



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Escuela de Posgrado

**Educación ambiental multidimensional y conservación del ambiente próximo en
estudiantes de educación superior del Distrito de Marcona, Perú**

Tesis

**Para optar el Grado Académico de Maestra en Docencia Superior e
Investigación Universitaria**

Autora

Marisol Carrillo Nicho

Asesor

Dr. Julio Macedo Figueroa



Dr. Julio Macedo Figueroa
Asesor

Huacho – Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Marisol Carrillo Nicho	42369059	22/07/2026
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dr. Julio Macedo Figueroa	15591634	https://orcid.org/0000-0002-2827-317X
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS-POSGRADO-MAESTRÍA:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Dr. Filmo Eulogio Retuerto Bustamante	15588730	https://orcid.org/0000-0002-0341-7755
Dra. Adriana María Castillo Corzo	15842593	https://orcid.org/0000-0003-0786-6029
Dra. Carmen Guliana Ordoñez Villaorduña	40552763	https://orcid.org/0000-0001-9136-3218

MARISOL CARRILLO NICH0 (2025-103838)

EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE PROXIMO EN ESTUDIANTES...

DGI-POSGRADO 2026

Dirección de Gestión de la Investigación-VRI 2026

DIRECCION DE GESTION DE LA INVESTIGACION

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3553533021

Fecha de entrega

28 abr 2026, 8:31 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

28 abr 2026, 8:51 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis_final.2026_Marisol_Carrillo_1.pdf

Tamaño del archivo

1.2 MB

80 páginas

18.410 palabras

98.682 caracteres



Página 1 de 07 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::1:3553533021



Página 2 de 07 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3553533021

20% 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)

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas
- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 19% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.

DEDICATORIA

A la imperativa responsabilidad de generar conocimiento con impacto.

Y con especial reconocimiento a los estudiantes de Marcona, la esencia humanista de esta tesis, por recordarnos que la conservación del medio ambiente próximo es un proyecto de vida colectiva, impulsado por la voluntad de las nuevas generaciones.

Que este documento sea un insumo estratégico para la toma de decisiones orientadas al bienestar socioambiental.

Marisol Carrillo Nicho

AGRADECIMIENTO

A mis amados padres, por ser los cimientos más sólidos sobre los que se construyeron mi camino.

Mi más profundo agradecimiento al doctor Julio Macedo Figueroa, asesor de esta investigación, por su guía, apoyo y generosidad en compartir sus vastos conocimientos, lo que ha sido esencial para el desarrollo de este trabajo.

Marisol Carrillo Nicho

ÍNDICE

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Descripción de la realidad problemática	13
1.2 Formulación del problema	14
1.2.1 Problema general	14
1.2.2 Problemas específicos	14
1.3 Objetivos de la investigación	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Justificación de la investigación	15
1.4.1. Justificación práctica	15
1.4.2. Justificación Teórica	15
1.4.3. Justificación Metodológica	16
1.5 Delimitaciones del estudio	16
1.5.1. Delimitación espacial	16
1.5.2. Delimitación temporal	16
1.5.3. Delimitación social	16
1.6 Viabilidad del estudio	16
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes de la investigación	18
2.1.1 Investigaciones internacionales	18
2.1.2 Antecedentes nacionales	21
2.1.3 Bases teóricas	24
2.1.4 Educación ambiental	24
2.1.5 Educación ambiental multidimensional	25
2.1.6 Dimensiones de conservación del medio ambiente	33
2.1.7 Bases filosóficas	34

2.1.8	Los conductistas	34
2.1.9	Los funcionalistas	34
2.1.10	Las teorías de consistencia	34
2.1.11	Definición de términos básicos	35
2.1.12	Hipótesis de investigación	35
2.1.13	Hipótesis general	35
2.1.14	Hipótesis específica.	36
2.1.15	Operacionalización de las variables	36
CAPÍTULO III		38
METODOLOGÍA		38
3.1.	Diseño metodológico.	38
3.2.	Población y muestra.	38
3.2.1	Población	39
3.2.2	Muestra	39
3.3	Técnicas de recolección de datos.	39
3.3.1.	Técnicas empleadas.	39
3.3.2.	Descripción de los instrumentos.	39
3.3.3	Confiabilidad del instrumento	40
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información.	40
CAPITULO IV		41
RESULTADOS		41
4.1	Análisis de resultados.	41
4.2.	Contrastación de hipótesis.	52
CAPITULO V		57
DISCUSIÓN		57
5.1	Discusión de resultados	57
6.1	Conclusiones	61
2.2	Recomendaciones	61
7.1	Fuentes documentales	62
7.2	Fuentes bibliográficas	62
7.3	Fuentes hemerográficas	62
7.4	Fuentes electrónicas	63
CUESTIONARIO 1		69
EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL		69
CUESTIONARIO 1		70

EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL	70
CUESTIONARIO 1	71
EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL	71
CUESTIONARIO 1	72
EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL	72
CUESTIONARIO 2	73
CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO	73
CUESTIONARIO 2	74
CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO	74
CUESTIONARIO 2	75
CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO	75
CUESTIONARIO 2	76
CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Educación ambiental multidimensional - dimensión cognitiva

Tabla 2.- Educación ambiental multidimensional - dimensión afectiva

Tabla 3.- Educación ambiental multidimensional - dimensión conductual

Tabla 4.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del suelo

Tabla 5.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del agua

Tabla 6.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del aire

Tabla 7.- Comparativa de dimensiones de la Educación ambiental multidimensional

Tabla 8.- Comparativa de las dimensiones del cuidado del ambiente próximo

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Educación ambiental multidimensional - dimensión cognitiva

Figura 2.- Educación ambiental multidimensional - dimensión afectiva

Figura 3.- Educación ambiental multidimensional - dimensión conductual

Figura 4.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del suelo

Figura 5.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del agua

Figura 6.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del aire

Figura 7.- Comparativa de dimensiones de la Educación ambiental multidimensional

Figura 8.- Comparativa de las dimensiones del cuidado del ambiente próximo

RESUMEN

Objetivo.- Establecer cuál es la relación que existe entre la educación ambiental multidimensional y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú. **Medios y materiales.-** Se consideró a la totalidad de estudiantes del V y VI ciclos de las 4 carreras profesionales que ofrece el Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve", del distrito de Marcona, Región Ica, Perú, que comprende 4 especialidades: Computación e Informática, Enfermería Técnica, Mecánica de Producción y Mecánica Automotriz, cada uno de ellos con 25 estudiantes. Se validaron 2 cuestionarios: uno sobre educación ambiental multidimensional y otro sobre cuidado del ambiente próximo.

Resultados.- La especialidad de Enfermería Técnica con 72%, en la dimensión cognitiva, en el nivel siempre, es muy superior a las otras especialidades como son: Computación e Informática, Mecánica de Producción y Mecánica Automotriz. Esta dimensión tiene relación con el mejor conocimiento sobre la Educación Ambiental Multidimensional. Igual sucede en comparación con las dimensiones afectiva y conductual, donde la escala de siempre es representado por esta especialidad por el 73.6% y 72%, respectivamente. Así mismo, la especialidad de Enfermería Técnica, en relación a la variable cuidado del ambiente próximo, sus estándares son mejores en la escala siempre, en las dimensiones conservación del suelo, conservación del agua y conservación del aire, con 73.6%, 66.8% y 69.2%. Las otras especialidades evidencian en la escala siempre porcentajes como: Computación e Informática 58%, 47.6% y 52.4%; Mecánica de producción 47.6%, 58.8% y 52.4% y Mecánica automotriz 52.4%, 47.6% y 58.8%, respectivamente, en relación a conservación el suelo, conservación del agua y conservación del aire. **Conclusiones.-** a) Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva y el cuidado del ambiente próximo. R de Pearson = 0.906, 0.969 y 0.864, respectivamente. b) Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado del ambiente próximo. R de Pearson 0,844, 0.849 y 0.960, respectivamente. c) Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado del ambiente próximo. R de Pearson 0,889, 0,907 y 0.967, respectivamente.

Palabras clave.- Educación ambiental, multidimensional, cuidado del ambiente próximo.

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between multidimensional environmental education and the conservation of the environment in students of the Instituto Superior Tecnológico Público “Luis Felipe de las Casas Grieve” of the district of Marcona, Peru. Means and materials: All the students of the V and VI cycles of the 4 professional careers offered by the Instituto Superior Tecnológico Público “Luis Felipe de las Casas Grieve”, of the district of Marcona, Ica Region, Peru, which includes 4 specialties, were considered: Computer and Informatics, Technical Nursing, Production Mechanics and Automotive Mechanics, each with 25 students. Two questionnaires were validated: one on multidimensional environmental education and the other on care of the surrounding environment. Results.- The Technical Nursing specialty with 72%, in the cognitive dimension, in the level always, is much superior to the other specialties such as: Computer and Informatics, Production Mechanics and Automotive Mechanics. This dimension is related to the better knowledge of Multidimensional Environmental Education. The same happens in comparison with the affective and behavioral dimensions, where the always scale is represented by this specialty by 73.6% and 72%, respectively. Likewise, the specialty of Technical Nursing, in relation to the variable care of the immediate environment, its standards are better in the always scale, in the dimensions soil conservation, water conservation and air conservation, with 73.6%, 66.8% and 69.2%. The other specialties show percentages on the always scale such as: Computer and Informatics 58%, 47.6% and 52.4%; Production Mechanics 47.6%, 58.8% and 52.4% and Automotive Mechanics 52.4%, 47.6% and 58.8%, respectively, in relation to soil conservation, water conservation and air conservation. Conclusions: a) There is a significant relationship between the cognitive dimension and care for the environment. Pearson's $R = 0.906$, 0.969 and 0.864 , respectively. b) There is a significant relationship between the affective dimension and care for the immediate environment. Pearson's $R = 0.844$, 0.849 and 0.960 , respectively. c) There is a significant relationship between the affective dimension and caring for the immediate environment. Pearson's $R = 0.889$, 0.907 and 0.967 , respectively.

Key words: Environmental education, multidimensional, care for the immediate environment.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental en 3D es un método de enseñanza que aspira a promover la comprensión y las acciones frente a las dificultades del ambiente desde una perspectiva integral y holística. Después, se exponen ciertos de los cimientos de la educación del medio ambiente con múltiples dimensiones. Fundamentos importantes: 1.

interdisciplinariedad: La educación ambiental en 3D se basa en la recolección de conocimientos y enfoques de diversas áreas, como la biología, la química, la física, la sociología, la economía y la política. 2. Enfoque sistémico: Se cree que el medio ambiente es un sistema complejo y cambiante, en el que los componentes se relacionan entre sí y se afectan mutuamente. 3. Participación y compromiso: El educando ambiental en 3D busca estimular la participación y el compromiso de las personas y los grupos en la solución de dificultades ambientales. 4. Enfoque analítico y reflexivo: Se incentiva la crítica y la verificación de los métodos y procedimientos ambientales.

Oportunidades y Desafíos de la Educación Medioambiental de Doble Potencia, de los más importantes tenemos: 1. Complejidad de los asuntos ambientales: Los asuntos ambientales son complicados y requieren un entendimiento en profundidad y en todo el ámbito. 2. El cambio climático: es una dificultad a nivel mundial que requiere una respuesta de educación primordial y eficaz. 3. El desarrollo sustentable: La enseñanza de la ecología integral es posible que contribuya a la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible. 4. Localización y globalidad: La educación ambiental que tiene en cuenta la totalidad de la humanidad debe tomar en consideración la globalidad y la localización para enfrentar los problemas del ambiente de manera correcta.

Además, la preservación del ambiente de alrededor es una cuestión extensa y complicada que comprende varios aspectos: 1. Preservación de la diversidad biológica: La preservación del ecosistema próximo implica cuidar de la diversidad biológica, entre otras cosas, preservando las especies y el ecosistema. 2. Manejo de los recursos naturales en: El cuidado de los recursos naturales, como el agua, el suelo y los minerales, es importante para preservar el ecosistema próximo. 3. Contención de la polución: Es fundamental para preservar la salud de las personas y el ecosistema, el control de la polución del aire, agua y tierra. 4. El cuidado del ecosistema próximo implica atender el cambio climático y sus consecuencias para el medio ambiente y la comunidad.

En esta orientación, la investigación relaciona las variables educación ambiental multidimensional y cuidado del ambiente próximo, realizado en el Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Según Gabriel y García (2020), Hace mucho tiempo, diversas personas y instituciones especialistas han estado advirtiendo el deterioro de los ecosistemas y las consecuencias irreparables en el medio ambiente, además afirman que estas manifestaciones están asociadas a diversas causas, de las cuales se encuentran asociadas los cambios en la utilización de la tierra, el crecimiento de la ciudad y las nuevas formas de pensar. De igual manera, Vento (2018), en torno a la problemática ambiental, actualmente no existe un aspecto no contemplado con la importancia que se requiere, esto es la carencia de cultura ambiental, la cual provoca que la conducta irresponsable de la humanidad acelere el estado de deterioro ambiental, debido a la falta de conocimiento acerca de los procedimientos físicos, químicos y biológicos del medio ambiente.

Acciones como el asesinato de varios cientos de especies de vicuñas dentro de la zona de Ayacucho, la incautación ilegal de árboles y la deforestación a manos de la minería no legal dentro de la zona de Madre de Dios. Además, se ha dado a conocer que el Perú fue perdido el 51 por ciento de sus glaciares en el último medio siglo, de acuerdo a la ARC. Por otro lado, ha habido diferentes derrames de petróleo al interior del país. Del Pozo y García (2020), En el fin de proveer a las siguientes generaciones de una mejor vida, es necesario que se tome conciencia de la magnitud del calentamiento global sobre cada uno de los que vivimos en la Tierra. En este sentido, educar para la sustentabilidad implica tener una visión interdisciplinar y holística, en donde la persona que se educa se relaciona de manera armónica con su ecosistema, y comprende que su acción tiene una influencia en su presente y sobrepasó el límite del tiempo.

Según INEI (2019), en el Perú, “Los más peligrosos daños ambientales y para la salud humana, han sido documentados por los pasivo ambientales ocasionados por la actividad minera. Durante el 2018 se detectó un número mayor a los ocho mil 791 pasivos ambientales de la minería a nivel nacional, estos demandan que se les remede para generar una minería sustentable ambiental”

La contaminación ambiental es significativa en la región del Cusco y sus alrededores de diversas maneras; por ejemplo, las emisiones excesivas de gases nocivos causan contaminación atmosférica. Las operaciones de la empresa minera Las Bambas también son una fuente de contaminación, lo que genera numerosos problemas sociales. Como

resultado, los viajeros a lo largo de la ruta sufren polvo, vibraciones, ruido y otros riesgos ambientales. Esto pone de manifiesto las deficiencias y deficiencias de la gobernanza ambiental. De hecho, ni el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) ni el Ministerio de Transporte (MTC) han monitoreado el impacto de las actividades de transporte minero de concentrados y materiales, ni han adoptado medidas correctivas para controlar la contaminación y abordar las causas fundamentales de estos conflictos. Debido a la desenfadada actividad minera en la región Marcona, Perú, la contaminación ambiental es grave. Los informes indican que el 72% del territorio de Marcona está cubierto por concesiones mineras, lo que causa importantes impactos ambientales.

Los problemas ambientales identificados incluyen la contaminación del aire y el agua, así como la destrucción de los ecosistemas marinos. Los pescadores locales informan que toda la zona está cubierta de material articulado oscuro (MP), lo que perjudica la vida marina.

Además, la empresa minera Shougang Perú ha sido sancionada reiteradamente por infracciones a la normativa ambiental, incluyendo fugas de MP, y se ha declarado el estado de emergencia en varias ocasiones. Para revertir esta situación, es necesario capacitar a las autoridades clave, como funcionarios de la región Marcona, profesores universitarios y organizaciones comunitarias, y explorar la relación entre la educación ambiental multidimensional y la protección del medio ambiente local por parte de los estudiantes universitarios de la región Marcona; este es el tema de este estudio.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la educación ambiental multidimensional y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú?

1.2.2 Problemas específicos

a) ¿Qué relación existe entre la dimensión cognitiva y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de Instituto Superior Tecnológico Público del distrito de Marcona, Perú?

b) ¿Existe relación entre la dimensión afectiva y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de Instituto Superior Tecnológico Público del distrito de Marcona,

Perú?.

c) ¿Cómo es la relación que existe entre la dimensión conductual y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de Instituto Superior Tecnológico Público del distrito de Marcona, Perú?.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer cuál es la relación que existe entre la educación ambiental multidimensional y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú.

