

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



ESCUELA DE POSGRADO

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS
NATURALES Y MEDIO AMBIENTE**

**NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA
FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES
DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS,
AMAZONAS, 2021**

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chavez Ortiz

Asesora: Dra. Hilda Panduro Bazán de Lázaro

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS DE DOCTORADO EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



UNTRM

Reglamento del Proceso de Graduación en la
Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional
Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

ANEXO 6

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes):

CHAVEZ ORTIZ WILMER JHONNY

DNI N°: 42082588

Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe

Nombre de la Maestría () / Doctorado (X):

CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE
LOS RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE.

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes):

DNI N°: _____

Correo electrónico: _____

Nombre de la Maestría () / Doctorado ():

2. Título de la tesis para obtener el grado académico de Maestro () / Doctor (X)

NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE
ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS, 2021.

3. Datos de Asesor

Apellidos y nombres: PANDURO BAZAN DE CAZARO HILDA

DNI, Pasaporte, C.E N°: 77885892

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4304-7218>

Datos de Co-Asesor

Apellidos y nombres: _____

DNI, Pasaporte, C.E N°: _____

ORCID: _____

4. Campo del conocimiento según Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos-OCDE CIENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE.

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el autor o autores señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El o los titular de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado





en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

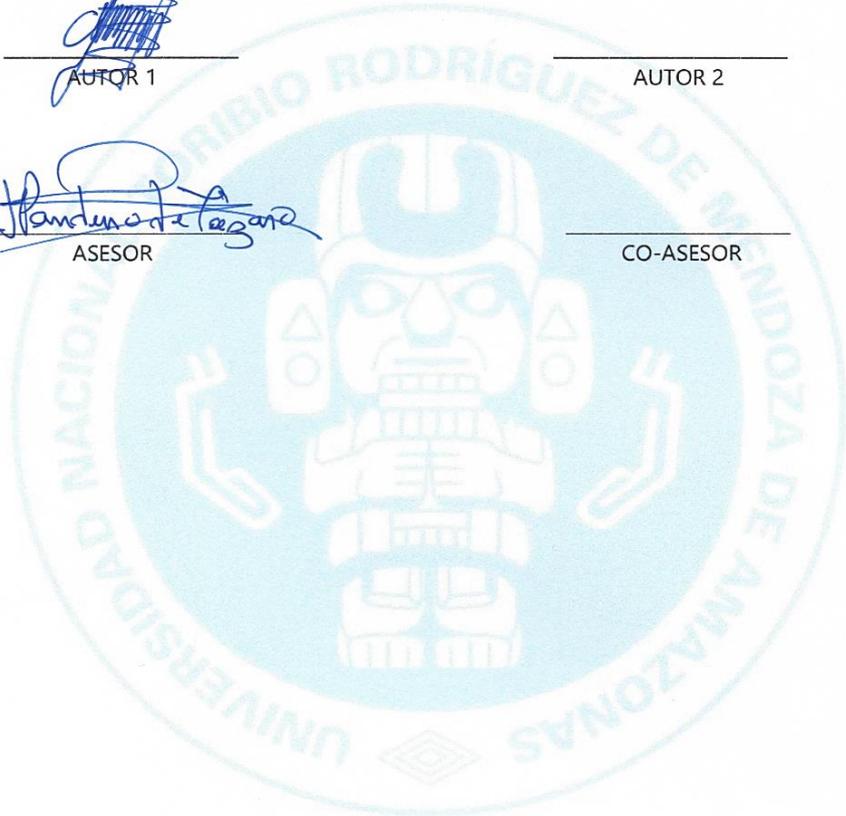
Chachapoyas, 12 de junio de 2023


AUTOR 1

AUTOR 2


ASESOR

CO-ASESOR



DEDICATORIA

Con todo mi corazón, a mi madre Blanca Ortiz y a Mariza Tuesta, dos seres importantes en mi vida, que coadyuvaron significativamente durante todo el proceso de mi formación académica.

Wilmer Jhonny

AGRADECIMIENTO

A las autoridades universitarias de nuestra casa superior de estudios, docentes del programa de doctorado y asesora, grupo humano que contribuyó progresivamente en la concreción de este anhelo académico que contribuirá enormemente en mi formación y desempeño profesional.

Al personal directivo, jerárquico, docentes y estudiantes de las instituciones de educación superior tecnológica estatales de nuestra región Amazonas, por brindarnos la autorización y facilidades en la recolección de datos, los cuales fueron decisivos para la concreción del presente trabajo de investigación.

Wilmer Jhonny

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Ph. D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA

RECTOR

Dr. OSCAR ANDRES GAMARRA TORRES

VICERRECTOR ACADÉMICO

Dra. MARIA NELLY LUJAN ESPINOZA

VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Dr. EFRAIN MANUELITO CASTRO ALAYO

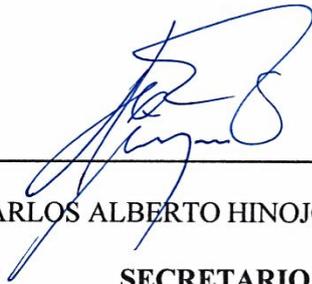
DIRECTOR (e) DE LA ESCUELA DE POSGRADO

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



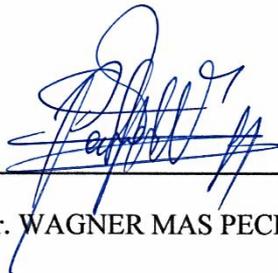
Dr. MIGDONIO EPIQUIEN CHANCAHUANA

PRESIDENTE



Dr. CARLOS ALBERTO HINOJOSA SALAZAR

SECRETARIO



Dr. WAGNER MAS PECHE

VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



UNTRM

Reglamento del Proceso de Graduación en la
Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional
Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

