Dimensión: Conciencia ambiental.						
10	¿Considera que la reforestación es importante para la conservación del medio ambiente?	46				
11	¿Puede identificar los impactos negativos de la tala de árboles en su entorno?					
12	¿Se interesa por aprender más sobre la conservación ambiental?					
Dimensión: Responsabilidad ecológica.						
13	¿Aplica acciones ecológicas como el reciclaje y la reducción de residuos?					
14	¿Realiza acciones para proteger los árboles y áreas verdes de su comunidad?					
15	¿Comparte con otras personas la importancia del cuidado ambiental?					
Dimensión: Compromiso con la sostenibilidad.						
16	¿Se involucra en actividades ecológicas dentro y fuera de la escuela?					
17	¿Sugiere o propone acciones dentro de su escuela para mejorar la conservación del medio ambiente?					
18	¿Gracias a mi participación en actividades ambientales, me siento más motivado/a cuidar la naturaleza y actuar de forma responsable con el medio ambiente?					

Anexo 4: Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Cuestionario para determinar la relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín 2025.
Autor y año:	Original: Sandra Paola García Ramírez 2025
	Adaptación:
Objetivo del instrumento:	Determinar la relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra
Usuarios:	Estudiantes de la Institución Educativa Juan Guerra
Forma de administración o modo de aplicación:	Presencial y virtual (Formulario de Google)
Validez:	El instrumento fue validado mediante juicio de expertos, contando con la participación de especialistas en el área: Mg. Doris Vásquez Flores (Ingeniera Ambiental) Dr. Javier Del Aguila Lazo (Doctor en Educación) Mg. Herlinda Torres Navarro (Magíster en Educación), quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems.
Confiabilidad:	La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo resultado se presenta en la Tabla 1 del Anexo 6 ($\alpha = 0.896$), evidenciando un nivel alto de consistencia interna.

Anexo 5: Validación del instrumento.



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: MG. DORIS VÁSQUEZ FLORES
- 1.2 Institución donde labora: SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE-SERFOR-CONSULTORA.
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: MATRIZ PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LA GESTIÓN EDUCATIVA.
- 1.4 Autor del instrumento: SANDRA PAOLA GARCÍA RAMÍREZ
- 1.5 Título de la Investigación: IMPACTO DE PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	1	16	61	2	3	3	4	4	5	56	61	6	7	7	8	8	9	96
		5	1	1	20	25	3	3	4	4	5	5	60	65	7	7	8	8	9	9	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	85			
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			93	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			93	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			92	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			91	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			92	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	85			
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		90		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			94	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	85			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: LA MATRIZ DE AUTOEVALUACIÓN DE IMPACTO DE PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN DE ACUERDO A SUS INDICADORES

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90


DORIS VÁSQUEZ FLORES
INGENIERO AMBIENTAL
CIP. N° 263553

Lugar y Fecha: Tarapoto 05 de julio del 2025

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		B				En su institución se planifican con anticipación los proyectos de reforestación de manera estructurada
02	E					Se destinan materiales y espacios adecuados para la reforestación
03	E					Los estudiantes y docentes participan en la planificación de los proyectos de reforestación
04	E					Los estudiantes participan activamente en las actividades de plantación de árboles
05	E					Recibe instrucciones o capacitación sobre el proceso de siembra y cuidado de los árboles
06	E					Las actividades de reforestación fomentan el trabajo en equipo dentro de la comunidad educativa
07	E					Se realiza seguimiento y mantenimiento de los árboles plantados
08	E					Participa junto con docentes y compañeros en acciones concretas para conservar las áreas reforestadas
09		B				Como resultado de la reforestación, percibo mejoras visibles en el entorno escolar (más áreas verdes, sombra, limpieza o atractivo visual)
10	E					Considera que la reforestación es importante para la conservación del medio ambiente
11	E					Puede identificar los impactos negativos de la tala de árboles en su entorno
12	E					Se interesa por aprender más sobre la conservación ambiental
13	E					Aplica acciones ecológicas como el reciclaje y la reducción de residuos
14	E					Realiza acciones para proteger los árboles y áreas verdes de su comunidad
15	E					Comparte con otras personas la importancia del cuidado ambiental
16	E					Se involucra en actividades ecológicas dentro y fuera de la escuela
17	E					Sugiere o propone acciones dentro de su escuela para mejorar la conservación del medio ambiente
18		B				Gracias a mi participación en actividades ambientales, me siento más motivado/a cuidar la naturaleza y actuar de forma responsable con el medio ambiente