1.3.2 Objetivos específicos

a) Determinar la relación que existe entre la dimensión cognitiva y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de Instituto Superior Tecnológico Público del distrito de Marcona, Perú.

b) Identificar la relación que existe entre la dimensión afectiva y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de Instituto Superior Tecnológico Público del distrito de Marcona, Perú.

c) Demostrar cómo es la relación que existe entre la dimensión conductual y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de Instituto Superior Tecnológico Público del distrito de Marcona, Perú.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación práctica

Esta investigación tiene relevancia práctica, ya que busca adquirir conocimientos e información veraz para comprender la crucial conciencia que tienen los estudiantes de las escuelas técnicas superiores públicas de la región Marcona, Perú, sobre la educación ambiental y la protección del medio ambiente local. Este enfoque puede utilizarse para desarrollar proyectos destinados a mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

1.4.2. Justificación Teórica

Este estudio busca explorar la relación multidimensional entre la educación ambiental y la protección del medio ambiente circundante para los estudiantes de la escuela técnica superior pública Luis Felipe de la Casas Grive, ubicada en la región Marcona, Perú. Es

crucial comprender cómo las instituciones pertinentes desarrollan programas y acuerdos de protección ambiental. Además, este estudio proporcionará datos confiables para fundamentar las políticas públicas desarrolladas por los gobiernos locales, provinciales, regionales y nacionales con el fin de mejorar la educación ambiental y las iniciativas de protección.

1.4.3. Justificación Metodológica

Este estudio emplea métodos, procedimientos, técnicas y herramientas validados y fiables. Por lo tanto, consideramos que es metodológicamente riguroso y puede proporcionar resultados precisos sobre las variables relevantes de la educación ambiental multidimensional y la protección ambiental local. Además, este estudio servirá de referencia para futuras investigaciones.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

Se realizará en el Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve", distrito de Marcona, Perú, que cuenta con 4 carreras profesionales: Computación e Informática, Enfermería Técnica, Mecánica de Producción y Mecánica Automotriz.

1.5.2. Delimitación temporal

Se realizará en el año académico 2024-II y tiene el carácter transversal.

1.5.3. Delimitación social

Se han considerado a estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve", para realizar la investigación educación ambiental multidimensional y su relación con la conservación del ambiente próximo del distrito de Marcona, Perú

1.6 Viabilidad del estudio

Este proyecto de investigación es factible debido a que ha superado las siguientes pruebas de funcionamiento: Análisis técnica: El proyecto posee las herramientas apropiadas para su ejecución de acuerdo a los requerimientos de la escuela de posgrado. Evaluar la inversión en presupuesto: Los especialistas han garantizado la financiación de la investigación. Evaluación del ambiente: Al tratarse de este estudio interpretativo, observacional y únicamente Académico, no producirá ningún efecto dañino en el ecosistema en ningún aspecto. Evaluar la contribución de la comunidad: Se han utilizado de manera correcta los

fondos y un equipo de asistencia para que los participantes puedan tener una contribución alta.

Este proyecto de tesis doctoral cumple con los estándares establecidos por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Debido a su naturaleza descriptiva y relevante, no tendrá ningún impacto ambiental negativo en ningún componente del ecosistema. Los investigadores han asegurado adecuadamente el presupuesto de investigación y sus fuentes de financiamiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Maturana (2016) considera que existen muchos desafíos capitales que necesitan atención a nivel global, especialmente en situaciones y preocupaciones como las cuestiones educativas, lograr la paz mundial, defender los derechos humanos, buscar la igualdad y la justicia social. La pobreza y la violencia son cuestiones sociales que deben abordarse en la agenda internacional. Además, las prioridades ambientales son igualmente importantes. Debemos reconocer la relación entre los seres humanos, la naturaleza y la sociedad, y los problemas ambientales que de ella se derivan. La educación ambiental debe abordar cuestiones como la pérdida de biodiversidad, la deforestación y la degradación ambiental, problemas que inevitablemente requieren solución. Otros problemas incluyen la erosión, la desertificación, la contaminación urbana, atmosférica, del suelo y del agua (ríos, océanos y zonas costeras), así como la generación incontrolada de residuos sólidos, la lluvia ácida, el efecto invernadero y la degradación del suelo. Como señaló Capra (1998): «Los problemas ambientales se han vuelto extremadamente graves porque causan daños alarmantes a la biosfera y a la vida humana, daños que pueden volverse rápidamente irreversibles» (p. 17). Según la UNESCO (1977), en el marco de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, para solucionar esta crisis ambiental la educación debe jugar un papel protagónico al respecto. La educación tiene en su centro una tarea estratégica y social. Desde la perspectiva de la complejidad de los sistemas, las escuelas deben ser conscientes y abordar cuestiones ambientales que están fundamentalmente relacionadas con el cuidado, la protección y su relación armoniosa con la supervivencia y el desarrollo humanos, y aprender a responder con mayor precisión a los cambios de actitudes y comportamientos. La reflexión, el debate y la acción educativa son esenciales ante las crisis ambientales que afectan los contextos de desarrollo local, regional y global. También es típico que el desarrollo humano requiera atención y actitudes similares, como malos hábitos de vida, uso y consumo descontrolado de bienes y servicios, crecimiento excesivo de los sistemas de producción y crecimiento urbano, así como efectos indeseables a mediano y largo plazo, incluso en un momento diferente y en un contexto diferente al que ocurren.

Leff (2007) sostiene que los problemas ambientales no son sólo un problema ecológico, sino también una crisis de pensamiento y comprensión, una crisis de la ontología y epistemología que la civilización occidental utiliza para comprender la existencia, las entidades y las cosas. La lógica de la ciencia y la tecnología rige la conducta de la naturaleza y preserva al planeta de la vínculo e interdependencia entre estos desarrollos materiales y simbólicos, naturales y tecnológicos. La conciencia de la crisis ambiental creada racionalizada por este suceso ofrece una nueva visión del mundo que contiene los límites de la realidad, la incompletitud de la existencia y la imposible totalidad del entendimiento.

En su investigación Traversa y González (2022), sostienen que: La educación ambiental requiere adecuarse a la posición antropogénica de las décadas del veinteavo y veintiuno que provocó las alteraciones en el medio ambiente. A fin de entender esa transformación del medio, es necesario realizar constantemente estudios de ella con el fin de poder llegar a la educación y cambiar los comportamientos. El propósito de este análisis fue examinar la transformación de la noción de ambiente y la transmisión de conocimientos sobre el mismo durante los últimos cincuenta años. Para ello, se hizo una investigación por libros y una investigación de caso acerca de la creación de profesores que enseñen las materias ambientales en Uruguay. Se evidenció la intrincada extensión y diversidad del tema del ambiente y un escenario complejo que requiere la identificación de doce dimensiones del ambiente, las cuales son precisadas para que los profesionales que enseñan el medio ambiente y los estudiantes puedan tener una comprensión del tema. Termina, sugiriendo que un punto de vista relativista, el medio ambiente es el lugar-temporal, la razón de su deterioro es producto de las fuerzas que únicamente tienen como objetivo el progreso económico. La viabilidad del medio ambiente, se puede ver en las disparidades económicas entre naciones, los altos índices de desesperación que sufren millones de individuos y los importantes problemas climáticos que deterioran los hábitats naturales. Las razones de la crisis están en la posición de antropocéntrica en relación a la naturaleza, la visión de la individualidad en detrimento de la comunidad social y la creencia de que es posible un desarrollo sin límites que no se comparen con la interdependencia económica y ambiental. El diagnóstico del ambiente es posible que se puede reducir a una combinación de factores que son financieramente inviables, socialmente esquiabiles y ecológicamente irresponsables.

Schönfelder y Bogner (2020), indican que la formación en ciencia y en ambiente es una puerta fundamental para preparar a la próxima generación con respecto a los problemas actuales y próximos que tiene la humanidad. En el análisis, se ejecutó un interrogario a cuatrocientos veinte estudiantes de escuela secundaria de Irlanda. Confirmaron las jerarquías presentes a través del AFC y estudiaron las posibles relaciones a través de Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE). En el estudio en cuestión se evidenció que además de las distinciones de género, había una correlación significativamente entre las categorías de "amistad" verde y el estímulo personal para aprender ciencia. También, se evidenció que los intereses ambientales positivos previo a una alta disposición de ánimo científico, en particular, una disposición intrínseca. Los especialistas recomendaron que el estímulo individual tenga la asistencia de proyectos de enseñanza ambiental cuyo eje sea el valor verde.

Araujo, Carrara, Muchut, Pighin, Tomadín, y Zanuttini (2021), desarrollaron huertas de tipo orgánico, secadores solares, elaboración de jugos naturales, observación, identificación y estudio de la diversidad del lugar, producción de semillas de árboles y juegos para niños en colegios. Estos trabajos interdisciplinarios se ejecutaron en la escuela rural N.º 1581 de La Loma, una aldea del norte argentino, dentro de la provincia de Santa Fe. Todos estos proyectos deseaban aumentar la fuerza de la educación ambiental y facilitar el entendimiento de la interrelación entre la salud humana y la ambiental.

Conclusión: Según Sanmartí (2017), el desafío de la educación radica en lograr una verdadera "democratización de la enseñanza", es decir, "beneficiar a todos los estudiantes". Hoy en día, el mayor desafío es cómo abordar la compleja diversidad presente en las escuelas. Nuestro equipo cree firmemente que las prácticas interdisciplinarias a través de diferentes proyectos pueden ayudarnos a enfocar y fortalecer el camino de aprendizaje personalizado de cada estudiante, brindar diversos métodos de aprendizaje y cultivar el sentido de pertenencia de los estudiantes a la escuela y la comunidad, ayudándolos a comprender la escuela y la comunidad desde una nueva perspectiva. Esto es crucial, como afirmó Caselli: "Solo el conocimiento puede dar valor, y solo el valor puede proteger" (2017). De igual manera, la práctica interdisciplinaria fortalece la conexión entre la teoría y la práctica, conectando a los estudiantes con escenarios y materiales reales y concretos, y promoviendo la construcción de comunidades de aprendizaje (Copelo y Sanmarty, 2001). Esto crea un espacio colaborativo donde las ideas fluyen libremente, los estudiantes aprenden y se enseñan mutuamente, y se refuerzan valores como el respeto, la solidaridad,

la amistad y la responsabilidad. Este tipo de trabajo también permite la implementación del "método de cuestionamiento" propuesto por Freire y Fondes en 2014. Este método considera el cuestionamiento como un recurso valioso; no debe ser objeto de escrutinio ni incomodar al profesorado, sino convertirse en el punto de partida para la construcción de conocimiento y la participación en un aprendizaje significativo. De esta manera, como educadores, superaremos el autoritarismo que intenta socavar la práctica docente mediante el cuestionamiento, la preocupación y la indagación. Además, cabe destacar que todos los proyectos se desarrollan en estrecho contacto con el entorno, lo que nos permite aprender mientras disfrutamos del entorno y experimentamos sensaciones muy diferentes a las de las aulas tradicionales. Esto ayuda a cultivar nuestra empatía por los seres vivos, permitiéndonos comprendernos y ver a la humanidad como parte del mundo natural. Todo esto, en última instancia, apunta a acciones destinadas a proteger el medio ambiente y construir conexiones más saludables con los ecosistemas. Como dice Calixto: «Quizás esto nos acerca a la responsabilidad ética que tenemos como seres vivos conscientes de respetar todas las formas de vida y darnos la oportunidad de transformarnos mutuamente» (2013).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Aranda (2022), investigó la relación entre la formación en ambiente y la preservación del medioambiente que tiene el populationamiento de la Urbanización. San Sebastián-Cusco en el 2022. El procedimiento fue el sustento para la elaboración de un estudio en correlación y de tipo perpendicular. La muestra fue compuesta por ochenta y ocho integrantes de la Urbanización. San Sebastián, que es parte del municipio de San Sebastián. Los resultados de narración exhibieron que el 38,6 por ciento de los entrevistados mostraron que la variable formación en ecología es constante en la Urbanización. En oposición, 53,67 por ciento de los entrevistados mostraron que la zona de preservación del ecosistema es igual de constante en el Urb. San Sebastián. El resultado de la inferencia que se consiguió para el test de hipótesis general a través de la prueba no paramétrica de correlación de Rho de Spearman fue de 0,290 y tuvo un valor del 0,001 en el test de hipótesis general. En consecuencia, existe una relación de causa y efecto entre el conocimiento ambiental y la preservación del medio ambiente en los habitantes de la Urbanización. San Sebastián-Cusco (p.vii).

Huamán-Pastorelli (2020), realizó una investigación en la cual su objetivo fue concebir una base de datos recolectada en las escuelas primarias del Perú acerca de la educación

ambiental, y a modo de instrumento metodológico, presentar una alternativa que sea aplicable a otros estudios. Con el fin de conseguir este objetivo, se escogieron 1396 estudiantes de quinto y sexto grado y 33 profesores, además de las cinco características que contempla el modelo AKASA. En el estudio se obtuvo la conclusión de que las valoraciones de este tipo harían más viable el análisis de las acciones a realizar en el ámbito de la educación y el medio ambiente, que posibilitarían una mayor comprensión de los problemas ambientales y de igual manera realizarían acciones de capacitación en el Perú.

De igual manera, De los Ríos (2018), hizo un posgrado en medicina con el objetivo de instaurar la influencia del Plan Nacional de Educación Ambiental como un instrumento para la concientización del medioambiente. El estudio fue de tipo orientador y práctico. Se acabó de entender que la utilización del mismo plan tiene un efecto positivo con el objetivo de fomentar el cuidado del planeta de los niños de primaria.

Por otro lado, Cueto (2013), creó un posgrado, el cual tenía como objetivo precisar la relación entre la educación ambiental y el sustento de vida de los alumnos de universidades de zonas rurales. Este estudio se trató de un análisis correlacional, y no fue experimental. Se analizaron una serie de pruebas que contenía 290 individuos. Hay una fuerte relación entre las dos variables en cuestión. En consecuencia, el estudio en cuestión ha demostrado la importancia de la enseñanza del ambiente y de esta forma promover una comunidad sustentable con un alto nivel de progreso.

Trinidad (2020), El estudio se desarrolló con el objetivo de examinar la influencia que tiene la capacitación de los docentes en las acciones ambientales de los estudiantes de los colegios públicos ubicados en zonas rurales de La Libertad. El procedimiento de investigación fue de tipo pre experimental, cualitativo. Se estudió una comunidad formada por once chicos y ciento diecinueve personas. En el análisis se evidenció que, durante la prueba de conocimientos, habilidades y sentimientos hacia el medioambiente luego de la misma, es posible determinar que una correcta formación para los promotores, genera un efecto beneficioso y significativo en las creencias hacia el medioambiente de los estudiantes de educación pública rural.

Soto y colaboradores (2019), publicaron un estudio de investigación que manifiesta la manera de fabricar sistemas de software utilizando hardware Raspberry Pi como mini servidor de bajo consumo. Desarrollaron un videojuego con el objetivo de educar a la

población sobre la necesidad de preservar el medioambiente, en particular en la Cordillera de los Andes, a través de la recolección de desechos. Este estudio se encontraba en la etapa pre experimental, con el prototipo de programa probado y madurado por 17 profesores del colegio incorporado "El Carmelo" en la zona rural. La institución se divide en tres clases. La conclusión más importante del análisis fue que los docentes y los estudiantes mostraron una gran satisfacción con la utilización de este complemento didáctico digital, que fue concebido como una forma muy atractiva de aprender acerca del cuidado del planeta mediante los juegos video.

Domínguez (2018) creó un posgrado para determinar la magnitud de la inteligencia ecosistémica con respecto a la conciencia ambiental en alumnos de primer grado. Este análisis se usó de una forma de investigación correlacional, y tuvo como muestra a 41 personas. El desenlace fue que la inteligencia ambiental está ligada a la conciencia ambiental, debido a que promueve una cultura pacífica a través del entendimiento adquirido, el amor por la vida (incluida la naturaleza), la concientización acerca de los recursos que se utilizan y una conducta saludable basada en la tolerancia.

Gonzales (2017) hizo un doctorado, el cual se relacionó con los planes de estudio para la formación en el medio ambiente y la capacidad de responsabilidad social de la U.P.C. El escritor en cuestión usó un procedimiento de tipo descriptivo, correlacionado, y evaluó una muestra que correspondía a once trabajadores que desempeñan su labor en ese lugar. Se llegó a la conclusión de que hay una alta relación entre las variables en cuestión.

Berrios y sus colegas (en el 2020), hicieron una investigación con el fin de delimitar la influencia que tiene el curriculum en la Universidad San Pedro, en especial en la filial de Sullana, en relación a la magnitud del conocimiento ambiental que tienen los estudiantes de pregrado, durante el 2017. El siguiente boceto se acopló a los análisis fue no experimental, aplicativo, observacional y descriptivo, y la muestra tuvo una cantidad de 88 estudiantes. El estudio en cuestión demostró que las tópicos del medio ambiente no son una importancia dentro del curriculum de la Universidad San Pedro, ubicada en Sullana. El grupo de investigación de Castillo-Santamaría (2021) hizo una investigación con el objetivo de determinar la capacidad de los legislativos ambientales para frenar el cambio climático.