ANEXO 3

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis ()/Tesis (X) Tesis en Formato de Artículo Científico () titulado:

NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS, 2021

presentado por el Aspirante WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ para obtener el Grado Académico de Maestro ()/Doctor (X) en CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SOSTENTABLE CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES de la Escuela de Posgrado de la UNTRM, hacemos constar que después de revisar la originalidad del Proyecto de Tesis ()/Tesis (X)/Tesis en formato de artículo científico () con el software de prevención de plagio **Turnitin**, verificamos:

- a) De acuerdo con el informe de originalidad (adjunto), el Proyecto de Tesis ()/Tesis (X)/ Tesis en formato de artículo científico () tiene 21 % de similitud, que es menor al 25% permitido en la UNTRM.

- b) La persona responsable de someter el trabajo al software de prevención de plagio

Turnitin fue:

DR. MIGDONIO EPIQUIEN CHANCAHUANA, y

pertenece al área () / oficina () / dependencia (X) de FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

Chachapoyas, 24 de abril del 2023




SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....

.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

Reglamento del Proceso de Graduación en la
Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional
Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

ANEXO 5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En el lugar AVCA 201 - EPS de la ciudad de Chachapoyas, el día 23 de MAYO del año 2023, siendo las 16:00 horas, el Aspirante WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ, defiende en sesión pública presencial la Tesis titulada: NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS, 2021.

para obtener el Grado Académico de Maestro ()/Doctor (X) en CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, conformado por:

Presidente: DR. MIGDONIO EPIQUIEN CHANCAHUANA

Secretario: DR. CARLOS ALBERTO HIHOJOSA SALAZAR

Vocal: DR. WAGNER MAS PECHÉ

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis, en términos de:

Aprobada (X)/Desaprobada () por Unanimidad (X)/Mayoría ().

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 17:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:
.....
.....



ÍNDICE DE CONTENIDO GENERAL

Autorización de publicación de la tesis en el repositorio institucional de la UNTRM....	ii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Autoridades universitarias.....	vi
Jurado evaluador de la tesis.....	vii
Constancia de originalidad de la tesis.....	viii
Acta de sustentación de la tesis.....	ix
Índice de contenido general.....	x
Índice de tablas.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. Introducción.....	14
II. Material y métodos.....	17
III. Resultados.....	29
IV. Discusión.....	37
V. Conclusiones.....	42
VI. Recomendaciones.....	43
VII. Referencias Bibliográficas.....	45
VIII. Anexos.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Número de estudiantes por cada IESTP de la región Amazonas.....	17
TABLA 2. Muestreo por afijación proporcional.....	19
TABLA 3. Operacionalización de variables.....	22
TABLA 4. Distribución de ítems en cada dimensión de la variable I.....	26
TABLA 5. Categorías para medir la variable I.....	26
TABLA 6. Distribución de ítems en cada dimensión de la variable II.....	27
TABLA 7. Categorías para medir la variable II.....	27
TABLA 8. Relación entre Educación Ambiental y Formación en Sostenibilidad.....	29
TABLA 9. Prueba de hipótesis y relación entre Educación Ambiental y Formación en Sostenibilidad.....	30
TABLA 10. Dimensión Cognitiva y su relación con la Formación en Sostenibilidad.....	31
TABLA 11. Prueba de hipótesis y relación: Dimensión Cognitiva y Formación en Sostenibilidad.....	32
TABLA 12. Dimensión Afectiva y su relación con la Formación en Sostenibilidad.....	33
TABLA 13. Prueba de hipótesis y relación: Dimensión Afectiva y Formación en Sostenibilidad.....	33
TABLA 14. Dimensión Conductual y su relación con la Formación en Sostenibilidad.....	34
TABLA 15. Prueba de hipótesis y relación: Dimensión Conductual y Formación en Sostenibilidad.....	36

RESUMEN

El problema de la contaminación ambiental por acción antrópica y los efectos que estas producen son cada vez mayores y ponen en riesgo la sostenibilidad social, económica y ambiental en todo el planeta, en este contexto, este estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de relación entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos Públicos de la región Amazonas. Esta fue una investigación de tipo básica de un nivel descriptivo-correlacional y de diseño no experimental. Se ejecutó mediante una encuesta en línea en el formulario de Google. Se discuten los resultados según la base de datos de Science Direct y Google Scholar. Los datos fueron analizados y procesados mediante el software SPSS Versión 25 y el programa ofimático Microsoft Excel 2019. Los resultados demostraron que el 32,6% de estudiantes presenta una relación de nivel alto, el 34,7% una relación de nivel medio y un 10% una relación de nivel bajo, tanto en educación ambiental como en formación en sostenibilidad. Finalmente, se concluye que existe dependencia entre las variables Educación Ambiental y Formación en Sostenibilidad de los estudiantes de las instituciones de educación superior tecnológicas de la región Amazonas, donde, la fuerza de correlación positiva es alta, considerando que, una vez aplicada la prueba estadística no paramétrica Tau-b de Kendall, se logró obtener un valor de 0,790; $p= 0.000 < 0,05$.

Palabras clave: Medio ambiente, educación superior, nivel educativo, formación sostenible.