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Vásquez Flores Doris

COLEGIATURA: 263553

DNI:42896707



DORIS VÁSQUEZ FLORES
INGENIERO AMBIENTAL
CIP. N° 263553

Fecha: 05 de julio 2025

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Dr. JAVIER DEL AGUILA LAZO
- 1.2 Institución donde labora: DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN GUERRA.
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: MATRIZ PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LA GESTIÓN EDUCATIVA.
- 1.4 Autor del instrumento: Br. SANDRA PAOLA GARCÍA RAMÍREZ
- 1.5 Título de la Investigación: IMPACTO DE PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	1	16	61	2	3	3	4	4	5	56	61	6	7	7	8	8	9	96
		5	1	1	20	25	3	3	4	4	5	5	60	65	7	7	8	8	9	9	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			95	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		90		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	82			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			93	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	85			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			92	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		90		
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		90		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			92	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			95	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: La matriz de autoevaluación de impacto de proyectos de reforestación escolar en el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la institución educativa de Juan Guerra de la Región San Martín de acuerdo a sus indicadores.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90,4

Lugar y Fecha: Tarapoto 07 de julio del 2025


 GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
 UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - SAN MARTÍN
 I.E. JUAN GUERRA

 Dr. Javier del Aguila Lazo
 DIRECTOR

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					En su institución se planifican con anticipación los proyectos de reforestación de manera estructurada.
02	E					Se destinan materiales y espacios adecuados para la reforestación.
03	E					Los estudiantes y docentes participan en la planificación de los proyectos de reforestación.
04	E					Los estudiantes participan activamente en las actividades de plantación de árboles.
05	E					Recibe instrucciones o capacitación sobre el proceso de siembra y cuidado de los árboles.
06		B				Las actividades de reforestación fomentan el trabajo en equipo dentro de la comunidad educativa.
07	E					Se realiza seguimiento y mantenimiento de los árboles plantados.
08	E					Participa junto con docentes y compañeros en acciones concretas para conservar las áreas reforestadas.
09	E					Como resultado de la reforestación, percibo mejoras visibles en el entorno escolar (más áreas verdes, sombra, limpieza o atractivo visual).
10	E					Considera que la reforestación es importante para la conservación del medio ambiente.
11	E					Puede identificar los impactos negativos de la tala de árboles en su entorno
12		B				Se interesa por aprender más sobre la conservación ambiental.
13	E					Aplica acciones ecológicas como el reciclaje y la reducción de residuos.
14	E					Realiza acciones para proteger los árboles y áreas verdes de su comunidad.
15	E					Comparte con otras personas la importancia del cuidado ambiental.
16	E					Se involucra en actividades ecológicas dentro y fuera de la escuela.
17	E					Sugiere o propone acciones dentro de su escuela para mejorar la conservación del medio ambiente.
18		B				Gracias a mi participación en actividades ambientales, me siento más motivado/a cuidar la naturaleza y actuar de forma responsable con el medio ambiente.

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Del Águila Lazo, Javier.

COLEGIATURA: 0357956

DNI: 01109467



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - SAN MARTÍN
I.E. JUAN GUERRA
Dr. Javier del Águila Lazo
DIRECTOR

Fecha: 07 de julio 2025

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: MG.TORRES NAVARRO HERLINDA
- 1.2 Institución donde labora: DIRECTORA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA PARTICULAR "VIRGEN DE LOURDES"
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: MATRIZ PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LA GESTIÓN EDUCATIVA.
- 1.4 Autor del instrumento: Br. SANDRA PAOLA GARCÍA RAMÍREZ
- 1.5 Título de la Investigación: IMPACTO DE PROYECTOS DE REFORESTACIÓN ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE JUAN GUERRA DE LA REGIÓN SAN MARTÍN.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	1	16	61	2	3	3	4	4	5	56	61	6	7	7	8	8	9	96
		5	1	1	20	25	3	3	4	4	5	5	60	65	7	7	8	8	9	9	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		90		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		86		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		90		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			94	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			93	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	85			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		90		
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		90		
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		93		
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																		90		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: La matriz de autoevaluación de impacto de proyectos de reforestación escolar en el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la institución educativa de Juan Guerra de la Región San Martín de acuerdo a sus indicadores.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90.1