El cambio climático es un problema de todos los días en el país. Este análisis se basó en un paradigma socio crítico, una postura mezclada y en la recolección de datos de carácter

cuantitativo se hizo uso de información de la gobernación del periodo 1993-2018. Los especialistas llegaron a la conclusión de que en territorio peruano las estrategias ambientales no han sido eficaces para hacer frente a los impactos del calentamiento global; debido a la pésima administración del gobierno en todos sus niveles, esto ha ocasionado que se implementaran nuevas estrategias hasta el año 2030.

2.1.3 Bases teóricas

2.1.4 Educación ambiental

La educación ambiental es una travesía educacional que tiene como objetivo estimular el ánimo, el entendimiento y la acción con el fin de preservar y cuidar el medioambiente. Su propósito es estimular un vínculo en armonía entre las personas y el medioambiente.

Definición

La educación ambiental es un proceso educativo que:

1. Fomenta la conciencia y la comprensión de los problemas ambientales.
2. Desarrolla habilidades y actitudes para resolver problemas ambientales.
3. Promueve la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales.
4. Fortalece la relación entre la comunidad y el medio ambiente.

Objetivos

1. Fomentar la conciencia ambiental.
2. Desarrollar habilidades para resolver problemas ambientales.
3. Promover la sostenibilidad y el desarrollo sostenible.
4. Fortalecer la relación entre la comunidad y el medio ambiente.

Principios

1. Holístico: Considera la interconexión entre los seres humanos y la naturaleza.
2. Interdisciplinario: Integra conocimientos de diversas disciplinas.
3. Participativo: Involucra a la comunidad en la toma de decisiones.
4. Flexible: Se adapta a las necesidades y contextos locales.

Enfoques

1. Educación formal: En escuelas y universidades.
2. Educación no formal: En comunidades, organizaciones y medios de comunicación.
3. Educación informal: A través de experiencias y actividades cotidianas.

Beneficios

1. Mayor conciencia ambiental.
2. Mejora de la calidad de vida.
3. Desarrollo sostenible.
4. Participación ciudadana activa.

Desafíos

1. Falta de recursos financieros.
2. Resistencia a cambios en la cultura y las prácticas.
3. Limitaciones en la infraestructura educativa.
4. Dificultades en la evaluación y seguimiento.

Estrategias

1. Integrar la educación ambiental en los currículos.
2. Desarrollar programas de educación ambiental comunitaria.
3. Fomentar la participación de la comunidad en proyectos ambientales.
4. Utilizar tecnologías de la información y la comunicación.

La educación ambiental es fundamental para promover la conciencia y la acción para proteger y conservar el medio ambiente. Es importante abordar los desafíos y limitaciones para implementar este enfoque de manera efectiva.

2.1.5 Educación ambiental multidimensional

La educación ambiental multidimensional es un enfoque integral que busca promover la conciencia y la acción ambiental en diversas dimensiones de la sociedad. Entre los principales componentes de este enfoque tenemos:

Dimensiones de la educación ambiental multidimensional

Dimensión cognitiva

La dimensión cognitiva se le llama así al grupo de conceptos que indican la magnitud de la información y el conocimiento relativo a las cuestiones del medio ambiente, es decir, las ideas obtenidas con el paso de los milenios y en un espacio específico que dejan entrever la herencia cultural y ambiental que tiene una comunidad por medio de sus ideas. Esta dimensión incluye el dominio de los conocimientos básicos, la búsqueda de información relacionada con fenómenos y problemas ambientales y el uso del pensamiento crítico para la toma de decisiones. Además, Prada (2013) manifiesta que es esta la dimensión que tiene que llenar de conocimientos e información a las personas, y que es responsable de generar y estudiar situaciones y conceptos que se extraen de la realidad, de esta forma se puede determinar el entorno, la cultura y el ambiente de los conceptos que se extraen de la realidad, de esta forma se puede determinar el entorno, la cultura y el ambiente de los conceptos que se extraen de la realidad.

La sección cognitiva de la educación ambiental se refiere a la formación, habilidades y devociones que tienen las personas con el fin de entender y solucionar los problemas del ambiente.

Objetivos de la dimensión cognitiva

1. Desarrollar conocimientos sobre los problemas ambientales.
2. Comprender las causas y consecuencias de los problemas ambientales.
3. Adquirir habilidades para analizar y resolver problemas ambientales.
4. Fomentar el pensamiento crítico y reflexivo sobre los temas ambientales.

Contenidos clave

1. Ecología y biodiversidad.
2. Cambio climático y energías renovables.
3. Gestión de recursos naturales (agua, suelo, aire).
4. Residuos y contaminación.

Habilidades cognitivas

1. Análisis y evaluación de información.

2. Resolución de problemas y toma de decisiones.
3. Pensamiento crítico y reflexivo.
4. Comunicación efectiva sobre temas ambientales.

Estrategias de enseñanza

1. Aprendizaje basado en problemas.
2. Investigación y proyecto de investigación.
3. Discusiones y debates.
4. Utilización de tecnologías de la información y la comunicación.

Evaluación

1. Pruebas y exámenes.
2. Proyectos y presentaciones.
3. Participación en clase y discusiones.
4. Portafolio de trabajos y reflexiones.

Beneficios

1. Mayor conciencia ambiental.
2. Desarrollo de habilidades para resolver problemas ambientales.
3. Mejora de la toma de decisiones informadas.
4. Fomento de la ciudadanía activa y responsable.

Desafíos

1. Falta de recursos y infraestructura.
2. Resistencia a cambios en la cultura y las prácticas.
3. Dificultades en la evaluación y seguimiento.
4. Necesidad de capacitación docente.

La dimensión cognitiva de la educación ambiental es fundamental para desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que permitan a los individuos abordar los problemas ambientales de manera efectiva.

Dimensión afectiva

La dimensión afectiva implica la percepción del ecosistema, los sentimientos y las creencias en relación al ecosistema, es decir, reúne las emociones, además de ser un asunto para solucionar, sino como una forma de desarrollar una sensación de vínculo con el ecosistema a partir de las conductas éticas. Al igual que ellos, Gómez, Noya y Paniagua (1999) identifican dos componentes de esta dimensión: la sensibilidad del ambiente y la receptividad a las dificultades del ambiente, las dos cuestiones toman en cuenta el interés que se tiene en las mismas, y la percepción de su magnitud.

La dimensión afectiva de la educación ambiental se refiere a los sentimientos, emociones, valores y actitudes que los individuos desarrollan hacia el medio ambiente.

1. Fomentar la empatía y el respeto hacia la naturaleza.
2. Desarrollar una conciencia ambiental emocional.
3. Cultivar valores y actitudes proambientales.
4. Fortalecer la conexión emocional con el medio ambiente.

Contenidos clave

1. Valoración de la biodiversidad.
2. Importancia de la conservación.
3. Impacto humano en el medio ambiente.
4. Responsabilidad ambiental personal y colectiva.

Estrategias de enseñanza

1. Experiencias directas en la naturaleza.
2. Historias y relatos ambientales.
3. Arte y expresión creativa.
4. Discusiones y reflexiones.

Habilidades afectivas

1. Empatía hacia los seres vivos.

2. Responsabilidad ambiental.
3. Respeto hacia la naturaleza.
4. Compromiso con la sostenibilidad.

Evaluación

1. Reflexiones y diarios personales.
2. Proyectos creativos.
3. Participación en actividades ambientales.
4. Entrevistas y discusiones.

Beneficios

1. Mayor conciencia ambiental emocional.
2. Desarrollo de valores y actitudes proambientales.
3. Fortalecimiento de la conexión emocional con el medio ambiente.
4. Fomento de la ciudadanía activa y responsable.

Desafíos

1. Dificultades en la evaluación de actitudes y emociones.
2. Resistencia a cambios en la cultura y las prácticas.
3. Falta de recursos y infraestructura.
4. Necesidad de capacitación docente.

La dimensión afectiva de la educación ambiental es fundamental para desarrollar una conciencia ambiental emocional y fomentar valores y actitudes proambientales en los individuos.

Dimensión conductual

La dimensión conductual recoge la disposición a acatar requisitos ambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición para participar en acciones y proponiendo mejoras en el ámbito ecológico. Se trata de comportamientos más allá de las normas de la moral social, como la resolución de dificultades verdaderas o el

desarrollo de proyectos ambientales, que logran combinarse con la acción (Gómez et al., 1999).

Del mismo modo Prada (2013), expresa que, en esta dirección están las intenciones de responder con acciones beneficiosas o dañinas hacia una cosa; poseen componentes emocionales, psicológicos y físicos que surgen en las vivencias y situaciones experimentados.

La magnitud conductual de la educación ambiental se refiere a los comportamientos y acciones que las personas toman para preservar y cuidar el ecosistema.

Objetivos de la dimensión conductual

1. Fomentar comportamientos proambientales.
2. Reducir impactos ambientales negativos.
3. Desarrollar habilidades para resolver problemas ambientales.
4. Promover la participación ciudadana en la conservación del medio ambiente.

Contenidos clave

1. Gestión de residuos y reciclaje.
2. Ahorro de energía y agua.
3. Uso de transporte sostenible.
4. Consumo responsable y ético.

Estrategias de enseñanza

1. Modelado de comportamientos proambientales.
2. Prácticas y proyectos comunitarios.
3. Simulaciones y juegos educativos.
4. Campañas de concienciación.

Habilidades conductuales

1. Toma de decisiones informadas.
2. Resolución de problemas ambientales.
3. Comunicación efectiva sobre temas ambientales.

4. Trabajo en equipo y colaboración.

Evaluación

1. Observación de comportamientos.
2. Encuestas y cuestionarios.
3. Proyectos y presentaciones.
4. Evaluación de impacto ambiental.

Beneficios

1. Reducción de impactos ambientales negativos.
2. Fomento de la ciudadanía activa y responsable.
3. Desarrollo de habilidades para resolver problemas ambientales.
4. Mejora de la calidad de vida.

Desafíos

1. Cambio de comportamientos arraigados.
2. Falta de recursos y infraestructura.
3. Resistencia a cambios en la cultura y las prácticas.
4. Necesidad de capacitación docente.

La dimensión conductual de la educación ambiental es fundamental para fomentar comportamientos proambientales y promover la participación ciudadana en la conservación del medio ambiente próximo.

Otro enfoque sobre educación ambiental

1. Dimensión cognitiva: Conocimientos y habilidades para entender los problemas ambientales.
2. Dimensión afectiva: Actitudes, valores y emociones que influyen en la relación con el medio ambiente.
3. Dimensión social: Interacciones y relaciones entre individuos y grupos en la comunidad.

4. Dimensión cultural: Influencia de la cultura y la historia en la relación con el medio ambiente.
5. Dimensión económica: Impacto económico de las decisiones ambientales.
6. Dimensión política: Políticas y leyes que regulan la relación con el medio ambiente.

Objetivos de la educación ambiental multidimensional

1. Fomentar la conciencia ambiental.
2. Desarrollar habilidades para resolver problemas ambientales.
3. Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales.
4. Fortalecer la relación entre la comunidad y el medio ambiente.
5. Fomentar la sostenibilidad y el desarrollo sostenible.

Estrategias para implementar la educación ambiental multidimensional

1. Integrar la educación ambiental en los currículos escolares.
2. Desarrollar programas de educación ambiental comunitaria.
3. Fomentar la participación de la comunidad en proyectos ambientales.
4. Utilizar tecnologías de la información y la comunicación para la educación ambiental.
5. Establecer alianzas entre instituciones educativas, gubernamentales y organizaciones no gubernamentales.

Beneficios de la educación ambiental multidimensional

1. Mayor conciencia ambiental.
2. Mejora de la calidad de vida.
3. Desarrollo sostenible.
4. Participación ciudadana activa.
5. Fortalecimiento de la relación entre la comunidad y el medio ambiente.

Desafíos y limitaciones

1. Falta de recursos financieros.
2. Resistencia a cambios en la cultura y las prácticas.
3. Limitaciones en la infraestructura educativa.
4. Dificultades en la evaluación y seguimiento.
5. Necesidad de capacitación docente.

La educación ambiental multidimensional es un enfoque integral que busca promover la conciencia y la acción ambiental en diversas dimensiones de la sociedad. Es fundamental abordar los desafíos y limitaciones para implementar este enfoque de manera efectiva.

2.1.6 Dimensiones de conservación del medio ambiente

Esta clasificación nos ayuda a comprender la preservación del ecosistema y a adaptarlo al ámbito de labor de nuestro estudio.

a. Conservación del suelo: La protección de la tierra es muy importante como ecosistema, su función es la de preservar la flora, todas las personas tenemos que preservar la tierra de manera correcta, no vertiendo desechos en las vías públicas, parques y jardines. Por esta razón es significativo preservar en condiciones ideales el terreno, ya que es una fuente que provee de alimentos, además la preservación del entorno tiene además un efecto beneficioso sobre nuestro bienestar

b. Conservación del agua: Ahorrar agua es una obligación de todos, ya que este elemento natural es importante para las actividades diarias, es necesario que aprendamos a utilizarlo en el momento en que sea viable y no lo perdamos, estas acciones son importantes para el planeta. Este fluido tiene importancia no sólo dentro del ámbito doméstico, sino también dentro del ámbito agrícola y industrial. El H₂O tiene una importancia fundamental dentro del desarrollo cotidiano que tienen las personas, tenemos que ser solidarios en su utilización, a causa de la falta de H₂O en varias zonas del planeta, la cual se generó a causa de la contaminación del ecosistema, el calentamiento global y la carencia de conciencia que tiene la gente.

c. Conservación del aire: El aire es un elemento que se puede dejar de lado, sin embargo, el ser humano no puede subsistir sin inhalar. La contaminación del ecosistema se genera

debido a la existencia de fuentes de energía que poseen riesgos indeseables para las personas y, además, para el ecosistema. Los provechos se pueden observar en la fauna, la flora y, primordialmente, en la comodidad que genera en las personas. En varias poblaciones de Perú se ha observado la próxima inquietud del ecosistema, esto debido a que muchos ciudadanos no saben la fundamental importancia del oxígeno en existencia. Es igualmente importante mencionar que un grande número de personas son víctimas de las consecuencias de vivir en lugares con elevadas cifras de deterioro del ecosistema. Por esta razón es importante llevar a cabo acciones con el fin de proveer de zonas con plantas de verde dentro de las ciudades.

2.1.7 Bases filosóficas

Desde la posición de Llopis (1993) desde diversos enfoques teóricos existen diferentes posiciones sobre el desarrollo de las actitudes en el individuo:

2.1.8 Los conductistas

Las actitudes pueden explicarse mediante el condicionamiento, que es el resultado de estímulos específicos. El condicionamiento clásico vincula las actitudes con respuestas emocionales en lugar de cognitivas, estableciéndolas, así como hábitos. El modelo de Bandura suele referirse al aprendizaje imitativo y al cambio de actitud, que se produce al asociarse con los efectos positivos o negativos observados en el comportamiento de otros y luego adoptar dichos efectos mediante la imitación (Bandura, 1993). La comunicación persuasiva y el cambio de actitud se relacionan con creencias u opiniones; por lo tanto, los cambios de opinión basados en nueva información también pueden alterar las creencias y actitudes.

2.1.9 Los funcionalistas

Creer que la actitud de una persona es el mediador entre sus necesidades internas y el entorno externo, y para cambiar una actitud hay que comprender su papel.

2.1.10 Las teorías de consistencia

Entienden las actitudes como una estructura dentro del sistema cognitivo, formada a través de la motivación. El equilibrio es un estado que una persona tiende a alcanzar; cuando se produce un desequilibrio, la persona se siente incómoda e intenta cambiar cualquier cosa que altere este equilibrio. La disonancia cognitiva es un estado psicológico que genera tensión en la persona; por lo tanto, cuando surge tensión, la persona intenta aliviarla. La disonancia

cognitiva surge cuando la cognición y la realidad son incompatibles. El comportamiento racional tiene dos objetivos principales: predecir y comprender el comportamiento. La teoría de la consistencia busca cultivar actitudes ambientales positivas basadas en la conciencia ambiental. En resumen, el concepto de conciencia ambiental abarca el conocimiento, la percepción, el comportamiento y las actitudes, contribuyendo al desarrollo holístico del individuo.