ABSTRACT

The problem of environmental pollution by anthropic action and the effects that these produce are increasing and put at risk social, economic and environmental sustainability throughout the planet, in this context, this study aimed to evaluate the level of relationship between environmental education and training in sustainability of students of Public Higher Technological Institutes of the Amazon region. This was a basic research of a descriptive-correlational level and non-experimental design. It was executed by means of an online survey in Google form. The results are discussed according to the Science Direct database and Google Scholar. Data were analyzed and processed using SPSS Version 25 software and Microsoft Excel 2019 office software. The results showed that 32.6% of students present a high level relationship, 34.7% a medium level relationship and 10% a low level relationship, both in environmental education and in sustainability training. Finally, it is concluded that there is dependence between the variables Environmental Education and Training in Sustainability of the students of the technological higher education institutions of the Amazon region, where, the strength of positive correlation is high, considering that, once the non-parametric statistical test Kendall's Tau-b was applied, a value of 0.790 was obtained; $p= 0.000 < 0.05$.

Keywords: Environment, higher education, educational level, sustainable training.

I. INTRODUCCIÓN

Según Fischer & Huerta (2021) el crecimiento acelerado de las economías en todo el mundo y el sistema de mercado puesto en marcha por los países desarrollados, dio lugar a las desigualdades de ingresos entre las personas, las consecuencias desastrosas para el ecosistema se generalizaron (Kingsley et al., 2022) y la demanda de las materias primas naturales se incrementó significativamente conduciendo a la producción adicional de subproductos de desecho, lo que resultó en contaminación ambiental (Nousheen et al., 2020; Shams et al., 2021). Las consecuencias negativas de estas actividades económicas (Taiwo et al., 2021) llamaron la atención de muchos investigadores y educadores de todo el planeta, los que, luego de estudios realizados llegaron a la conclusión de implementar urgentemente una educación ambiental centrada en desarrollar competencias en temas de mitigación y adaptación al cambio climático (Silva-Laya et al., 2020); pero sin embargo, la formación en sostenibilidad ha presentado limitaciones en el fortalecimiento de competencias de las personas para mejorar sus conocimientos, habilidades, conductas y valores (Ribeiro et al., 2021) que se reflejen en conductas pro ambientalistas; por lo que, en la actualidad la sociedad demanda de docentes competentes en temas medioambientales y sostenibilidad para mitigar la polución de nuestro planeta (Meng et al., 2020).

Según Grujović et al. (2022) en la actualidad existen un promedio de 80.000 químicos que son empleados en la elaboración de una gama de productos destinados a la satisfacción de las diversas necesidades cotidianas del ser humano; en todo el mundo, estos productos una vez utilizados son eliminados en el medio ambiente (Ray et al., 2021; Arya et al., 2021) como desechos industriales que impactan directamente en el suelo, el aire y la calidad del agua (Vargas-Berrones et al., 2020); la utilización de estos químicos principalmente en el ámbito doméstico, agrícola, veterinario y hospitalario (Monahan et al., 2022) ha traído como consecuencia que las concentraciones de estos se hayan incrementado en aguas residuales, aguas subterráneas, aguas superficiales y agua potable en áreas urbanas, siendo la fuente más importante de contaminación las aguas servidas procedentes de laboratorios, hospitales e instalaciones médicas (Adekanmbi et al., 2020; Perkins et al., 2021), sin embargo, existen otras fuentes de contaminación como la defecación humana y animal (parcial o totalmente metabolizada) (Soboksa et al., 2021), aguas residuales

domésticas, fosas sépticas, aguas residuales urbanas, duchas, limpieza del hogar y actividades recreativas (A. Wang et al., 2021).

En ese contexto, las condiciones ambientales en todo el planeta continúan deteriorándose a un ritmo acelerado (Valve et al., 2022) debido a una compleja red de desafíos socioecológicos y educativos (Ardoin & Bowers, 2020); actualmente, al rededor del 91% de los habitantes del mundo reside en espacios donde la exposición a la contaminación del aire ambiental excede los parámetros normales establecidos por la OMS (Sivarethinamohan et al., 2020; Castells-Quintana et al., 2021); asimismo, los planes curriculares no responden a los problemas de educación ambiental actuales, (Zafar et al., 2020; Van de Wetering et al., 2022); como consecuencia, los efectos nocivos de la polución ambiental afectan considerablemente la salud integral y la calidad de vida de los seres humanos (Liu et al., 2020; Cook et al., 2021). Esta difícil realidad, se puede apreciar en la región Amazonas, ya que, los pobladores y especialmente los estudiantes de la educación superior tecnológica no toman conciencia de las consecuencias caóticas que generan las actitudes irresponsables para con el medioambiente, por lo que, se abordó el problema centrándonos en el objetivo de desarrollo sostenible N° 4 (ODS 4), enmarcándonos específicamente en la meta 4.7 (Luo et al., 2022; Aly et al., 2022).

En consecuencia, se debe poner énfasis en la implementación y fortalecimiento de una educación enfocada al logro de un desarrollo integral sostenible (Fekih Zguir et al., 2021) y su capacidad para vincular el aprendizaje con los contextos y desafíos de la vida cotidiana (Didham & Ofei-Manu, 2020); el objetivo de una educación que quiere lograr un desarrollo integral sostenible es empoderar a los seres humanos con valores, habilidades y conocimientos que les servirá para transformarse en agentes dinámicos de cambio en sus propias vidas y en la sociedad en general (Ramos et al., 2021); las pedagogías con un enfoque educativo centrados en el Desarrollo Sostenible (EDS) más que facilitar el aprendizaje de conocimientos, promueven el aprendizaje de habilidades, perspectivas y valores que las sociedades sostenibles requieren (González et al., 2020; Howell, 2021). La educación cuya visión es lograr la sostenibilidad está orientada hacia perspectivas de todo el sistema y tiene como objetivo lograr el aprendizaje para el cambio (Miller, 2022); en la práctica, esto significa un modelo con enfoques transversales e interdisciplinarios de la enseñanza

y un mayor esfuerzo para vincular el aprendizaje en el aula con la aplicación en el mundo real (Hermann & Bossle, 2020; Yadav & Prakash, 2022).