Lugar y Fecha: Tarapoto 08 de julio del 2025


 Vicerrectorado de Investigación
 Mg. Sandra Paola García Ramírez
 DIRECTORA

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		B				En su institución se planifican con anticipación los proyectos de reforestación de manera estructurada.
02	E					Se destinan materiales y espacios adecuados para la reforestación.
03	E					Los estudiantes y docentes participan en la planificación de los proyectos de reforestación.
04	E					Los estudiantes participan activamente en las actividades de plantación de árboles.
05	E					Recibe instrucciones o capacitación sobre el proceso de siembra y cuidado de los árboles.
06	E					Las actividades de reforestación fomentan el trabajo en equipo dentro de la comunidad educativa.
07	E					Se realiza seguimiento y mantenimiento de los árboles plantados.
08		B				Participa junto con docentes y compañeros en acciones concretas para conservar las áreas reforestadas.
09	E					Como resultado de la reforestación, percibo mejoras visibles en el entorno escolar (más áreas verdes, sombra, limpieza o atractivo visual).
10	E					Considera que la reforestación es importante para la conservación del medio ambiente.
11	E					Puede identificar los impactos negativos de la tala de árboles en su entorno.
12	E					Se interesa por aprender más sobre la conservación ambiental.
13	E					Aplica acciones ecológicas como el reciclaje y la reducción de residuos.
14	E					Realiza acciones para proteger los árboles y áreas verdes de su comunidad.
15	E					Comparte con otras personas la importancia del cuidado ambiental.
16	E					Se involucra en actividades ecológicas dentro y fuera de la escuela.
17	E					Sugiere o propone acciones dentro de su escuela para mejorar la conservación del medio ambiente.
18		X				Gracias a mi participación en actividades ambientales, me siento más motivado/a cuidar la naturaleza y actuar de forma responsable con el medio ambiente.

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: TORRES NAVARRO HERLINDA

COLEGIATURA: 0355939

DNI: 40781419



Fecha: 08 de julio 2025

Anexo 6: Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.896	18

Se presenta el procedimiento de cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, con la finalidad de evidenciar la consistencia interna del instrumento:

El Alfa de Cronbach se determina mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{ST^2}\right)$$

Donde:

- α = coeficiente de confiabilidad
- k = número de ítems
- $\sum Si^2$ = suma de las varianzas de los ítems
- ST^2 = varianza total del instrumento

Para el presente estudio se consideraron los siguientes valores:

- $k = 18$
- $\sum Si^2 = 28,64$
- $ST^2 = 187.35$

Sustitución:

$$\alpha = \frac{18}{17} \left(1 - \frac{28.64}{187.35}\right)$$

55

Resolución:

$$\alpha = 1.0588 (1 - 0.1528)$$

$$\alpha = 1.0588 * 0.8472$$

$$\alpha = 0.897 \approx 0.896$$

Interpretación del cálculo

El valor obtenido ($\alpha = 0.896$) indica un nivel de confiabilidad alto, lo que evidencia una adecuada consistencia interna entre los ítems del instrumento. Esto confirma que el cuestionario es confiable y apropiado para la recolección de datos en la presente investigación.

Anexo 9: Asentimiento informado

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025.

Investigadora: Br. Sandra Paola García Ramírez.

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Por medio del presente documento, se invita al estudiante y a su padre, madre o tutor legal a participar en la investigación titulada "Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025". La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria.

La participación del estudiante consiste en responder un cuestionario conformado por 18 ítems, relacionados con sus experiencias y percepciones sobre el cuidado del medio ambiente. La aplicación del instrumento se realizará dentro del horario escolar y tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

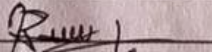
La participación en este estudio no implica riesgos significativos; sin embargo, en caso de que el estudiante experimente alguna incomodidad al responder las preguntas, podrá suspender su participación en cualquier momento sin que esto genere ningún tipo de consecuencia.

La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y los resultados se presentarán de manera anónima, garantizando en todo momento la privacidad de los participantes.

La participación es completamente voluntaria, por lo que el estudiante y su padre, madre o tutor legal pueden decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique perjuicio alguno.

En ese sentido, habiendo sido informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y condiciones de la investigación, el estudiante y su padre, madre o tutor legal manifiestan su aceptación libre y voluntaria para participar en el estudio.

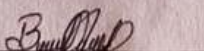
Nombre del estudiante: Kenso Ramneces Garate Saldana

Firma del estudiante: 

Fecha: 29 / 08 / 2025

Nombre del padre/madre: Bricelia Armas Paredes

DNI:

Firma del padre/madre: 

Fecha: 29 / 08 / 2025

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025.