2.1.11 Definición de términos básicos

a. Educación ambiental: Se comprende la educación ambiental como la disposición, comportamiento o actitud que tenemos para vivir en comunidad, dentro de casa o dentro de la escuela, y que nos ayuda a preservar y cuidar el ecosistema.

b. La conservación del medio ambiente próximo: Se trata del uso responsable y sostenible de los recursos naturales y los ecosistemas que nos rodean para proteger las especies, el medio ambiente y la calidad de vida de las personas de hoy y de las generaciones futuras.

c. La motivación del aprendizaje: Kurnianto y colaboradores (2018), Señalaron que la motivación de la educación ambiental radica en orientar a los estudiantes para que encuentren recursos de conocimiento y examinen los temas de manera independiente, porque la motivación para aprender ecología desde una perspectiva holística tendrá un mayor efecto incentivador.

d. Motivación ambiental: Schönfelder y Bogner (2020), Estudiaron la relación entre la motivación para aprender ciencias y los valores ambientales, exploraron las sinergias potenciales entre la ciencia y la educación ambiental, y encontraron que la educación ambiental no se fomenta adecuadamente debido a la falta de cursos relevantes en el currículo educativo actual.

2.1.12 Hipótesis de investigación

2.1.13 Hipótesis general

Existe relación significativa entre la educación ambiental multidimensional y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

2.1.14 Hipótesis específica.

- a) Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.
- b) Existe relación significativa la dimensión afectiva y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.
- c) Existe relación significativa entre la dimensión conductual y la conservación del medio ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

2.1.15 Operacionalización de las variables

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos de recolección de datos
La educación ambiental multidimensional se encuentra relacionada con la posición, conducta y hábito de vida que nos posibilita cuidar y preservar nuestro ecosistema, una cuestión que es de interés para todos, ya sea en el ámbito doméstico, en la escuela o en la comunidad. (Gabriel, 2017).	La educación del medio ambiente en términos de múltiples dimensiones se cuantifica a través de los componentes cognitivos, sentimentales y conductuales.	Dimensión cognitiva	- Nivel de Información Ambiental - Comprensión de las causas y consecuencias ambientales; políticas ambientales (organismos relacionados, proyectos, etc.).	Instrumento: Cuestionario
		Dimensión afectiva	- Conciencia de la gravedad de los problemas ambientales. - Preocupación por el medio ambiente. - El grado de importancia que se concede a los problemas ambientales. - El cultivo de valores ambientales..	Técnica: Encuesta Análisis Documental r Pearson

		Dimensión conductual	- Valoración de la responsabilidad ambiental. - Fomento de comportamientos respetuosos con el medio ambiente.	
La preservación del ecosistema próximo es la utilización responsable y sustentable de los suministros naturales y del ambiente. Con el fin de resguardar la diversidad de especies, el ecosistema y mejorar la comodidad de vida de las poblaciones presentes y futuras (Zorrilla-Miras, 2022).	La preservación del medioambiente es posible calcularla y medírsela a través de sus características: preservación del suelo, preservación del agua y preservación del aire. Estos serán evaluados por cada uno de las métricas que se vayan a tomar.	Conservación del suelo	- Conocimiento de la conservación del suelo. - La importancia de los recursos. - La restauración de áreas en peligro.	
		Conservación del agua	-Conservación del agua. - La importancia del agua. - Medidas de control y regulación.	
		Conservación del aire	- Conocimiento sobre la protección del aire. - La importancia de los recursos.	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

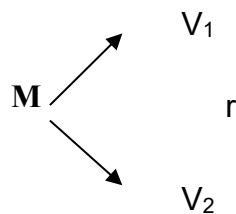
3.1. Diseño metodológico.

Este estudio emplea métodos de investigación cuantitativos, recopilando y analizando información para responder a las preguntas de investigación. Simultáneamente, se emplean métodos y técnicas estadísticas para verificar la validez de las hipótesis.

Esta investigación se enmarca en la investigación básica y busca responder a preguntas teóricas, profundizar en la comprensión de los fenómenos sociales y ambientales, y desarrollar, refinar o verificar las teorías existentes. Además, este estudio busca adquirir y organizar datos para desarrollar y fortalecer ampliamente el conocimiento existente. Este estudio utiliza el método hipotético-deductivo, que, según Bernal (2010), corresponde al procedimiento de prueba de hipótesis. Con base en los resultados de estas pruebas, las hipótesis pueden aceptarse o rechazarse, lo que lleva a conclusiones válidas.

Se representa el diseño en el siguiente esquema:

Donde:



M = Muestra

V1 = Variable 1: Educación ambiental multidimensional

V2 = Variable 2: Conservación del ambiente próximo

r = relación

3.2. Población y muestra.

3.2.1 Población

La población está constituida por el 100% de estudiantes del V y VI ciclos de todas las carreras profesionales.

3.2.2 Muestra

Para darle mayor representatividad, se ha considerado a la totalidad de estudiantes del V y VI ciclos de las 4 carreras profesionales que ofrece el Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve", del distrito de Marcona, Región Ica, Perú.

Carreras profesionales	Cantidad de estudiantes	
	cantidad	%
Computación e Informática.	50	25
Enfermería Técnica.	50	25
Mecánica de Producción.	50	25
Mecánica Automotriz.	50	25
Totales	200	100

Fuente: Elaborada por la autora, 2025.

3.3 Técnicas de recolección de datos.

3.3.1. Técnicas empleadas.

- Observación, consiste en el registro sistemático de comportamientos y situaciones observables mediante categorías y subcategorías.
- Pruebas estandarizadas e inventarios, suelen medir variables específicas.
- Datos secundarios (recolectados por otros investigadores).

3.3.2. Descripción de los instrumentos.

Las herramientas de investigación se refieren a las herramientas que utilizan los investigadores para recopilar datos e información (Hadi et al., 2023). En este estudio, la herramienta de investigación es un cuestionario y el método de investigación, una encuesta.

Desarrollaremos dos cuestionarios: uno para evaluar variables multidimensionales de educación ambiental y otro para evaluar la protección ambiental local.

3.3.3 Confiabilidad del instrumento

Para garantizar la calidad y la fiabilidad de los datos recopilados, todos los instrumentos utilizados fueron revisados y verificados por expertos. Los expertos participaron en la revisión y el ajuste de las especificaciones de los instrumentos. Posteriormente, se utilizó el coeficiente α de Cronbach para analizar los datos y evaluar la consistencia interna de los instrumentos. Cabe destacar que valores altos de α de Cronbach (normalmente superiores a 0,750) indican una fiabilidad significativamente mayor de los resultados de las mediciones.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.

Los datos recopilados se evaluaron exhaustivamente con el programa estadístico SPSS versión 27. Se crearon tablas para analizar las respuestas a cada pregunta, indicando la frecuencia y el porcentaje correspondiente, junto con las explicaciones pertinentes. Además, se utilizaron gráficos para presentar los resultados de forma clara y visual.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados.

Cuestionario 1: Educación ambiental multidimensional

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,759	15

Cuestionario 2: Cuidado del ambiente próximo

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,778	21

Rangos de confiabilidad

Rangos	Calidad de la confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.0	Perfecta confiabilidad

Tabla 1.- Educación ambiental multidimensional - dimensión cognitiva

Dimensión cognitiva	Computación e informática			Enfermería Técnica			Mecánica de Producción			Mecánica Automotriz		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1 Puedo identificar diferentes tipos de residuos sólidos	12	9	4	16	7	2	16	4	5	12	10	3
2 Para clasificar los residuos sólidos, es necesario comprender el proceso de clasificación	13	7	5	16	4	5	15	7	3	13	10	2
3 La escuela imparte charlas sobre conservación del agua	19	3	3	19	3	3	16	5	4	14	7	4
4 La escuela incorpora el reciclaje de residuos como parte de sus iniciativas de protección ambiental	14	8	3	21	2	2	14	9	2	16	5	4
5 El reciclaje de residuos es fundamental para proteger el medio ambiente	16	5	4	18	3	4	16	4	5	17	5	3
Promedio	14.8	6.4	3.8	18	3.8	3.2	15.4	5.8	3.8	14.4	7.4	3.2
Porcentaje	59.2	25.6	15.2	72	15.2	12.8	61.6	23.2	15.2	57.6	29.6	12.8

Elaborada por la autora, 2025.

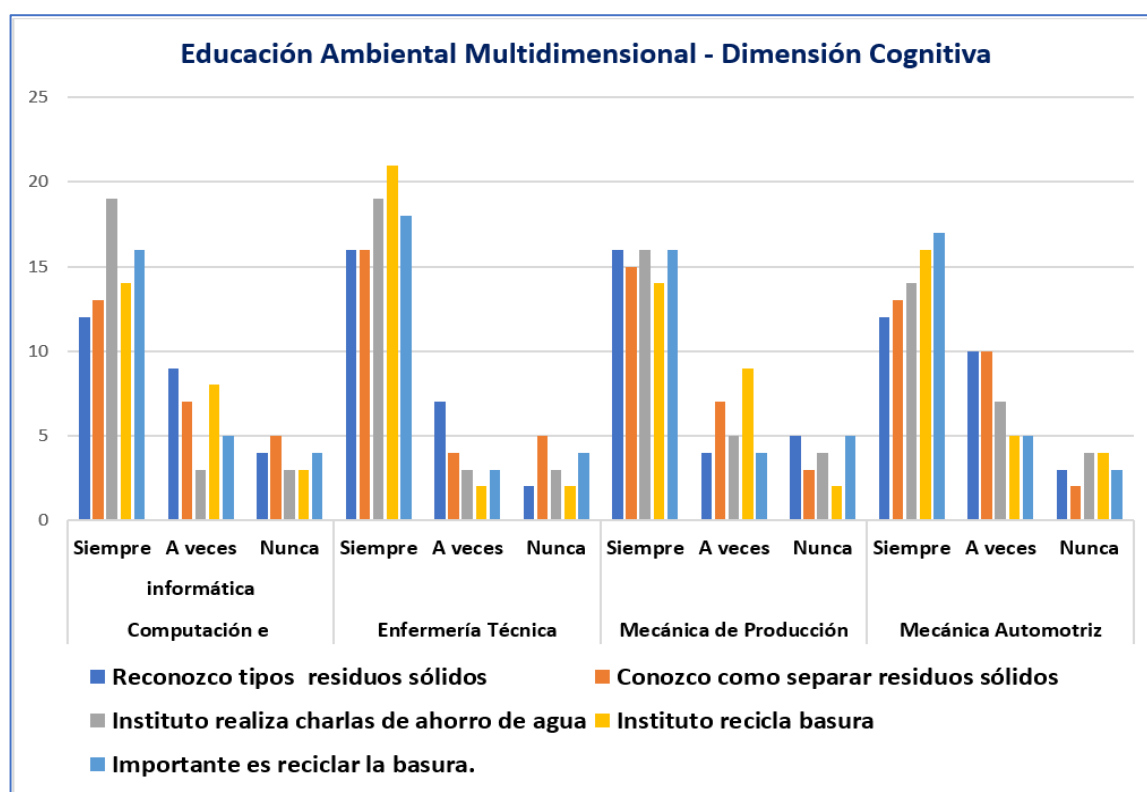


Figura 1.- Educación ambiental multidimensional - dimensión cognitiva

Tabla 2.- Educación ambiental multidimensional - dimensión afectiva

Dimensión afectiva	Computación e informática			Enfermería Técnica			Mecánica de Producción			Mecánica Automotriz		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
6 En el aula, me aseguraré de que mis compañeros no tiren basura.	12	10	3	17	5	3	12	10	3	12	9	4
7 En la escuela, recogeré la basura y la tiraré en el contenedor correspondiente.	13	10	2	19	4	2	13	10	2	13	7	5
8 Mantendré el aula limpia.	14	7	4	17	5	3	14	7	4	19	3	3
9 En la escuela, arrancaré trozos de papel de mis cuadernos y los tiraré al suelo.	16	5	4	18	3	4	16	5	4	14	8	3
10 Enseñaré a mis compañeros a evitar tirar basura.	17	5	3	21	2	2	17	5	3	16	5	4
Promedios	14.4	7.4	3.2	18.4	3.8	2.8	14.4	7.4	3.2	14.8	6.4	3.8
Porcentajes	57.6	29.6	12.8	73.6	15.2	12.8	57.6	29.6	12.8	59.2	25.6	15.2

Elaborada por la autora, 2025.

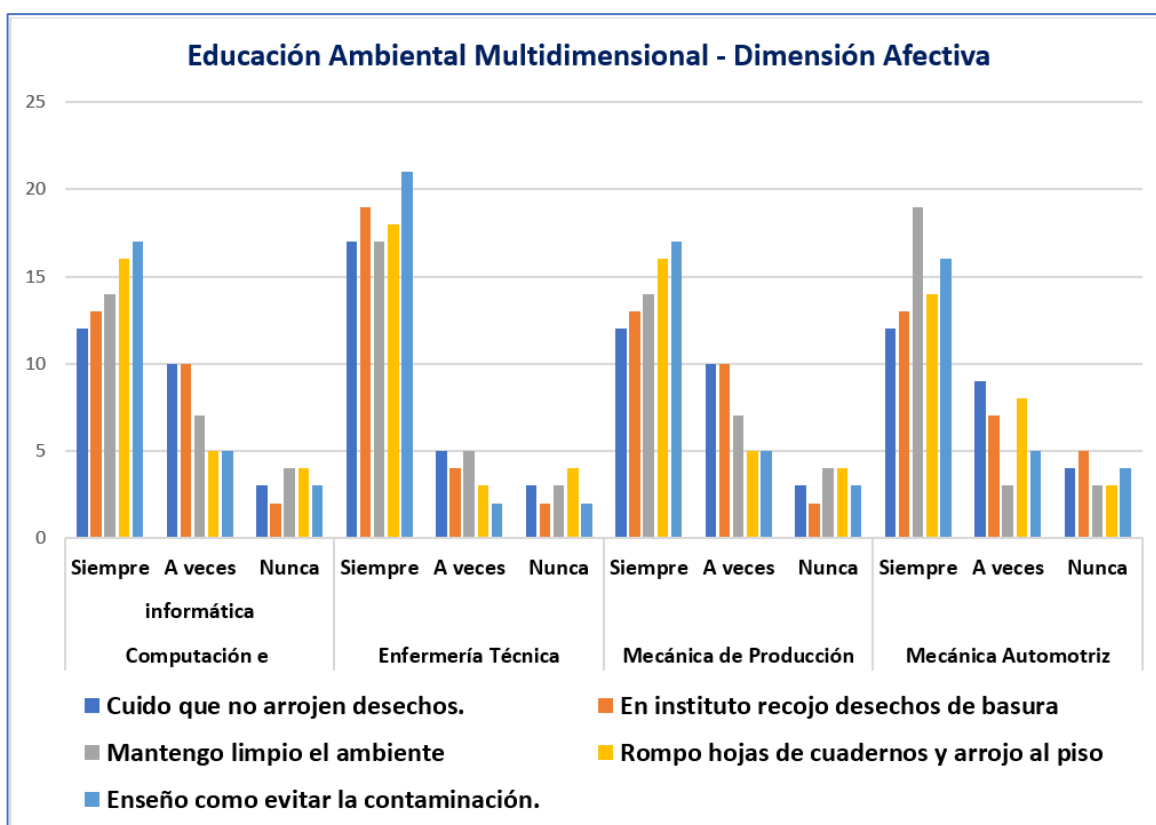


Figura 2.- Educación ambiental multidimensional - dimensión afectiva

Tabla 3.- Educación ambiental multidimensional - dimensión conductual

Dimensión conductual	Computación e informática			Enfermería Técnica			Mecánica de Producción			Mecánica Automotriz		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
11 Evitaré que mis compañeros se suban a los árboles del campus	16	4	5	21	2	2	12	9	4	16	4	5
12 Evitaré dañar las zonas verdes de la escuela.	15	7	3	19	4	2	13	7	5	15	7	3
13 Si encuentro un grifo abierto, lo cerraré inmediatamente.	16	5	4	16	5	4	19	3	3	16	5	4
14 Hablaré con mis compañeros sobre cómo ahorrar agua.	14	9	2	18	5	2	14	8	3	14	9	2
15 Me preocupa mucho la contaminación ambiental.	16	4	5	16	4	5	16	5	4	16	4	5
Promedios	15.4	5.8	3.8	18	4	3	14.8	6.4	3.8	15.4	5.8	3.8
Porcentajes	61.6	23.2	15.2	72	16	12	59.2	25.6	15.2	61.6	23.2	15.2

Elaborada por la autora, 2025.