Ante esta problemática socio medioambiental, surgió la siguiente pregunta ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la variable “educación ambiental” y la variable “formación en sostenibilidad” de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021? Para dar respuesta a esta interrogante, se planteó el trabajo de investigación cuyo objetivo general fue evaluar el nivel de relación entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas, 2021, para ello, se plantearon tres objetivos específicos consistentes en: establecer el nivel de relación existente entre la dimensión cognitiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas, 2021; explicar el nivel de relación existente entre la dimensión afectiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas, 2021 y, finalmente, describir el nivel de relación entre la dimensión conductual y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas, 2021.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1.Población.

En nuestro trabajo investigativo, la población estudiada estuvo conformada por dos mil trescientos noventa y uno (2 391) estudiantes pertenecientes a cada uno de los nueve Institutos Superiores Tecnológicos estatales, existentes en la región Amazonas.

Tabla 1

Número de estudiantes por cada IESTP de la región Amazonas.

Nº	IEST Públicos en Amazonas, Perú.	Nº de estudiantes matriculados
1	Perú Japón	742
2	Utcubamba	360
3	Bagua	316
4	Gustavo Eduardo Lanatta Lujan	98
5	Lonya Grande	203
6	Rodríguez de Mendoza	186
7	Tsamajain	177
8	Señor de Gualamita	167
9	Santa María de Nieva (Condorcanqui)	142
	TOTAL	2 391

Nota: Base de datos de DIGESUTPA- MINEDU (Minedu, 2019).

Muestra.

Considerando que nuestra población objeto de estudio estuvo constituida cuantitativamente y siendo esta finita (Fachelli, 2018), para el cálculo del tamaño muestral aplicamos la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{Z^2 (p*q*N)}{e^2 (N-1) + Z^2 (p*q)}$$

Donde:

n (dimensión muestral)	=	¿?
N (dimensión poblacional)	=	2 391
Z (desviación estándar respecto N)	=	95%=0.95/2=0475=1,96
p (imprecisión-margen de error)	=	(50% = 0.5)
q (1-p)	=	(1- 0.5 = 0.5)
e (margen de error admitido)	=	0.05

Calculamos la dimensión muestral:

$$\begin{aligned}n &= \text{¿?} \\N &= 2\,391 \\Z &= 1,96 \\p &= 0,5 \\q (1-p) &= 0,5 \\d &= 0,05 (+/- 5\%)\end{aligned}$$

$$n = \frac{1.96^2 (0.5*0.5*2391)}{0.05^2 (2391-1) + 1.96^2 *0.5*0.5}$$



$$n = \frac{3.84 (0.25*2391)}{0.0025*2390 + 3.84*0.25}$$



$$n = \frac{3.84*597.75}{5.975 + 0.96}$$



$$n = 331$$

Por lo tanto: **n = 331**

Teniendo en cuenta que la población estudiada fue heterogénea, porque participaron estudiantes de diferentes carreras profesionales técnicas matriculados regularmente en las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, la muestra se dividió en nueve estratos proporcionales a su participación, teniendo en cuenta el tamaño de la población total.

La afijación proporcional y el cálculo de la dimensión de cada estrato muestral se realizó de la siguiente manera:

$$M_e = \frac{S}{E_i} = \frac{N}{n}$$

Donde:

M_e = Muestra del estrato

S = Número de sujetos en el estrato

E_i = Estrato

N = Tamaño de la población

n = Muestra total

Tabla 2

Muestreo por afijación proporcional.

Estrato	Identificación	Nº sujetos en el estrato	Proporción	Muestra del estrato
1	Perú Japón	742	31.0%	103
2	Utcubamba	360	15.1%	50
3	Bagua	316	13.2%	42
4	Gustavo Eduardo Lanatta Lujan	98	4.1%	14
5	Lonya Grande	203	8.5%	28
6	Rodríguez de Mendoza	186	7.8%	26
7	Tsamajain	177	7.4%	25
8	Señor de Gualamita	167	7.0%	23
9	Santa María de Nieva (Condorcanqui)	142	5.9%	20
Total		2391	100.0%	331

Según la tabla, en la que se aprecia la proporción porcentual de los elementos que conformaron la población de cada IESTP en relación a la población total, la afijación de los estratos al tamaño de la muestra fue la siguiente:

Estrato 1: 103 alumnos del IESTP “Perú Japón”

Estrato 2: 50 alumnos del IESTP “Utcubamba”

Estrato 3: 44 alumnos del IESTP “Bagua”,

Estrato 4: 14 alumnos del IESTP “GELL”

Estrato 5: 28 alumnos del IESTP “Lonya Grande”

Estrato 6: 26 alumnos del IESTP “Rodríguez de Mendoza”

Estrato 7: 25 alumnos del IESTP “Tsamajain”

Estrato 8: 23 alumnos del IESTP “Señor de Gualamita” y

Estrato 9: 20 alumnos del IESTP “Santa María de Nieva”

2.2. Variables de estudio

2.2.1. Variable I

- **Educación Ambiental.**

Definición conceptual: La Educación Ambiental tiene que ver con la cosmovisión que cada individuo tiene con respecto al entorno que lo rodea, valorando y respetando las diferentes interacciones e interdependencias existentes entre la biocenosis y el biotopo, que son la base para la vida y su continuidad sostenible (Gibbs et al., 2022). La educación ambiental es crucial para el hombre, porque a través de esta se logrará controlar la emisión de sustancias nocivas que contribuyen a la degradación del planeta; las naciones no podrán detener los estragos del cambio climático sin educación; el capital humano tiene que enfocarse en el manejo eficiente de la energía (Zafar et al., 2021).