Investigadora: Br. Sandra Paola García Ramírez.

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Por medio del presente documento, se invita al estudiante y a su padre, madre o tutor legal a participar en la investigación titulada "Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025". La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria.

La participación del estudiante consiste en responder un cuestionario conformado por 18 ítems, relacionados con sus experiencias y percepciones sobre el cuidado del medio ambiente. La aplicación del instrumento se realizará dentro del horario escolar y tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

La participación en este estudio no implica riesgos significativos; sin embargo, en caso de que el estudiante experimente alguna incomodidad al responder las preguntas, podrá suspender su participación en cualquier momento sin que esto genere ningún tipo de consecuencia.

La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y los resultados se presentarán de manera anónima, garantizando en todo momento la privacidad de los participantes.

La participación es completamente voluntaria, por lo que el estudiante y su padre, madre o tutor legal pueden decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique perjuicio alguno.

En ese sentido, habiendo sido informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y condiciones de la investigación, el estudiante y su padre, madre o tutor legal manifiestan su aceptación libre y voluntaria para participar en el estudio.

Nombre del estudiante: Alisson Natalia Gárate Armas

Firma del estudiante: [Firma]

Fecha: 29 / 08 / 2025

Nombre del padre/madre: Polcarpo Gárate Arce

DNI: 01086480

Firma del padre/madre: [Firma]

Fecha: 29 / 08 / 2025

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025.

Investigadora: Br. Sandra Paola García Ramírez.

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Por medio del presente documento, se invita al estudiante y a su padre, madre o tutor legal a participar en la investigación titulada "Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025". La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria.

La participación del estudiante consiste en responder un cuestionario conformado por 18 ítems, relacionados con sus experiencias y percepciones sobre el cuidado del medio ambiente. La aplicación del instrumento se realizará dentro del horario escolar y tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

La participación en este estudio no implica riesgos significativos; sin embargo, en caso de que el estudiante experimente alguna incomodidad al responder las preguntas, podrá suspender su participación en cualquier momento sin que esto genere ningún tipo de consecuencia.

La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y los resultados se presentarán de manera anónima, garantizando en todo momento la privacidad de los participantes.

La participación es completamente voluntaria, por lo que el estudiante y su padre, madre o tutor legal pueden decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique perjuicio alguno.

En ese sentido, habiendo sido informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y condiciones de la investigación, el estudiante y su padre, madre o tutor legal manifiestan su aceptación libre y voluntaria para participar en el estudio.

Nombre del estudiante: NATALIA TENAZOA TENAZOA

Firma del estudiante: [Firma]

Fecha: 29/08/2025

Nombre del padre/madre: GILBERTO TENAZOA MONTEZA

DNI: 46537029

Firma del padre/madre: [Firma]

Fecha: 29/08/2025

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025.

Investigadora: Br. Sandra Paola García Ramírez.

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Por medio del presente documento, se invita al estudiante y a su padre, madre o tutor legal a participar en la investigación titulada "Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025". La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria.

La participación del estudiante consiste en responder un cuestionario conformado por 18 ítems, relacionados con sus experiencias y percepciones sobre el cuidado del medio ambiente. La aplicación del instrumento se realizará dentro del horario escolar y tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

La participación en este estudio no implica riesgos significativos; sin embargo, en caso de que el estudiante experimente alguna incomodidad al responder las preguntas, podrá suspender su participación en cualquier momento sin que esto genere ningún tipo de consecuencia.

La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y los resultados se presentarán de manera anónima, garantizando en todo momento la privacidad de los participantes.

La participación es completamente voluntaria, por lo que el estudiante y su padre, madre o tutor legal pueden decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique perjuicio alguno.

En ese sentido, habiendo sido informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y condiciones de la investigación, el estudiante y su padre, madre o tutor legal manifiestan su aceptación libre y voluntaria para participar en el estudio.

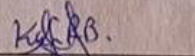
Nombre del estudiante: Christopher A. Canacho Paredes

Firma del estudiante: 

Fecha: 29/08/2025

Nombre del padre/madre: Karel S. Paredes Briceño

DNI: 46477984

Firma del padre/madre: 

Fecha: 29/08/2025

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025.

Investigadora: Br. Sandra Paola García Ramírez.