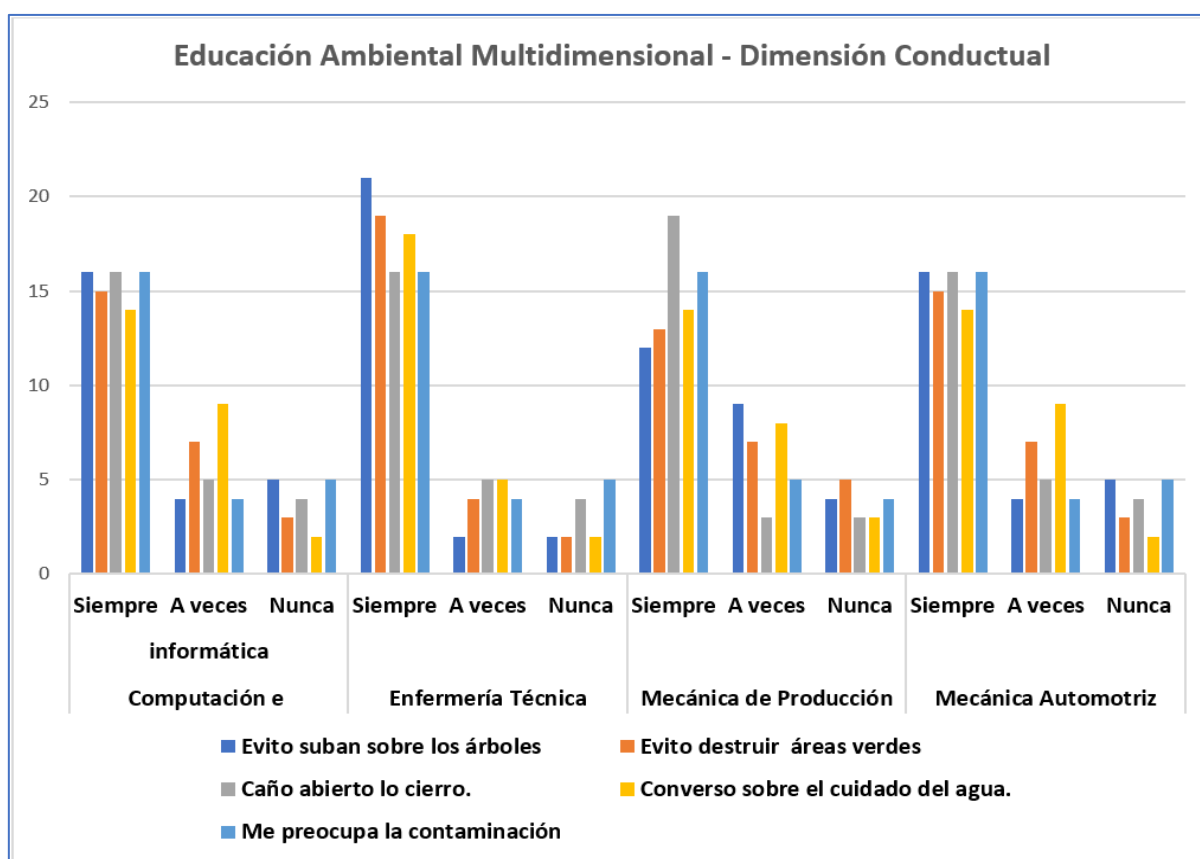


Figura 3.- Educación ambiental multidimensional - dimensión conductual

Tabla 4.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del suelo

Conservación del suelo		Computación e informática			Enfermería Técnica			Mecánica de Producción			Mecánica Automotriz		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1	Los productos químicos agrícolas, como fertilizantes, fungicidas y pesticidas, son útiles porque aumentan la producción agrícola.	10	11	4	17	7	1	13	9	3	8	13	4
2	La lluvia ácida, que se forma por la evaporación de sustancias químicas a la atmósfera, solo se produce en países industrializados.	14	6	5	16	4	5	9	10	6	7	9	9
3	No dudo en usar pesticidas que matan a todos los insectos porque la vida sería mejor sin ellos.	16	5	4	19	3	3	9	10	6	19	4	2
4	Proteger la vida silvestre es proteger la vida humana.	18	5	2	21	2	2	10	12	3	16	4	5
5	El uso de venenos para controlar plantas e insectos dañinos reduce la cantidad y la calidad del suelo fértil.	15	6	4	18	3	4	11	8	6	15	6	4
6	Para proteger el medio ambiente, los residuos sólidos como papel, cartón, plástico y vidrio deben separarse en casa.	18	4	3	19	3	3	13	6	6	12	9	4
7	Los relaves mineros no se pueden reciclar completamente.	12	7	6	19	4	2	18	4	3	15	4	6
Promedios		14.7	6.3	4	18.4	3.7	2.9	11.9	8.4	4.7	13.1	7	4.9
Porcentajes		58.8	25.2	16	73.6	14.8	11.6	47.6	33.6	18.8	52.4	28	19.6

Elaborada por la autora, 2025.

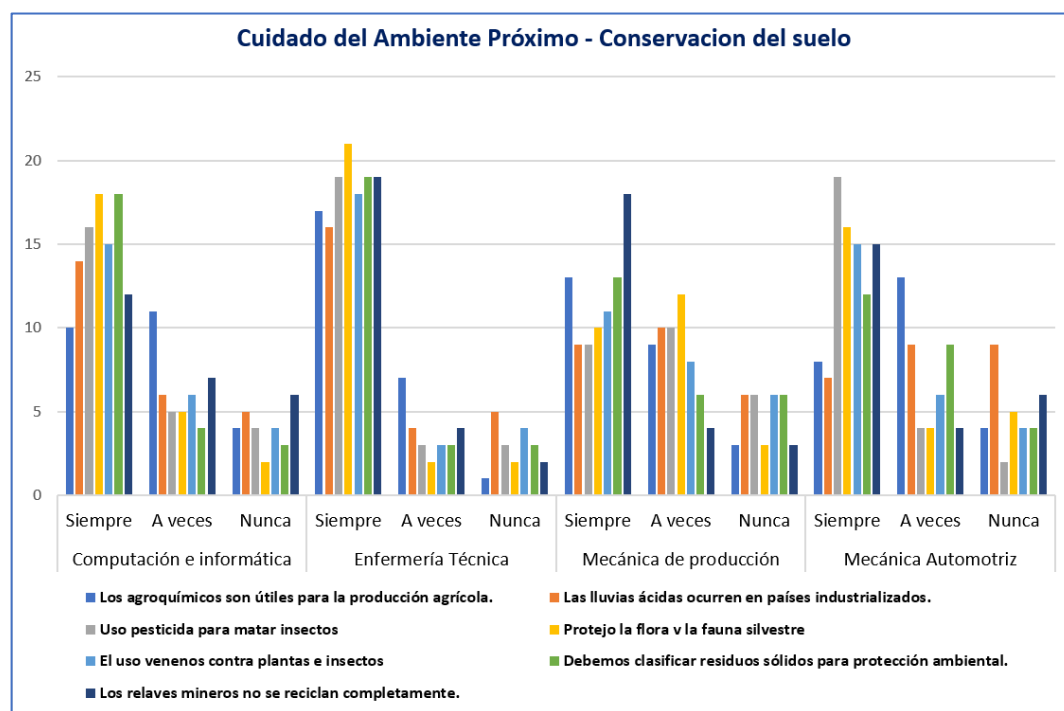


Figura 4.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del suelo

Tabla 5.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del agua

	Conservación del agua	Computación e informática			Enfermería Técnica			Mecánica de Producción			Mecánica Automotriz		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
8	La basura solo debe arrojar a los ríos, ya que son el único lugar donde desechar los desechos cuando los camiones de basura no vienen a recogerlos.	13	9	3	17	7	1	10	11	4	13	9	3
9	Las aguas residuales pueden utilizarse para regar vegetales.	9	10	6	16	5	4	14	6	5	9	10	6
10	El agua cargada de detergentes que fluye hacia ríos, lagos y océanos a través de los sistemas de drenaje puede utilizarse para eliminar microorganismos y mejorar la vida de especies más grandes.	9	10	6	18	3	4	16	5	4	9	10	6
11	En los países empobrecidos, las personas no deberían preocuparse por los problemas ambientales, ya que los intereses económicos prevalecen.	10	12	3	13	10	2	18	5	2	10	12	3
12	Arrojar basura a ríos, lagos y océanos es importante; ayuda a proteger las plantas y los animales acuáticos (zooplankton y fitoplancton).	11	8	6	14	7	4	15	6	4	11	8	6
13	La afirmación de que la contaminación está agotando los recursos de agua dulce de los que dependemos los humanos para satisfacer nuestras necesidades es falsa.	13	6	6	18	3	4	18	4	3	13	6	6
14	El agua es fuente de vida y, por lo tanto, no debe contaminarse.	18	4	3	21	2	2	12	7	6	18	4	3
Promedios		11.9	8.4	4.7	16.7	5.3	3	14.7	6.3	4	11.9	8.4	4.7
Porcentaje		47.6	33.6	18.8	66.8	21.2	12	58.8	25.2	16	47.6	33.6	18.8

Elaborada por la autora, 2025.

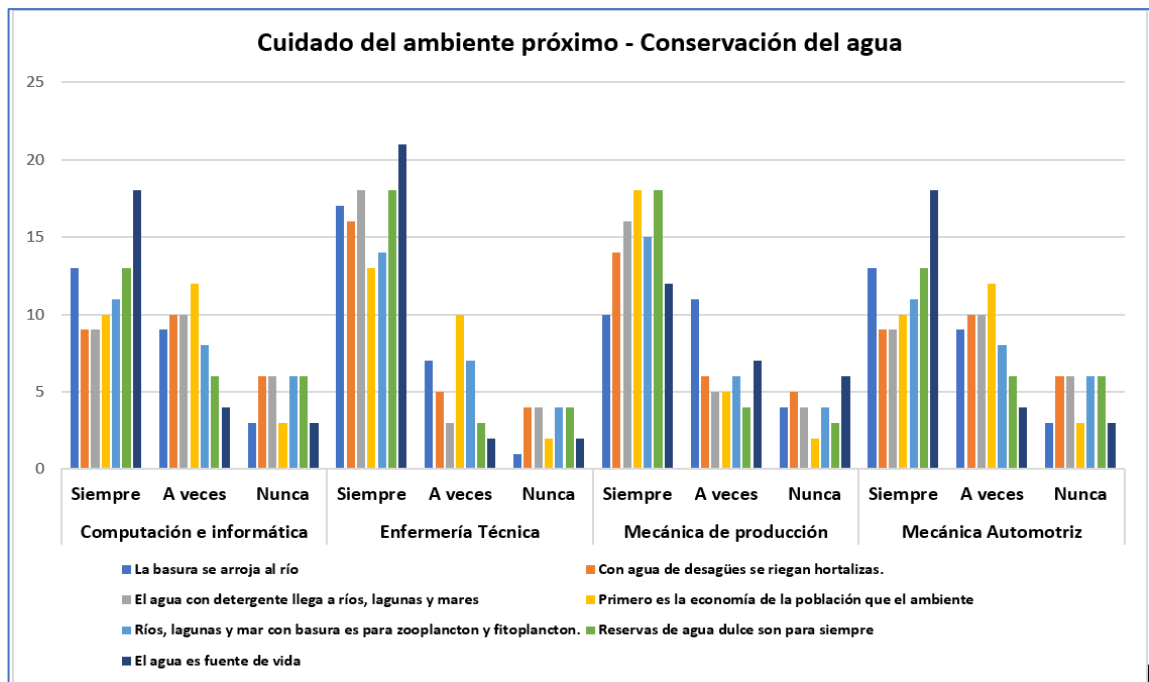


Figura 5.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del agua

Tabla 6.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del aire

	Conservación del aire	Computación e informática			Enfermería Técnica			Mecánica de Producción			Mecánica Automotriz		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
15	Estoy dispuesto a participar en campañas de incidencia política para prohibir la quema de neumáticos, fuegos artificiales, bosques y basura.	8	13	4	17	5	3	8	13	4	10	11	4
16	Creo que quienes afirman que las empresas mineras contaminan el medio ambiente y los ríos solo intentan provocar a los empresarios con fines políticos.	7	9	9	18	4	3	7	9	9	14	6	5
17	Debemos considerar no solo el medio ambiente en el que vivimos hoy, sino también el que dejaremos a las generaciones futuras.	19	4	2	21	2	2	19	4	2	16	5	4
18	La naturaleza es una fuente de riqueza, pero solo si la cuidamos bien.	16	4	5	19	4	2	16	4	5	18	5	2
19	Desde una perspectiva social, económica y ambiental, una adecuada protección del medio ambiente puede acercarnos a nuestro nivel de vida ideal.	15	6	4	16	5	4	15	6	4	15	6	4
20	Toda la nación debe esforzarse por lograr un desarrollo equilibrado que tenga en cuenta el medio ambiente, la sociedad y la economía.	12	9	4	14	9	2	12	9	4	18	4	3
21	La clasificación de residuos es importante porque facilita el reciclaje.	15	4	6	16	4	5	15	4	6	12	7	6
Promedios		13.1	7	4.9	17.3	4.7	3	13.1	7	4.9	14.7	6.3	4
Porcentajes		52.4	28	19.6	69.2	18.8	12	52.4	28	19.6	58.8	25.2	16

Elaborada por la autora, 2025.

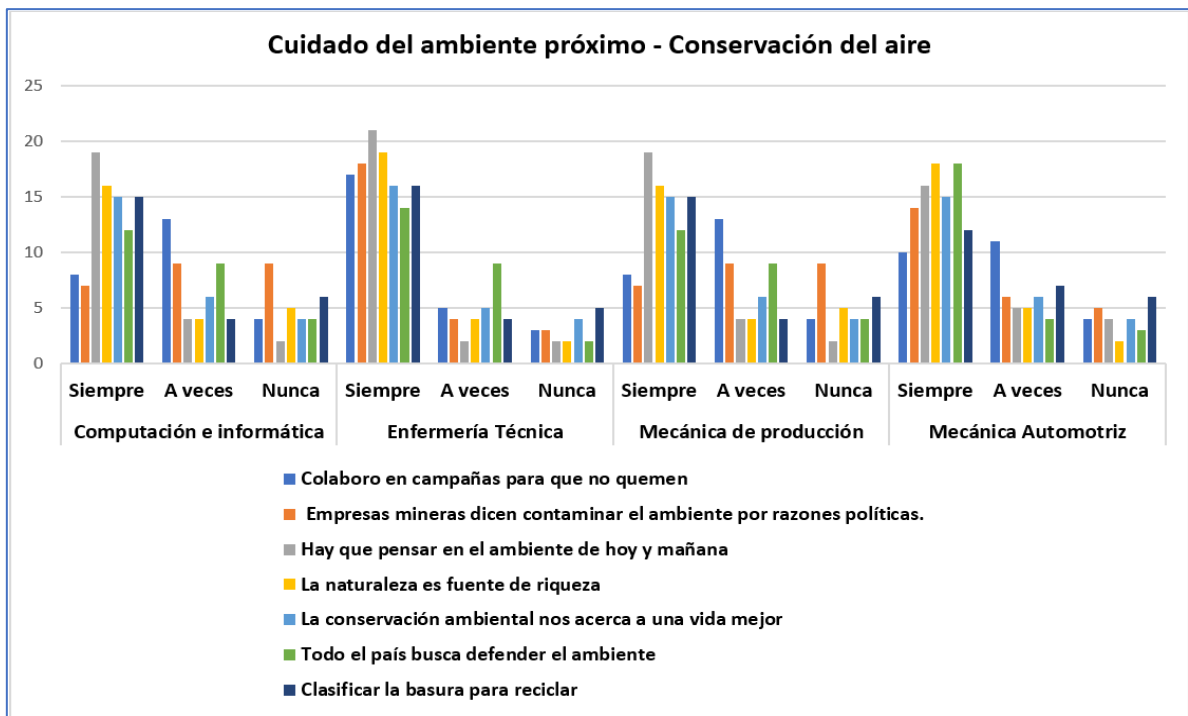


Figura 6.- Cuidado del ambiente próximo – Conservación del aire

Tabla 7.- Comparativa de dimensiones de la Educación ambiental multidimensional

Educación ambiental multidimensional → Especialidades	Dimensión cognitiva			Dimensión afectiva			Dimensión conductual		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
Computación e informática	59.2	25.6	15.2	57.6	29.6	12.8	61.6	23.2	15.2
Enfermería Técnica	72.0	15.2	12.8	73.6	15.2	12.8	72.0	16.0	12.0
Mecánica de producción	61.6	23.2	15.2	57.6	29.6	12.8	59.2	25.6	15.2
Mecánica automotriz	57.6	29.6	12.8	59.2	25.6	15.2	61.6	23.2	15.2
Promedios	62.6	23.4	14	62	25	13.4	63.6	22	14.4

Elaborada por la autora, 2025.