Definición operacional: La variable comprende tres dimensiones: La Dimensión cognitiva, que tiene que ver con los conocimientos que tienen los estudiantes sobre tópicos relacionados al ambiente; la dimensión afectiva, centrada en el aspecto emotivo y el conjunto de creencias en materia medioambiental y la dimensión conductual, enfocada a las acciones realizadas por los estudiantes con la finalidad de mitigar los daños. La **dimensión cognitiva** se ha evaluado mediante cuatro indicadores y nueve ítems. La **dimensión afectiva** se ha evaluado mediante cinco indicadores y 6 ítems, por último, la **dimensión conductual** se evaluó mediante tres indicadores y cinco ítems. En su conjunto, esta variable de estudio fue mensurada mediante la aplicación de un cuestionario conteniendo 20 preguntas distribuidas en las tres dimensiones.

2.2.2. Variable II

- **Formación en Sostenibilidad**

Definición conceptual: La formación en sostenibilidad debe conllevar al establecimiento de un contrapeso armónico y activo en el proceso de interacción constante entre poblaciones y la capacidad de resistencia ofrecida por su medio ambiente, de manera tal que se asegura la supervivencia de las especies (Ruggerio, 2021).

Definición operacional: Dimensionalmente la variable está descompuesta en tres: Dimensión ambiental, dimensión social y dimensión económica. La **dimensión Ambiental** se ha medido mediante cuatro indicadores y 11 ítems. La **dimensión Social** fue valorada mediante cinco indicadores y cuatro ítems, por último, la **dimensión Económica** se midió mediante cuatro indicadores y 5 ítems.

2.2.3. Operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalizando la V1. Educación Ambiental y V2. Formación en sostenibilidad.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Nº DE ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Educación Ambiental (V.1)	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de conocimientos adquiridos en formación ambiental. • Nivel de información sobre asuntos ambientales de su institución. • Conocimiento del Estamento Proambientalista de su centro de estudios superiores. • Conocimiento de la Política del Medio Ambiente aplicado en su centro de estudios. 	09	Ordinal Totalmente de acuerdo = (5 puntos) De acuerdo = (4 puntos) No sabe = (3 puntos) En desacuerdo = (2 puntos) Totalmente en desacuerdo = (1 punto)
		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de los confines de la biósfera. • La tasación del entorno ambiental considerándolo como uno de los problemas de mayor importancia actual a nivel local y global. • Nivel de apreciación de los problemas ambientales prioritarios a nivel local y global. • Predisposición voluntaria para adoptar información y fortalecer su formación en materia ambiental. • Nivel de consideración en que las actividades antrópicas cotidianas contribuyen al deterioro medioambiental. 	06	
		<ul style="list-style-type: none"> • Adopción de actitudes idóneas que coadyuven a la protección ambiental. • Posición responsable y sostenible con el ambiente. • Índice de clasificación selectiva de desechos. 	05	
Formación en Sostenibili	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos estratégicos relacionados a la sostenibilidad. • Plan de estudios con asignaturas de sostenibilidad. • Información ambiental y apropiación de conocimientos. • Ecocentrismo. 	11	Ordinal Totalmente de acuerdo = (5 puntos) De acuerdo = (4 puntos) No sabe = (3 puntos)

Social	• Inclinación por ser ente activo en eventos de concienciación medioambiental.	04	En desacuerdo = (2 puntos) Totalmente en desacuerdo = (1 punto)
	• Índices de necesidades básicas insatisfechas.		
	• Valoración del desarrollo de competencias ambientales en la institución.		
	• Antropocentrismo.		
Económica	• Valor monetario de los desechos.	05	
	• Generación de residuos sólidos por cada individuo.		
	• Reducción responsable, reuso eficiente y reciclaje ecológico de residuos.		
	• Índice de sostenibilidad de los medios de transporte.		

2.3. Metodología

La investigación cuenta con una visión diagnóstica en el campo educativo, referente al grado de Educación Ambiental que poseen los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas de la región Amazonas y su relación con la formación en sostenibilidad de los mismos.

En ese sentido, para concretar los tres objetivos específicos planteados, se recurrió a la técnica de la encuesta y, como instrumento se utilizó el cuestionario, el cual se ha elaborado utilizando el procesador de textos Microsoft Word 2019 y el formulario en línea de Google, y para su aplicación se remitió un documento a cada Director General de los IESTP considerados en la muestra para la respectiva autorización y así poder recolectar los datos.

El tiempo estimado para la recopilación de datos fue de 30 días; abordando al número de estudiantes considerados por cada estrato se logró aplicar a toda la muestra que estuvo conformada por trescientos treinta y uno (331) estudiantes de los nueve (9) IEST Públicos que existen en la región Amazonas, de esta manera se recopiló información de la variable I “Educación ambiental” en sus dimensiones: cognitiva, conductual y afectiva y, la variable II “Formación en sostenibilidad” en sus dimensiones: ambiental, social y económica; cada cuestionario constó de 20 preguntas, la respuesta de cada pregunta tuvo una puntuación de 1 a 5, las cuales sirvieron para realizar el procesamiento de datos que fueron gestionadas mediante las hojas de cálculo Microsoft Excel 2019 y, el programa SPSS versión 25.0, softwares que nos permitieron tabular y graficar los datos obtenidos para su correspondiente análisis, obtener los resultados, arribar a conclusiones y finalmente elaborar el informe.