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Por medio del presente documento, se invita al estudiante y a su padre, madre o tutor legal a participar en la investigación titulada "Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025". La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria.

La participación del estudiante consiste en responder un cuestionario conformado por 18 ítems, relacionados con sus experiencias y percepciones sobre el cuidado del medio ambiente. La aplicación del instrumento se realizará dentro del horario escolar y tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

La participación en este estudio no implica riesgos significativos; sin embargo, en caso de que el estudiante experimente alguna incomodidad al responder las preguntas, podrá suspender su participación en cualquier momento sin que esto genere ningún tipo de consecuencia.

La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y los resultados se presentarán de manera anónima, garantizando en todo momento la privacidad de los participantes.

La participación es completamente voluntaria, por lo que el estudiante y su padre, madre o tutor legal pueden decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique perjuicio alguno.

En ese sentido, habiendo sido informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y condiciones de la investigación, el estudiante y su padre, madre o tutor legal manifiestan su aceptación libre y voluntaria para participar en el estudio.

Nombre del estudiante: Sairaana Victoria paredes Flores .

Firma del estudiante: [Firma]

Fecha: 29 / 08 / 2025

Nombre del padre/madre: Adriel paredes Luyarimay

DNI: 44146164

Firma del padre/madre: [Firma]

Fecha: 29 / 08 / 2025

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025.

Investigadora: Br. Sandra Paola García Ramírez.

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Por medio del presente documento, se invita al estudiante y a su padre, madre o tutor legal a participar en la investigación titulada "Relación entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Juan Guerra de la región San Martín, 2025". La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los proyectos de reforestación escolar y el desarrollo de valores ambientales en estudiantes de secundaria.

La participación del estudiante consiste en responder un cuestionario conformado por 18 ítems, relacionados con sus experiencias y percepciones sobre el cuidado del medio ambiente. La aplicación del instrumento se realizará dentro del horario escolar y tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

La participación en este estudio no implica riesgos significativos; sin embargo, en caso de que el estudiante experimente alguna incomodidad al responder las preguntas, podrá suspender su participación en cualquier momento sin que esto genere ningún tipo de consecuencia.

La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos y los resultados se presentarán de manera anónima, garantizando en todo momento la privacidad de los participantes.

La participación es completamente voluntaria, por lo que el estudiante y su padre, madre o tutor legal pueden decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique perjuicio alguno.

En ese sentido, habiendo sido informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y condiciones de la investigación, el estudiante y su padre, madre o tutor legal manifiestan su aceptación libre y voluntaria para participar en el estudio.

Nombre del estudiante: Saizana Victoria paredes Flores

Firma del estudiante: [Firma]

Fecha: 29/08/2025

Nombre del padre/madre: Adriel paredes Guevarra

DNI: 44146164

Firma del padre/madre: [Firma]

Fecha: 29/08/2025

Anexo 12: Reporte de Turnitin

Sandra Paola García Ramírez
GARCIA RAMIREZ SANDRA PAOLA T

 FASE INFORME 2026

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::3117:595295499

Fecha de entrega
28 may 2026, 11:41 GMT-5

Fecha de descarga
28 may 2026, 11:43 GMT-5

Nombre del archivo
GARCIA RAMIREZ SANDRA PAOLA T.docx

Tamaño del archivo
94.8 KB

27 páginas
8451 palabras
50.674 caracteres

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

13%  Fuentes de Internet
4%  Publicaciones
14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uct.edu.pe	2%
2	Internet	repositorio.upsc.edu.pe:8080	<1%
3	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
4	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
5	Trabajos del estudiante	FUNIBER on 2026-05-24	<1%
6	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad de Manizales on 2022-04-14	<1%
8	Internet	www.coursehero.com	<1%
9	Trabajos del estudiante	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA on 2025-06-03	<1%
10	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco on 2026-05-21	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad APEC on 2026-04-10	<1%

Anexo 13: Reporte de escritura de inteligencia artificial

Sandra Paola García Ramírez
GARCIA RAMIREZ SANDRA PAOLA T

 FASE INFORME 2026

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::3117:595295499

Fecha de entrega
28 may 2026, 11:41 GMT-5

Fecha de descarga
28 may 2026, 11:43 GMT-5

Nombre del archivo
GARCIA RAMIREZ SANDRA PAOLA T.docx

Tamaño del archivo
94.8 KB

27 páginas

8451 palabras

50.674 caracteres

26 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.



5 Sólo generado con IA 26%

Texto generado probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.