Se observa que la especialidad de Enfermería Técnica con 72%, en la dimensión cognitiva, en el nivel siempre, es muy superior a las otras especialidades como son: Computación e Informática, Mecánica de Producción y Mecánica Automotriz. Esta dimensión tiene relación con el mejor conocimiento sobre la Educación Ambiental Multidimensional. Igual sucede en comparación con las dimensiones afectiva y conductual, donde la escala de siempre es representado por esta especialidad por el 73.6% y 72%, respectivamente.

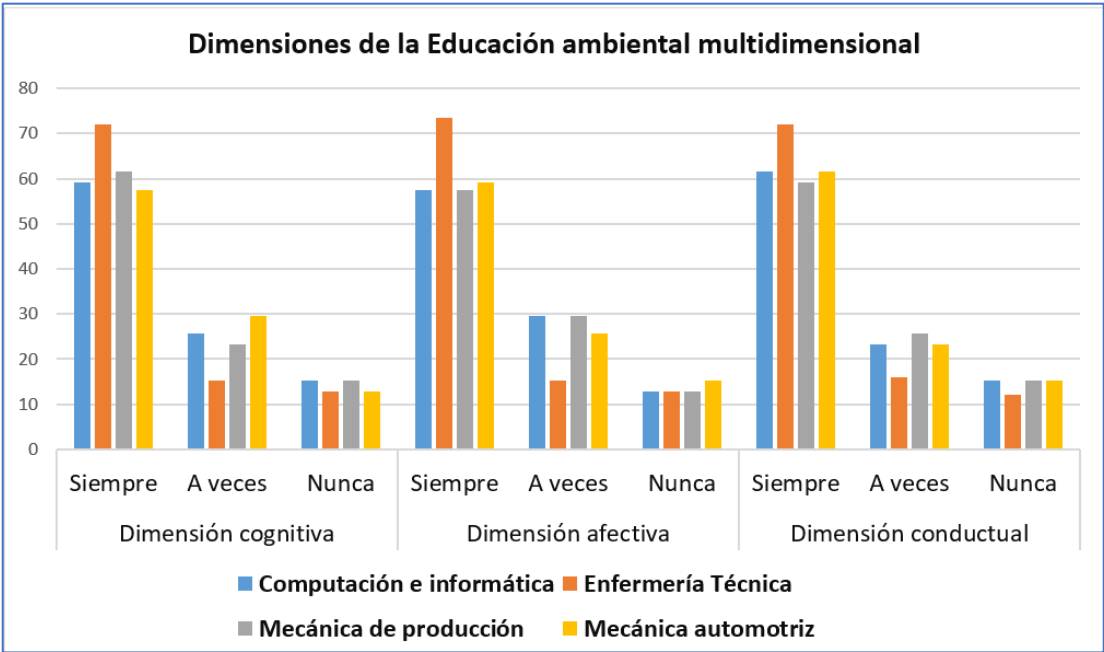


Figura 7.- Comparativa de dimensiones de la Educación ambiental multidimensional

Tabla 8.- Comparativa de las dimensiones del cuidado del ambiente próximo

Cuidado del ambiente próximo→ Especialidades	Conservación del suelo			Conservación del agua			Conservación del aire		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
Computación e informática	58.8	25.2	16.0	47.6	33.6	18.8	52.4	28.0	19.6
Enfermería Técnica	73.6	14.8	11.6	66.8	21.2	12.0	69.2	18.8	12.0
Mecánica de producción	47.6	33.6	18.8	58.8	25.2	16.0	52.4	28.0	19.6
Mecánica automotriz	52.4	28.0	19.6	47.6	33.6	18.8	58.8	25.2	16.0
Promedios	58.1	25.4	16.5	55.2	28.4	16.4	58.2	25	16.8

Elaborada por la autora, 2025.

En esta tabla observamos que la especialidad de Enfermería Técnica, en relación a la variable cuidado del ambiente próximo, siempre sus estándares son mayores en la escala siempre, en las dimensiones conservación del suelo, conservación del agua y conservación del aire, con 73.6%, 66.8% y 69.2%. Las otras especialidades evidencian en la escala siempre porcentajes como: Computación e Informática 58%, 47.6% y 52.4%; Mecánica de producción 47.6%, 58.8% y 52.4% y Mecánica automotriz 52.4%, 47.6% y 58.8%, respectivamente, en relación a conservación el suelo, conservación del agua y conservación del aire.

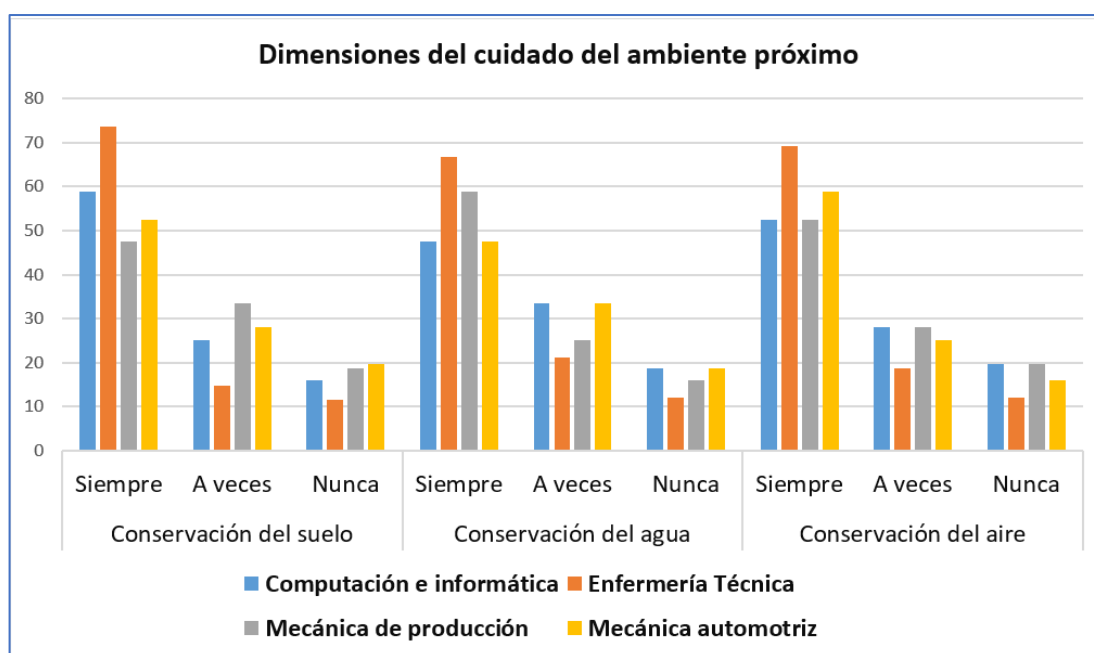


Figura 8.-Comparativa de las dimensiones del cuidado del ambiente próximo

4.2. Contrastación de hipótesis.

		Conservación del suelo	Conservación del agua	Conservación del aire
Dimensión cognitiva	Correlación de Pearson	,906*	,969*	,864*
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	25	25	25
Dimensión afectiva	Correlación de Pearson	,844*	,849*	,960*
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	25	25	25
Dimensión social	Correlación de Pearson	,889*	,907*	,967*
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	25	25	25

co	N	25	25	25
nd				
uc				
tu				
al				

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

Condiciones básicas para la contrastación

Las hipótesis que se van a contrastar van a tener la siguiente interpretación:

Si el valor p correspondiente al estadístico de prueba (sig.) es menor que α (α), se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia de 0,05. Es decir, se asume que existe una relación entre las variables. Sin embargo, si α es mayor que un nivel de significancia de 0,05, se acepta la hipótesis nula y se asume que no existe relación entre las variables en estudio.

Hipótesis específica 1

Ho Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva y el cuidado del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

H1 Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva y el cuidado del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

		Conservación del suelo	Conservación del agua	Conservación del aire
Dimensión	Correlación de Pearson	,906*	,969*	,864*
Significación	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
co	N	25	25	25
gn				
iti				
va				

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

Decisión:

Después de observar los resultados, se constata que el sig. es menor que 0.05 y de acuerdo a la condición antes señalada, por lo tanto: Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva y el cuidado del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

Hipótesis específica 2

Ho Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

H1 Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

		Conservación del suelo	Conservación del agua	Conservación del aire
Dimensión afectiva	Correlación de Pearson	,844*	,849*	,960**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	25	25	25

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

Decisión:

Después de observar los resultados, se constata que el sig. es menor que 0.05, por lo tanto:
Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado del ambiente próximo en
estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

Hipótesis específica 3

Ho Existe relación significativa entre la dimensión conductual y el cuidado del ambiente
próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

H1 Existe relación significativa entre la dimensión conductual y el cuidado del ambiente
próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

		Conservación del suelo	Conservación del agua	Conservación del aire
Dimensión conductual	Correlación de Pearson	,889*	,907*	,967*
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	25	25	25

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

Decisión:

Después de observar los resultados, se constata que el sig. es menor que 0.05, por lo tanto:
Existe relación significativa la dimensión conductual y el cuidado del ambiente próximo en
estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Maturana (2016) considera que existen desafíos que necesitan atención a nivel global, especialmente en situaciones y preocupaciones como las cuestiones educativas, lograr la paz mundial, defender los derechos humanos, buscar la igualdad y la justicia social. Las prioridades medioambientales son importantes y hay que ser consciente de la relación entre el hombre, la naturaleza y la sociedad y los problemas ambientales derivados de su desarrollo. Deben resolverse la erosión, desertificación, contaminación de ciudades, atmósfera, suelo, agua (ríos, océanos, zonas costeras), así como generación descontrolada de residuos sólidos, lluvia ácida, efecto invernadero, adelgazamiento y debilitamiento del suelo. Según la UNESCO (1977), para solucionar la crisis ambiental la educación debe jugar un papel protagónico. Desde la perspectiva de la complejidad de los sistemas, las escuelas, institutos, universidades deben ser conscientes y abordar cuestiones ambientales que están fundamentalmente relacionadas con el cuidado, la protección y su relación armoniosa con la supervivencia y el desarrollo humanos. Deben modificarse los malos hábitos de vida, uso y consumo descontrolado de bienes y servicios, crecimiento excesivo de los sistemas de producción y crecimiento urbano, entre otros. Leff (2007) argumenta que los problemas ambientales no son meros problemas ecológicos, sino una crisis de pensamiento y comprensión: una crisis de la ontología y la epistemología mediante las cuales la civilización occidental comprende la existencia, las entidades y las cosas. Traversa y González (2022), en su investigación, señalan que la educación ambiental necesita adaptarse urgentemente a los cambios ambientales provocados por las actividades humanas en los siglos XX y XXI. Para comprender este entorno en constante cambio, necesitamos cada vez más investigación profunda para impartir educación de forma más eficaz, sensibilizar a la población y cambiar los hábitos de las personas. Esta investigación revela la complejidad y la multidimensionalidad de los problemas ambientales, enfatizando la necesidad de reconocer al menos doce dimensiones ambientales. Estas dimensiones son cruciales para posicionar a los profesionales de la educación y la formación ambiental. Los autores proponen que, desde una perspectiva relativista, el medio ambiente —es decir, el espacio-tiempo— está experimentando un crecimiento acelerado de la entropía, causado por la búsqueda del crecimiento económico. La insostenibilidad ambiental se manifiesta en desequilibrios económicos entre naciones, millones de personas que sufren pobreza

extrema y el grave problema climático global que está destruyendo los ecosistemas naturales. La raíz de esta crisis reside en una visión antropocéntrica de la naturaleza, una perspectiva individualista que socava las comunidades sociales y el concepto de crecimiento ilimitado que ignora la interdependencia de la ecología y la economía. Schönfelder y Bogner (2020) señalaron que la educación científica y ambiental es crucial para preparar a la próxima generación para afrontar los retos sociales actuales y futuros. Este estudio encuestó a 429 estudiantes irlandeses de secundaria. Se utilizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) para validar las escalas existentes y el modelado de ecuaciones estructurales (SEM) para explorar las posibles relaciones. Los resultados mostraron una correlación significativa entre las actitudes ambientales positivas y la motivación individual para aprender ciencias. Además, el estudio indicó que las preferencias ambientales positivas predijeron una mayor motivación para el aprendizaje de ciencias, en particular la motivación intrínseca. Los autores concluyeron que las iniciativas de educación ambiental centradas en los valores ecológicos pueden mejorar la motivación individual para el aprendizaje. Araujo, Carrara, Muchut, Pighin, Tomadín y Zanuttini (2021) promovieron proyectos escolares que incluían huertos orgánicos, secado solar, producción de jugos naturales, observación, identificación y estudio de la biodiversidad local, evaluación del microclima, cultivo de plántulas forestales y campamentos educativos. Estos proyectos interdisciplinarios se implementaron en la Escuela Secundaria Rural N.º 1581 de La Loma, en el norte de la provincia de Santa Fe, Argentina. Todos los proyectos buscaban fortalecer la educación ambiental y ayudar a las personas a comprender la relación entre la salud humana y la salud ambiental. Conclusión: (2017) Sanmartí expresa que la dificultad que tiene la educación está en conseguir realmente la "amocratización de la enseñanza", esto es, "beneficiar a todos los estudiantes". El mayor inconveniente hoy en día es la manera de lidiar con la complicada diversidad que se encuentra dentro de las universidades. Todo esto propulsará a las personas a ejecutar acciones para preservar el medioambiente y establecer relaciones más sanas con los hábitats naturales. Aranda (2022) estudió la vínculo entre la enseñanza de la ecología y el cuidado del medioambiente en los habitantes de la zona urbana de San Sebastián, Cusco, durante el 2022. El procedimiento investigativo usó una disposición de correlación a través de la base de datos. La muestra fue compuesta por dieciséis miembros de la colectividad que viven en el sector de San Sebastián, además de seis integrantes que viven en la urbe de San Sebastián. Los resultados que muestran las descripciones indican que el 38,61% de los habitantes consideró buena la educación ambiental en la ciudad de San Sebastián, y el

53,67% consideró buena la protección ambiental. Se usó una prueba no específica del grado de correlación de las clases de Spearman para comprobar la hipótesis general, y los resultados mostraron una magnitud de correlación de 0,290 y un nivel de significancia de 0,001. En consecuencia, la relación entre la formación en ambiente y la preservación del ecosistema en los habitantes de San Sebastián-Cusco es poco clara. Este resultado difiere de los que encontramos, los cuales muestran una correlación que es altamente significativamente asociada con el cuidado del medioambiente en la región, de acuerdo con el parámetro de correlación que tiene Huamán-Pastorelli (2020). Para accomplish this, the study chose 1396 students from fifth and sixth grade, along with 33 teachers, to represent the five dimensions of the proposed model AKASA. El análisis concluye que estas valoraciones ayudarán a examinar con mayor amplitud las labores que deben realizarse a nivel docente y ambiental para progresar la alfabetización del medio ambiente. De igual manera, De los Ríos (2018) hizo una investigación de posgrado para examinar el efecto del programa nacional de educación ambiental como instrumento para promover la conciencia ambiental. Este análisis es interpretable y tiene una aplicación. El análisis concluye que la ejecución del plan tiene un efecto beneficioso sobre el progreso de la consciencia ambiental que tienen los niños de primer grado. Por otro lado, Cueto (2013) hizo una disertación para obtener un doctorado que se encarga de la relación entre la educación ambiental y el desarrollo sustentable que tienen los alumnos de establecimientos educacionales del interior. El análisis se basó en un procedimiento no experimental que medía la importancia, y contemplaba una muestra de 290 personas. Los descubrimientos evidenciaron una alta relación entre las dos variables analizadas. De modo que, este análisis nos dio la oportunidad de observar la importancia de la educación ambiental con el fin de conseguir una estabilidad social óptima. Trinidad (2020) hizo notar en su estudio que las conclusiones posteriores a la medición de conocimientos, habilidades y actitud hacia el ambiente mostraron que la adiestramiento correcto de los especialistas en extensión podría poseer un efecto beneficioso y significativo en la conducta de los estudiantes de los colegios públicos de zonas rurales. Soto et al. (2019) divulgaron una investigación cualitativa aproximada. La conclusión más importante de este análisis fue que los docentes y los alumnos estaban gozando con la utilización de este complemento didáctico digital, considerándolo como una forma muy atractiva de aprender acerca del cuidado del planeta a través de los videojuegos. Domínguez (2018), El análisis concluye que la inteligencia ambiental está estrechamente asociada con la conciencia ambiental, debido a que puede fomentar el desarrollo de una cultura pacífica construida sobre la

recolección de conocimientos, el amor por la vida (incluida la naturaleza), la coexistencia pacífica entre personas y animales, el uso responsable de recursos y una existencia saludable basada en la tolerancia. La hipótesis del doctorado de Gonzales (2017) estudió el vínculo entre las prácticas de educación ambiental y la habilidad de responsabilidad social en una institución privada de educación superior ubicada en Cusco, Perú. Acabó que existía una alta relación entre las variables estudiadas. Berrios y otros (2020) hicieron una investigación para examinar la magnitud de la influencia del plan de estudios en la Universidad de San Pedro (en particular, su campus de Zuliana) en la capacidad de los estudiantes de pregrado para comprender el medioambiente en el 2017. Este análisis reveló que los asuntos ambientales no eran una importancia en el curso de la Universidad de San Pedro Zuliana. Estos resultados no son importantes para las conclusiones que obtuvimos. El grupo de investigación de Castillo-Santamaría (2021) hizo una investigación para determinar la capacidad de las políticas del medio ambiente del Perú para enfrentar el calentamiento global. Este análisis se basó en un paradigma de pensamiento crítico y una perspectiva combinada, que usó la recolección de información cuantitativa de fuentes oficiales entre el 93 y el 2018. Los especialistas recomiendan que, a causa de la deficiente administración en todas las zonas del gobierno, las políticas ambientales del Perú no han logrado hacer un tratamiento adecuado de las consecuencias del cambio climático, esto es, la nueva táctica no puede comenzar hasta el 2030. Es importante mencionar que los descubrimientos de investigaciones distintas realizadas en diferentes ambientes son contradictorias con los que se presentaron en el escrito.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- a) Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva y el cuidado del ambiente próximo (Conservación del suelo, conservación del agua y conservación del aire) en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú. R de Pearson 0.906, 0.969 y 0.864, respectivamente.