2.3.1. Enfoque (Perspectiva) de la investigación.

El estudio presentó una perspectiva cuantitativa, porque consistió en efectuar un conjunto de procesos secuenciales y probatorios (Hernández, et al., 2010). Cada etapa fue secuencial y no pudimos obviar ninguna, el orden fue de estricto cumplimiento, pudiendo ser reestructurada por causas debidamente justificadas.

El punto de partida fue una idea, que progresivamente fue fortaleciéndose y, en cuanto se enmarcó, proseguimos con la formulación de objetivos y consecuentemente con la pregunta investigativa, realizamos el análisis minucioso de la información existente en los diferentes medios y se elaboró un marco conceptual. Teniendo como base la pregunta de investigación formulamos las hipótesis y determinamos variables; desarrollamos un plan de pruebas de acuerdo al diseño establecido; posteriormente se realizó la mensuración meticulosa de las variables; analizamos los datos conseguidos y finalmente se establecieron conclusiones con relación a las hipótesis (Maletta, 2009).

2.3.2. Tipo de investigación.

El estudio se enmarcó en una investigación **básica**, porque se llevó a cabo sin fines prácticos inmediatos (Vargas Cordero, 2009), sino, con el fin de incrementar el conocimiento referente al nivel educativo ambiental y su vinculación con la formación en sostenibilidad de estudiantes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas y a partir de esos resultados y descubrimientos poder adoptar alguna decisión intervencionista (Robbins, 2009).

2.3.3. Nivel de investigación.

Nuestro estudio, presentó un nivel **descriptivo-correlacional** (Marroquín Peña, 2012) considerando que se pretendió a mensurar las variables objeto de estudio para describirlas y finalmente determinar cómo están relacionadas naturalmente sin la necesidad de alterarlas (Ponce, 2010). Asimismo, el estudio ha sido transversal o transeccional puesto que los datos fueron recopilados y analizados en un periodo de tiempo y espacio determinado.

2.3.4. Técnicas:

Para la concreción del trabajo investigativo se consideraron las siguientes técnicas:

- **La observación**, que nos permitió averiguar, debatir y concluir con respecto al problema de investigación formulado y consecuentemente dilucidar nuestras

incertidumbres mediante las respuestas obtenidas previa verificación correspondiente.

- **La encuesta**, técnica que nos permitió adquirir los datos requeridos de la muestra, en lo que se refiere a las variables sometidas a estudio.
- Se realizó una revisión bibliográfica especializada para la consistencia del marco teórico.

2.3.5. Instrumentos:

Para poder llevar a cabo nuestro estudio, el instrumento que utilizamos fue el **cuestionario**, que nos sirvió para recoger información referente a las dos variables Variable I (V.I) y Variable II (V.II):

2.3.5.1. V.I “Educación ambiental”, en sus dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, dicha encuesta comprendió 20 preguntas, cuyas respuestas tuvieron una puntuación del 1 al 5.

Tabla 4

Distribución de ítems en cada dimensión de la variable I

Dimensiones	Ítems	Total Ítems	Porcentaje %
Cognitivo	1 al 9	09	45
Afectivo	10 al 15	06	30
Conductual	16 al 20	05	35
TOTAL		20	100

Fuente: *Álvarez (2001)*.

Tabla 5

Categorías para medir la variable I

Dimensiones	CATEGORÍAS		
	Bajo	Medio	Alto
Cognitivo	9 a 21	22 a 33	34 a 45
Afectivo	6 a 14	15 a 22	23 a 30
Conductual	5 a 12	13 a 18	19 a 25
Educación Ambiental	20 - 47	48 - 73	74 - 100

Fuente: *Álvarez (2001)*.

2.3.5.2. V.II “Formación en sostenibilidad” en sus dimensiones ambiental, social y económica, dicha encuesta comprendió 20 preguntas y las respuestas tuvieron una puntuación del 1 al 5.

Tabla 6

Distribución de ítems en cada dimensión de la variable II

Dimensiones	Ítems	Total Ítems	Porcentaje %
Ambiental	1 al 11	11	55
Social	12 al 15	04	20
Económico	16 al 20	05	25
TOTAL		20	100

Fuente: Álvarez (2001).

Tabla 07

Categorías para medir la variable II

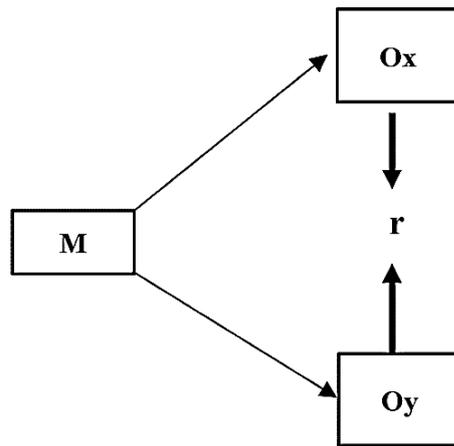
Dimensiones	CATEGORÍAS		
	Bajo	Medio	Alto
Ambiental	11 a 26	27 a 40	41 a 55
Social	5 a 12	13 a 18	19 a 25
Económico	4 a 9	10 a 15	16 a 20
Formación en Desarrollo Sostenible	20 - 47	48 - 73	74 - 100

Fuente: Álvarez (2001).