- b) Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado del ambiente próximo (Conservación del suelo, conservación del agua y conservación del aire) en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú. R de Pearson 0,844, 0.849 y 0.960, respectivamente.

- c) Existe relación significativa la dimensión afectiva y el cuidado ambiente próximo (Conservación del suelo, conservación del agua y conservación del aire) en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "Luis Felipe de las Casas Grieve" del distrito de Marcona, Perú. R de Pearson 0,889, 0,907 y 0.967, respectivamente.

2.2 Recomendaciones

- a) Difundir los resultados de esta investigación a institutos de investigación, universidades, autoridades educativas locales (UGEL), instituciones educativas de todos los niveles y tipos, así como a las autoridades provinciales y municipales, para que puedan comprenderlos y aplicarlos en la planificación del desarrollo.

- b) Realizar investigaciones relacionadas con la educación ambiental multidimensional y las actividades locales de protección ambiental.

REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales

De los Ríos, G. (2018). Aplicación del plan nacional de educación ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho UGEL 05. Tesis (Doctor en Educación). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018. 151 pp.

<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3069>

7.2 Fuentes bibliográficas

INEI. (2019). Perú Anuario de Estadísticas.

7.3 Fuentes hemerográficas

Berríos, O., et al. (2020). Environmental knowledge level in undergraduate students:

University of San Pedro, Peru. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental* [online]. 2020, 24(9), 1-20.

<https://doi.org/10.5902/2236117040871>

Castillo-Santa María, B., et al. (2021). Climate Change in Peru. Implications for

Environmental Policies. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* [online]. 2021, 25(6), 5818–5827.

<https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/6597>

Del Pozo, F y García, S. (2020). Educación y sostenibilidad ambiental reto y

cosmovisión universitaria. Caso Universidad Central del Ecuador. *EDUCERE La revista Venezolana de Educación* [en línea]. 2020, 24(77), 95-101

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35663240009>

Traversa, I. González, R. (2022). Medio ambiente, educación ambiental y formación de profesores en la multidimensionalidad. *Revista de educación ambiental y sostenibilidad* 4(2), 2201 (2022).

https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/28369/2201_Traversa.pdf?sequence=1

Vento, R., et al. (2018). La Educación Ambiental enfocada al desarrollo sostenible ante el desafío del cambio climático, desde la educación superior en la provincia de Pinar del Río, Cuba. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento* [en línea]. 2018, 7(5), 694.

<https://doi.org/10.3895/rbpd.v7n5.9057>

7.4 Fuentes electrónicas

Araujo, M.C.; Carrara, R.L.; Muchut, F.E.; Pighin, M.Z.; Tomadín, M.D. y Zanuttini,

M.F. (2021). Proyectos de Educación Ambiental en la educación rural.

Experiencias destinadas al trabajo fuera del aula, al reconocimiento del ambiente próximo, su biodiversidad y conservación.

<https://doi.org/10.36737/01230425.n40.2021.2457>

Cueto, A. (2013). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en los estudiantes

Del 3er año de educación secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita, 2013. Tesis (Magister en Ciencias de la Educación). Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017, 117 pp

<https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1512>

Domínguez, M. (2018). Relación entre la inteligencia ecológica y la conciencia

ambiental en los estudiantes del quinto grado de primaria de una institución

educativa, 2018. Tesis (Magister en Psicología Educativa). Lima: Universidad César Vallejo, 2018.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32799>

Gabriel-Campos, E. y A. García-Rivero. (2020). Análisis de los cambios de uso de

tierra y sus dinámicas territoriales en la cuenca baja del río Chilca, Perú. *Ra*

Ximhai [en línea]. Julio-diciembre, 2020, 16(4), 209–228.

<https://doi.org/10.35197/rx.16.04.2020.10.eg>

Gavilanes-Capelo, R.M., & Tipán-Barros, B.G. (2021). La Educación Ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. *Alteridad*, 16(2), 286-298.

<https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.10>

Gonzales, H. (2017). Políticas de Educación Ambiental Universitaria y la

Responsabilidad Social en la Universidad Andina del Cusco - 2017. Tesis (Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible). Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2018.

<https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1941>

Huamán-Pastorelli, S. (2020). Environmental Literacy of Peruvian Middle School

Graders and their Teachers of Private and Public Schools. Tesis (Magister en artes liberales en estudios de extensión). Cambridge: Universidad de Harvard, 2020.

<https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/37364880/HUAMANPASTORELLI-DOCUMENT-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kurnianto, F., et al. (2018). The influence of group investigation learning model on college students learning motivation towards environment education. *Geosfera Indonesia* [online].

<https://doi.org/10.19184/geosi.v2i1.7529>.

Schönfelder, M. y F. Bogner. (2020). Between science education and environmental education: How science motivation relates to environmental values. *Sustainability (Switzerland)* [online]. 2020, 12(5).

<https://doi.org/10.3390/su12051968>

Soto, C., et al. (2019). Digital educational resources to motivate environmental education in rural schools. *Proceedings - 14th Latin American Conference on Learning Technologies, LACLO 2019* [online]. 2019, 265–271. Availablein:

<https://doi.org/10.1109/LACLO49268.2019.00052>

Trinidad, N. (2020). Capacitación de Promotores para las Actitudes Ambientales en las Instituciones Educativas Públicas Rurales Unidocentes del Distrito de La Libertad, Provincia Huaraz Región Ancash. Tesis (Doctor en Educación Ambiental). Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2020, 197 pp

<https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4529?show=full>

APÉNDICES

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Informe de opinión de expertos

I.- Datos generales

Autor del instrumento	Marisol Carrillo Nicho		
Apellidos y nombres del experto informante	Dr. Javier Honorato Ramírez Gómez	Grado académico	Doctor
Institución	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Cargo en la institución	Docente
Título de la investigación	Educación ambiental multidimensional y conservación del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú	Nombre del instrumento	

II.- Aspectos de la investigación

	Indicadores	Conceptos	Valoración		Observaciones
			Si	No	
1	Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible.	X		
2	Consistencia	Los ítems están basados en aspectos teóricos-científicos sobre el tema de estudio.	X		
3	Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir	X		
4	Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems	X		
5	Suficiencia	La cantidad de ítems son suficientes para la medición de los indicadores en estudio	X		
6	Objetividad	Están expresados los aspectos observables	X		
7	Coherencia	Hay coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores	X		
8	Pertinencia	Adecuada a las ciencias de la educación	X		
9	Significatividad	Es significativo para la investigación	X		
10	Viabilidad	Es recomendable su aplicación y ejecución	X		

Criterio de valoración del docente validador:

Aprobado (X) Mejorable ()


 JAVIER H. RAMÍREZ GÓMEZ
 DR. EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Informe de opinión de expertos

I.- Datos generales

Autor del instrumento	Marisol Carrillo Nicho		
Apellidos y nombres del experto informante	Dr. Filmo Eulogio Retuerto Bustamante	Grado académico	Doctor
Institución	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Cargo en la institución	Docente
Título de la investigación	Educación ambiental multidimensional y conservación del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú	Nombre del instrumento	

II.- Aspectos de la investigación

	Indicadores	Conceptos	Valoración		Observaciones
			Si	No	
1	Claridad	Los items están formulados con lenguaje apropiado y comprensible.	X		
2	Consistencia	Los items están basados en aspectos teóricos-científicos sobre el tema de estudio.	X		
3	Intencionalidad	Los items son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir	X		
4	Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los items	X		
5	Suficiencia	La cantidad de items son suficientes para la medición de los indicadores en estudio	X		
6	Objetividad	Están expresados los aspectos observables	X		
7	Coherencia	Hay coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores	X		
8	Pertinencia	Adecuada a las ciencias de la educación	X		
9	Significatividad	Es significativo para la investigación	X		
10	Viabilidad	Es recomendable su aplicación y ejecución	X		

Criterio de valoración del docente validador: Aprobado (X) Mejorable ()



 U.N. José Faustino Sánchez Carrión

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN

 DR. FILMO E. RETURTO BUSTAMANTE

 DNI: 7120

 DOCENTE ORGANIZADOR

Informe de opinión de expertos

I.- Datos generales

Autor del instrumento	Marisol Carrillo Nicho		
Apellidos y nombres del experto informante	Dr. Carlos Alberto Gutiérrez Bravo	Grado académico	Doctor
Institución	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Cargo en la institución	Docente
Título de la investigación	Educación ambiental multidimensional y conservación del ambiente próximo en estudiantes de educación superior del distrito de Marcona, Perú	Nombre del instrumento	

II.- Aspectos de la investigación

	Indicadores	Conceptos	Valoración		Observaciones
			Si	No	
1	Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible.	X		
2	Consistencia	Los ítems están basados en aspectos teóricos-científicos sobre el tema de estudio.	X		
3	Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir	X		
4	Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems	X		
5	Suficiencia	La cantidad de ítems son suficientes para la medición de los indicadores en estudio	X		
6	Objetividad	Están expresados los aspectos observables	X		
7	Coherencia	Hay coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores	X		
8	Pertinencia	Adecuada a las ciencias de la educación	X		
9	Significatividad	Es significativo para la investigación	X		
10	Viabilidad	Es recomendable su aplicación y ejecución	X		

Criterio de valoración del docente validador: Aprobado (X) Mejorable ()


Dr. Carlos Alberto Gutiérrez Bravo
DOCENTE

CUESTIONARIO 1

EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL

Especialidad: Computación e informática

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la conciencia ambiental que tienen los estudiantes del instituto.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces y nunca.

Nº	Ítems	Siempre	A veces	Nunca
	Dimensión cognitiva			
01	Puedo identificar diferentes tipos de residuos sólidos	12	9	4
02	Para clasificar los residuos sólidos, es necesario comprender el proceso de clasificación.	13	7	5
03	La escuela imparte charlas sobre conservación del agua.	19	3	3
04	La escuela incorpora el reciclaje de residuos como parte de sus iniciativas de protección ambiental.	14	8	3
05	El reciclaje de residuos es fundamental para proteger el medio ambiente.	16	5	4
	Promedios	14.8	6.4	3.8
	Porcentajes	59.2	25.6	15.2
	Dimensión afectiva			
06	En el aula, me aseguraré de que mis compañeros no tiren basura.	12	10	3
07	En la escuela, recogeré la basura y la tiraré en el contenedor correspondiente.	13	10	2
08	Mantendré el aula limpia.	14	7	4
09	En la escuela, arrancaré trozos de papel de mis cuadernos y los tiraré al suelo.	16	5	4
10	Enseñaré a mis compañeros a evitar tirar basura.	17	5	3
	Promedios	14.4	7.4	3.2
	Porcentajes	57.6	29.6	12.8
	Dimensión conductual			
11	Evitaré que mis compañeros se suban a los árboles del campus.	16	4	5
12	Evitaré dañar las zonas verdes de la escuela.	15	7	3
13	Si encuentro un grifo abierto, lo cerraré inmediatamente.	16	5	4
14	Hablaré con mis compañeros sobre cómo ahorrar agua.	14	9	2
15	Me preocupa mucho la contaminación ambiental.	16	4	5
	Promedios	15.4	5.8	3.8
	Porcentajes	61.6	23.2	15.2

CUESTIONARIO 1

EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL

Especialidad: Enfermería Técnica

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la conciencia ambiental que tienen los estudiantes del instituto.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces y nunca.

Nº	Ítems	Siempre	A veces	Nunca
	Dimensión cognitiva			
01	Puedo identificar diferentes tipos de residuos sólidos	16	7	2
02	Para clasificar los residuos sólidos, es necesario comprender el proceso de clasificación.	16	4	5
03	La escuela imparte charlas sobre conservación del agua.	19	3	3
04	La escuela incorpora el reciclaje de residuos como parte de sus iniciativas de protección ambiental.	21	2	2
05	El reciclaje de residuos es fundamental para proteger el medio ambiente.	18	3	4
	Promedios	18	3.8	3.2
	Porcentajes	72	15.2	12.8
	Dimensión afectiva			
06	En el aula, me aseguraré de que mis compañeros no tiren basura.	17	5	3
07	En la escuela, recogeré la basura y la tiraré en el contenedor correspondiente.	19	4	2
08	Mantendré el aula limpia.	17	5	3
09	En la escuela, arrancaré trozos de papel de mis cuadernos y los tiraré al suelo.	18	3	4
10	Enseñaré a mis compañeros a evitar tirar basura.	21	2	2
	Promedios	18.4	3.8	2.8
	Porcentajes	73.6	15.2	12.8
	Dimensión conductual			
11	Evitaré que mis compañeros se suban a los árboles del campus.	21	2	2
12	Evitaré dañar las zonas verdes de la escuela.	19	4	2
13	Si encuentro un grifo abierto, lo cerraré inmediatamente.	16	5	4
14	Hablaré con mis compañeros sobre cómo ahorrar agua.	18	5	2
15	Me preocupa mucho la contaminación ambiental.	16	4	5
	Promedios	18	4	3
	Porcentajes	72	16	12

CUESTIONARIO 1

EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL

Especialidad: Mecánica de Producción

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la conciencia ambiental que tienen los estudiantes del instituto.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces y nunca.

Nº	Ítems	Siempre	A veces	Nunca
	Dimensión cognitiva			
01	Puedo identificar diferentes tipos de residuos sólidos	16	4	5
02	Para clasificar los residuos sólidos, es necesario comprender el proceso de clasificación.	15	7	3
03	La escuela imparte charlas sobre conservación del agua.	16	5	4
04	La escuela incorpora el reciclaje de residuos como parte de sus iniciativas de protección ambiental.	14	9	2
05	El reciclaje de residuos es fundamental para proteger el medio ambiente.	16	4	5
	Promedios	15.4	5.8	3.8
	Porcentajes	61.6	23.2	15.2
	Dimensión afectiva			
06	En el aula, me aseguraré de que mis compañeros no tiren basura.	12	10	3
07	En la escuela, recogeré la basura y la tiraré en el contenedor correspondiente.	13	10	2
08	Mantendré el aula limpia.	14	7	4
09	En la escuela, arrancaré trozos de papel de mis cuadernos y los tiraré al suelo.	16	5	4
10	Enseñaré a mis compañeros a evitar tirar basura.	17	5	3
	Promedios	14.4	7.4	3.2
	Porcentajes	57.6	29.6	12.8
	Dimensión conductual			
11	Evitaré que mis compañeros se suban a los árboles del campus.	12	9	4
12	Evitaré dañar las zonas verdes de la escuela.	13	7	5
13	Si encuentro un grifo abierto, lo cerraré inmediatamente.	19	3	3
14	Hablaré con mis compañeros sobre cómo ahorrar agua.	14	8	3
15	Me preocupa mucho la contaminación ambiental.	16	5	4
	Promedios	14.8	6.4	3.8
	Porcentajes	59.2	25.6	15.2

CUESTIONARIO 1

EDUCACIÓN AMBIENTAL MULTIDIMENSIONAL

Especialidad: Mecánica Automotriz

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la conciencia ambiental que tienen los estudiantes del instituto.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces y nunca.