2.3.6. Diseño de investigación.

El diseño empleado en el presente estudio es el **no experimental**, puesto que las variables no fueron manipuladas intencionalmente y no existió grupo control ni grupo experimental; solamente se observaron las variables tal y como se presentaron en la realidad problemática, se analizaron los hechos y fenómenos luego de su ocurrencia (Hernández, et al., 2010).

El siguiente esquema representa el diseño empleado:



Donde:

M = Muestra

O_x = Variable 1: Educación Ambiental

O_y = Variable 2: Formación en sostenibilidad

r = Relación

2.4. Análisis de datos.

Para analizar los datos se hizo uso del Coeficiente T de Kendall, con lo cual se midió la asociación ordinal de las dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual de la variable I: Educación ambiental con la Variable II: Formación en sostenibilidad, para la prueba de hipótesis se trabajó con un 0.05 de nivel de significancia (confianza, 95% y error, 5%) además se determinó la fuerza de correlación entre las dos variables.

2.5. Procedimiento

Luego de haber recopilado los datos, se utilizó los softwares: SPSS, Versión 25 y el programa ofimático Microsoft Excel 2019, los que nos sirvieron para procesar los datos concernientes a cada uno de los tres objetivos específicos, exhibir la información de manera gráfica en tablas y figuras permitiéndonos realizar el análisis e interpretación respectiva y así poder demostrar objetivamente la prueba de hipótesis en su nivel inferencial.

III. RESULTADOS

Tabla 8

Relación entre Educación Ambiental y Formación en Sostenibilidad.

Objetivo general: *Evaluar el nivel de relación entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.*

		FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD				
			BAJO	MEDIO	ALTO	Total
EDUCACIÓN AMBIENTAL	BAJO	Recuento	33	0	0	33
		%	10,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	MEDIO	Recuento	36	115	0	151
		%	10,9%	34,7%	0,0%	45,6%
	ALTO	Recuento	0	39	108	147
		%	0,0%	11,8%	32,6%	44,4%
Total	Recuento	69	154	108	331	
	%	20,8%	46,5%	32,6%	100,0%	

En esta tabla N° 8, evidenciamos que el 32,6 % de discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas presenta una relación de nivel alto (74-100/100 puntos) tanto en Educación Ambiental en sus dimensiones cognitiva, afectiva y conductual como en Formación en Sostenibilidad en sus dimensiones ambiental, social y económica; según estos resultados nos encontramos en proceso de fortalecer estas competencias en nuestros estudiantes, esto nos demuestra que hay mucho por trabajar desde el primer nivel de la educación escolarizada y no escolarizada en nuestro país. Podría pensarse que solo los profesionales de la ingeniería o la tecnología necesitan conocer estos tópicos, sin embargo, estos temas no solo deberían ser abordados a través de las comunidades científicas, sino que también requieren de una transformación social basada en una ciudadanía activa. Para lograrlo, una buena base podría ser la educación superior, aunque para ello sería necesario acercar las instituciones de educación superior a la sociedad, y presentar los problemas sociales actuales en y desde la educación superior. La Sostenibilidad Integral (SI) es un nuevo paradigma de entender la sostenibilidad como un concepto multidisciplinario y cómo la sostenibilidad puede ser considerada en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluyendo no solo aspectos ambientales, sino también sociológicos y económicos, que mejoren armónicamente las condiciones de vida de los seres humanos.

También podemos evidenciar que, por un pequeño margen, la mayor parte de los estudiantes de las instituciones de educación superior tecnológica pública de la región Amazonas 34,7%, presentan una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 10% presenta una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos), por lo que, se necesita realizar ajustes en los planes de estudios concernientes al abordaje de la educación ambiental y el desarrollo sostenible para que más del 50% de estudiantes presenten una relación de nivel alto, que, en la actualidad, en Europa y en los países latinoamericanos, incluido el Perú, la educación en todos los niveles se rige por el llamado Proceso de Bolonia, estas políticas están dirigidas a colocar al estudiante en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en este contexto, los estudiantes, además de cumplir con los objetivos y estándares de aprendizaje, deben lograr desarrollar el análisis crítico, la reflexión sistemática, la toma de decisiones colaborativas y un sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras, de esta manera tendremos un enfoque de enseñanza dirigido al logro de una sustentabilidad integral tanto en lo físico, emocional e intelectual (Míriam Andrea et al., 2022).

Tabla 9

Prueba de hipótesis general y relación entre Educación Ambiental y Formación en Sostenibilidad.

H₀. Existe una relación de nivel alto entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

H_a. No existe una relación de nivel alto entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

Medidas simétricas								
		Connotación de Monte Carlo						
		Espacio de confianza al 99%						
		Valor	Error estándar	T	Significancia	Significación	Margen inferior	Margen superior
Ordinal	Tau-b de Kendall	0,790	asintótico ^a 0,018	aproximada ^b 29,923	aproximada 0,000	0,000 ^c	0,000	0,000
N de casos valederos		331						

Luego de la aplicación del Tau-b de Kendall (Prueba estadística no paramétrica) se consiguió un valor de 0,790; $p= 0.000$; consecuentemente, $p= 0.000 < 0,05$, que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación significativa desde el punto de vista estadístico, por lo que, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel alto entre el nivel de Educación Ambiental y la Formación en Sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, 2021, asimismo, demostramos y sustentamos que la

cohesión de correlación positiva es alta, considerando que la estimación de Tau-b de Kendall tiene un valor de 0,790, por lo consiguiente, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 10

Dimensión Cognitiva y su relación con la Formación en Sostenibilidad.