Nº	Ítems	Siempre	A veces	Nunca
	Dimensión cognitiva			
01	Puedo identificar diferentes tipos de residuos sólidos	12	10	3
02	Para clasificar los residuos sólidos, es necesario comprender el proceso de clasificación.	13	10	2
03	La escuela imparte charlas sobre conservación del agua.	14	7	4
04	La escuela incorpora el reciclaje de residuos como parte de sus iniciativas de protección ambiental.	16	5	4
05	El reciclaje de residuos es fundamental para proteger el medio ambiente.	17	5	3
	Promedios	14.4	7.4	3.2
	Porcentajes	57.6	29.6	12.8
	Dimensión afectiva			
06	En el aula, me aseguraré de que mis compañeros no tiren basura.	12	9	4
07	En la escuela, recogeré la basura y la tiraré en el contenedor correspondiente.	13	7	5
08	Mantendré el aula limpia.	19	3	3
09	En la escuela, arrancaré trozos de papel de mis cuadernos y los tiraré al suelo.	14	8	3
10	Enseñaré a mis compañeros a evitar tirar basura.	16	5	4
	Promedios	14.8	6.4	3.8
	Porcentajes	59.2	25.6	15.2
	Dimensión conductual			
11	Evitaré que mis compañeros se suban a los árboles del campus.	16	4	5
12	Evitaré dañar las zonas verdes de la escuela.	15	7	3
13	Si encuentro un grifo abierto, lo cerraré inmediatamente.	16	5	4
14	Hablaré con mis compañeros sobre cómo ahorrar agua.	14	9	2
15	Me preocupa mucho la contaminación ambiental.	16	4	5
	Promedios	15.4	5.8	3.8
	Porcentajes	61.6	23.2	15.2

CUESTIONARIO 2

CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO

Especialidad Computación e Informática

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la actitud que tiene el docente frente a la conservación del medio ambiente próximo.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces, nunca.

Nº	Ítems	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
CONSERVACIÓN DEL SUELO				
01	Los productos químicos agrícolas, como fertilizantes, fungicidas y pesticidas, son útiles porque aumentan la producción agrícola.	10	11	4
02	La lluvia ácida, que se forma por la evaporación de sustancias químicas a la atmósfera, solo se produce en países industrializados.	14	6	5
03	No dudo en usar pesticidas que matan a todos los insectos porque la vida sería mejor sin ellos.	16	5	4
04	Proteger la vida silvestre es proteger la vida humana.	18	5	2
05	El uso de venenos para controlar plantas e insectos dañinos reduce la cantidad y la calidad del suelo fértil.	15	6	4
06	Los residuos sólidos, como papel, cartón, plástico y vidrio, deben separarse en casa para ayudar a proteger el medio ambiente.	18	4	3
07	Los relaves mineros no se pueden reciclar en su totalidad.	12	7	6
	Promedios	14.7	6.3	4
	Porcentajes	58.8	25.2	16
CONSERVACIÓN DEL AGUA				
08	La basura solo debe arrojarse a los ríos, ya que son el único lugar donde desechar los desechos cuando los camiones de basura no vienen a recogerlos.	13	9	3
09	Las aguas residuales pueden utilizarse para regar vegetales.	9	10	6
10	El agua cargada de detergentes que fluye hacia ríos, lagos y océanos a través de los sistemas de drenaje puede utilizarse para eliminar microorganismos y mejorar la vida de especies más grandes.	9	10	6
11	En los países empobrecidos, las personas no deberían preocuparse por los problemas ambientales, ya que los intereses económicos prevalecen.	10	12	3
12	Arrojar basura a ríos, lagos y océanos es importante; ayuda a proteger las plantas y los animales acuáticos (zooplancton y fitoplancton).	11	8	6
13	La afirmación de que la contaminación está agotando los recursos de agua dulce de los que dependemos los humanos para satisfacer nuestras necesidades es falsa.	13	6	6
14	El agua es fuente de vida y, por lo tanto, no debe contaminarse.	18	4	3
	Promedios	11.9	8.4	4.7
	Porcentajes	47.6	33.6	18.8
CONSERVACIÓN DEL AIRE				
15	Estoy dispuesto a participar en campañas de incidencia política para prohibir la quema de neumáticos, fuegos artificiales, bosques y basura.	8	13	4
16	Creo que quienes afirman que las empresas mineras contaminan el medio ambiente y los ríos solo intentan provocar a los empresarios con fines políticos.	7	9	9
17	Debemos considerar no solo el medio ambiente en el que vivimos hoy, sino también el que dejaremos a las generaciones futuras.	19	4	2
18	La naturaleza es una fuente de riqueza, pero solo si la cuidamos bien.	16	4	5
19	Desde una perspectiva social, económica y ambiental, una adecuada protección del medio ambiente puede acercarnos a nuestro nivel de vida ideal.	15	6	4

20	Toda la nación debe esforzarse por lograr un desarrollo equilibrado que tenga en cuenta el medio ambiente, la sociedad y la economía.	12	9	4
21	La clasificación de residuos es importante porque facilita el reciclaje.	15	4	6
	Promedios	13.1	7	4.9
	Porcentajes	52.4	28	19.6

CUESTIONARIO 2

CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO

Especialidad: Enfermería Técnica

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la actitud que tiene el docente frente a la conservación del medio ambiente próximo.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces, nunca.

Nº	Ítems	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	CONSERVACIÓN DEL SUELO			
01	Los productos químicos agrícolas, como fertilizantes, fungicidas y pesticidas, son útiles porque aumentan la producción agrícola.	17	7	1
02	La lluvia ácida, que se forma por la evaporación de sustancias químicas a la atmósfera, solo se produce en países industrializados.	16	4	5
03	No dudo en usar pesticidas que matan a todos los insectos porque la vida sería mejor sin ellos.	19	3	3
04	Proteger la vida silvestre es proteger la vida humana.	21	2	2
05	El uso de venenos para controlar plantas e insectos dañinos reduce la cantidad y la calidad del suelo fértil.	18	3	4
06	Los residuos sólidos, como papel, cartón, plástico y vidrio, deben separarse en casa para ayudar a proteger el medio ambiente.	19	3	3
07	Los relaves mineros no se pueden reciclar en su totalidad.	19	4	2
	Promedios	18.4	3.7	2.9
	Porcentajes	73.6	14.8	11.6
	CONSERVACIÓN DEL AGUA			
08	La basura solo debe arrojarse a los ríos, ya que son el único lugar donde desechar los desechos cuando los camiones de basura no vienen a recogerlos.	17	7	1
09	Las aguas residuales pueden utilizarse para regar vegetales.	16	5	4
10	El agua cargada de detergentes que fluye hacia ríos, lagos y océanos a través de los sistemas de drenaje puede utilizarse para eliminar microorganismos y mejorar la vida de especies más grandes.	18	3	4
11	En los países empobrecidos, las personas no deberían preocuparse por los problemas ambientales, ya que los intereses económicos prevalecen.	13	10	2
12	Arrojar basura a ríos, lagos y océanos es importante; ayuda a proteger las plantas y los animales acuáticos (zooplancton y fitoplancton).	14	7	4
13	La afirmación de que la contaminación está agotando los recursos de agua dulce de los que dependemos los humanos para satisfacer nuestras necesidades es falsa.	18	3	4
14	El agua es fuente de vida y, por lo tanto, no debe contaminarse.	21	2	2
	Promedios	16.7	5.3	3
	Porcentajes	66.8	21.2	12
	CONSERVACIÓN DEL AIRE			
15	Estoy dispuesto a participar en campañas de incidencia política para prohibir la quema de neumáticos, fuegos artificiales, bosques y basura.	17	5	3
16	Creo que quienes afirman que las empresas mineras contaminan el medio ambiente y los ríos solo intentan provocar a los empresarios con fines políticos.	18	4	3

17	Debemos considerar no solo el medio ambiente en el que vivimos hoy, sino también el que dejaremos a las generaciones futuras.	21	2	2
18	La naturaleza es una fuente de riqueza, pero solo si la cuidamos bien.	19	4	2
19	Desde una perspectiva social, económica y ambiental, una adecuada protección del medio ambiente puede acercarnos a nuestro nivel de vida ideal.	16	5	4
20	Toda la nación debe esforzarse por lograr un desarrollo equilibrado que tenga en cuenta el medio ambiente, la sociedad y la economía.	14	9	2
21	La clasificación de residuos es importante porque facilita el reciclaje.	16	4	5
	Promedios	17.3	4.7	3
	Porcentajes	69.2	18.8	12

CUESTIONARIO 2

CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO

Especialidad: Mecánica de producción

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la actitud que tiene el docente frente a la conservación del medio ambiente próximo.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responde con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces, nunca.

Nº	Ítems	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	CONSERVACIÓN DEL SUELO			
01	Los productos químicos agrícolas, como fertilizantes, fungicidas y pesticidas, son útiles porque aumentan la producción agrícola.	13	9	3
02	La lluvia ácida, que se forma por la evaporación de sustancias químicas a la atmósfera, solo se produce en países industrializados.	9	10	6
03	No dudo en usar pesticidas que matan a todos los insectos porque la vida sería mejor sin ellos.	9	10	6
04	Proteger la vida silvestre es proteger la vida humana.	10	12	3
05	El uso de venenos para controlar plantas e insectos dañinos reduce la cantidad y la calidad del suelo fértil.	11	8	6
06	Los residuos sólidos, como papel, cartón, plástico y vidrio, deben separarse en casa para ayudar a proteger el medio ambiente.	13	6	6
07	Los relaves mineros no se pueden reciclar en su totalidad.	18	4	3
	Promedios	11.9	8.4	4.7
	Porcentajes	47.6	33.6	18.8
	CONSERVACIÓN DEL AGUA			
08	La basura solo debe arrojar a los ríos, ya que son el único lugar donde desechar los desechos cuando los camiones de basura no vienen a recogerlos.	10	11	4
09	Las aguas residuales pueden utilizarse para regar vegetales.	14	6	5
10	El agua cargada de detergentes que fluye hacia ríos, lagos y océanos a través de los sistemas de drenaje puede utilizarse para eliminar microorganismos y mejorar la vida de especies más grandes.	16	5	4
11	En los países empobrecidos, las personas no deberían preocuparse por los problemas ambientales, ya que los intereses económicos prevalecen.	18	5	2
12	Arrojar basura a ríos, lagos y océanos es importante; ayuda a proteger las plantas y los animales acuáticos (zooplancton y fitoplancton).	15	6	4
13	La afirmación de que la contaminación está agotando los recursos de agua dulce de los que dependemos los humanos para satisfacer nuestras necesidades es falsa.	18	4	3
14	El agua es fuente de vida y, por lo tanto, no debe contaminarse.	12	7	6
	Promedios	14.7	6.3	4
	Porcentajes	58.8	25.2	16
	CONSERVACIÓN DEL AIRE			

15	Estoy dispuesto a participar en campañas de incidencia política para prohibir la quema de neumáticos, fuegos artificiales, bosques y basura.	8	13	4
16	Creo que quienes afirman que las empresas mineras contaminan el medio ambiente y los ríos solo intentan provocar a los empresarios con fines políticos.	7	9	9
17	Debemos considerar no solo el medio ambiente en el que vivimos hoy, sino también el que dejaremos a las generaciones futuras.	19	4	2
18	La naturaleza es una fuente de riqueza, pero solo si la cuidamos bien.	16	4	5
19	Desde una perspectiva social, económica y ambiental, una adecuada protección del medio ambiente puede acercarnos a nuestro nivel de vida ideal.	15	6	4
20	Toda la nación debe esforzarse por lograr un desarrollo equilibrado que tenga en cuenta el medio ambiente, la sociedad y la economía.	12	9	4
21	La clasificación de residuos es importante porque facilita el reciclaje.	15	4	6
	Promedios	13.1	7	4.9
	Porcentajes	52.4	28	19.6

CUESTIONARIO 2

CUIDADO DEL AMBIENTE PRÓXIMO

Especialidad: Mecánica Automotriz

Buenos días/tardes la presente encuesta es con la finalidad de recopilar datos acerca de la actitud que tiene el docente frente a la conservación del medio ambiente próximo.

INSTRUCCIONES

Marque con un (x) la alternativa que usted crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Las alternativas son: Siempre, a veces, nunca.

Nº	Ítems	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	CONSERVACIÓN DEL SUELO			
01	Los productos químicos agrícolas, como fertilizantes, fungicidas y pesticidas, son útiles porque aumentan la producción agrícola.	8	13	4
02	La lluvia ácida, que se forma por la evaporación de sustancias químicas a la atmósfera, solo se produce en países industrializados.	7	9	9
03	No dudo en usar pesticidas que matan a todos los insectos porque la vida sería mejor sin ellos.	19	4	2
04	Proteger la vida silvestre es proteger la vida humana.	16	4	5
05	El uso de venenos para controlar plantas e insectos dañinos reduce la cantidad y la calidad del suelo fértil.	15	6	4
06	Los residuos sólidos, como papel, cartón, plástico y vidrio, deben separarse en casa para ayudar a proteger el medio ambiente.	12	9	4
07	Los relaves mineros no se pueden reciclar en su totalidad.	15	4	6
	Promedios	13.1	7	4.9
	Porcentajes	52.4	28	19.6
	CONSERVACIÓN DEL AGUA			
08	La basura solo debe arrojar a los ríos, ya que son el único lugar donde desechar los desechos cuando los camiones de basura no vienen a recogerlos.	13	9	3
09	Las aguas residuales pueden utilizarse para regar vegetales.	9	10	6
10	El agua cargada de detergentes que fluye hacia ríos, lagos y océanos a través de los sistemas de drenaje puede utilizarse para eliminar microorganismos y mejorar la vida de especies más grandes.	9	10	6
11	En los países empobrecidos, las personas no deberían preocuparse por los problemas ambientales, ya que los intereses económicos prevalecen.	10	12	3
12	Arrojar basura a ríos, lagos y océanos es importante; ayuda a proteger las plantas y los animales acuáticos (zooplancton y fitoplancton).	11	8	6
13	La afirmación de que la contaminación está agotando los recursos de agua dulce de los que dependemos los humanos para satisfacer nuestras necesidades es falsa.	13	6	6

14	El agua es fuente de vida y, por lo tanto, no debe contaminarse.	18	4	3
	Promedios	11.9	8.4	4.7
	Porcentajes	47.6	33.6	18.8
	CONSERVACIÓN DEL AIRE			
15	Estoy dispuesto a participar en campañas de incidencia política para prohibir la quema de neumáticos, fuegos artificiales, bosques y basura.	10	11	4
16	Creo que quienes afirman que las empresas mineras contaminan el medio ambiente y los ríos solo intentan provocar a los empresarios con fines políticos.	14	6	5
17	Debemos considerar no solo el medio ambiente en el que vivimos hoy, sino también el que dejaremos a las generaciones futuras.	16	5	4
18	La naturaleza es una fuente de riqueza, pero solo si la cuidamos bien.	18	5	2
19	Desde una perspectiva social, económica y ambiental, una adecuada protección del medio ambiente puede acercarnos a nuestro nivel de vida ideal.	15	6	4
20	Toda la nación debe esforzarse por lograr un desarrollo equilibrado que tenga en cuenta el medio ambiente, la sociedad y la economía.	18	4	3
21	La clasificación de residuos es importante porque facilita el reciclaje.	12	7	6
	Promedios	14.7	6.3	4
	Porcentajes	58.8	25.2	16

Tabla 9: Educación ambiental multidimensional

Educación ambiental multidimensional→ Especialidades	Dimensión cognitiva			Dimensión afectiva			Dimensión conductual		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
Computación e informática	59.2	25.6	15.2	57.6	29.6	12.8	61.6	23.2	15.2
Enfermería Técnica	72.0	15.2	12.8	73.6	15.2	12.8	72.0	16.0	12.0
Mecánica de producción	61.6	23.2	15.2	57.6	29.6	12.8	59.2	25.6	15.2
Mecánica automotriz	57.6	29.6	12.8	59.2	25.6	15.2	61.6	23.2	15.2
Promedios	62.6	23.4	14	62	25	13.4	63.6	22	14.4

Tabla 10: Cuidado del ambiente próximo

Cuidado del ambiente próximo→ Especialidades	Conservación del suelo			Conservación del agua			Conservación del aire		
	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
Computación e informática	58.8	25.2	16.0	47.6	33.6	18.8	52.4	28.0	19.6
Enfermería Técnica	73.6	14.8	11.6	66.8	21.2	12.0	69.2	18.8	12.0
Mecánica de producción	47.6	33.6	18.8	58.8	25.2	16.0	52.4	28.0	19.6
Mecánica automotriz	52.4	28.0	19.6	47.6	33.6	18.8	58.8	25.2	16.0
Promedios	58.1	25.4	16.5	55.2	28.4	16.4	58.2	25	16.8