Objetivo específico (I): Establecer el nivel de relación entre la dimensión cognitiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

		FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
DIMENSIÓN COGNITIVA	BAJO	Recuento	33	48	0	81
		%	10,0%	14,5%	0,0%	24,5%
	MEDIO	Recuento	36	67	54	157
		%	10,9%	20,2%	16,3%	47,4%
	ALTO	Recuento	0	39	54	93
		%	0,0%	11,8%	16,3%	28,1%
Total	Recuento	69	154	108	331	
	%	20,8%	46,5%	32,6%	100,0%	

En esta tabla N° 10, evidenciamos que el 16,3% de discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas presenta una relación de nivel alto (74-100/100 puntos); el 20,2 % una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 10,0 % una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos) en la dimensión cognitiva de Educación Ambiental así como en Formación en Sostenibilidad, esto significa que los estudiantes tienen limitados conocimientos sobre estos temas, en esa línea, la educación ambiental tiene un papel importante en la promoción de la idea de que es urgente contribuir a la preservación del medio ambiente para logra un desarrollo sostenible en lo ambiental, social y económico, al resaltar los efectos negativos de los problemas ambientales. De acuerdo a Klapper & Fayolle (2023) el proceso de aprendizaje transformacional comienza con la creación de un dilema que es parte de la transformación, seguido de una autorreflexión crítica y la planificación para la acción. En este punto, los individuos buscan nuevos roles, nuevas relaciones y nuevas acciones, recibiendo algunos conocimientos y habilidades. Los fundamentos de esta teoría son ayudar a las personas a desarrollar diferentes visiones de sus vidas y experiencias, por lo tanto, este aprendizaje generalmente resulta en un crecimiento personal, cuestionamiento y cambio de comportamiento del individuo hacia el medio ambiente.

Ante esta realidad, se hace necesaria una educación ambiental basada en la teoría transformativa, que a su vez se basa en las características individuales y su transformación; de hecho, el aprendizaje transformador es intrínseco a la educación ambiental y de la sostenibilidad, ya que impulsa a ir más allá de la simple adquisición de conocimientos a una experiencia de aprendizaje más completa tanto en lo afectivo y conativo (Sharma et al., 2023).

En general, existe un amplio entendimiento de que la educación superior juega un papel decisivo en la transformación de los estudiantes y la sociedad hacia un paradigma de desarrollo más sostenible con esfuerzos para integrar la sostenibilidad en el plan de estudios. Creemos que invertir en educación ambiental en el nivel superior puede conducir a un liderazgo más respetuoso con el medio ambiente en el futuro, ya que la mayoría de la futura generación de líderes, ingenieros, economistas y educadores pasan por el sistema educativo universitario. Por lo tanto, la educación superior para el desarrollo sostenible debe ser transformadora al desafiar visiones del mundo, suposiciones y valores que tenemos como sociedad (Obrecht et al., 2022).

Tabla 11

Prueba de hipótesis específica (1) y relación entre la dimensión cognitiva y Formación en Sostenibilidad.

H₀. Existe una relación de nivel medio entre la dimensión cognitiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

H_a. No existe una relación de nivel medio entre la dimensión cognitiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

Medidas simétricas								
						Connotación de Monte Carlo		
		Error estándar		T	Significación	espacio de confianza al 99%		
Ordinal	Tau-b de Kendall	Valor	asintótico ^a	aproximada ^b	aproximada	Significación	Margen inferior	Margen superior
		0,442	0,031	12,930	0,000	,000 ^c	0,000	0,000
N de casos valederos		331						

Luego de la aplicación del Tau-b de Kendall (Prueba estadística no paramétrica) se consiguió un valor de 0,442; $p= 0.000$; consecuentemente, $p= 0.000 < 0,05$ que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación significativa desde el punto de vista estadístico, en tal sentido, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel medio entre la dimensión cognitiva y la Formación en Sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas

públicas de la región Amazonas, 2021, asimismo, demostramos y sustentamos que la cohesión de correlación positiva es moderada, considerando que la estimación de Tau-b de Kendall tiene un valor de 0,442, por lo que, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 12

Dimensión Afectiva y su relación con la Formación en Sostenibilidad.

Objetivo específico (2): Establecer el nivel de relación entre la dimensión afectiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

DIMENSIÓN AFECTIVA		FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
	BAJO	Recuento	50	0	0	50
		%	15,1%	0,0%	0,0%	15,1%
	MEDIO	Recuento	19	154	0	173
		%	5,7%	46,5%	0,0%	52,3%
	ALTO	Recuento	0	0	108	108
		%	0,0%	0,0%	32,6%	32,6%
Total	Recuento	69	154	108	331	
	%	20,8%	46,5%	32,6%	100,0%	

En esta tabla N° 12, evidenciamos que el 32,6% de discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas presenta una relación de nivel alto (74-100/100 puntos); el 46,5 % una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 15,1% una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos) en la dimensión afectiva de Educación Ambiental, así como en Formación en Sostenibilidad. Según nuestro estudio, esta relación no es suficiente, porque no supera el 50 %. Esta relación afectiva individuo medio ambiente y sostenibilidad en mayor proporción se da en la provincia de Condorcanqui de la región Amazonas en Perú, la relación afectiva con su naturaleza inmediata, es decir, el río, el bosque y la fauna, asegura su participación activa y apasionada en diversas actividades de defensa del medio ambiente tales como la no contaminación de los ríos por actividades mineras, el rechazo a la tala indiscriminada por la explotación de recursos madereros y otros, no es solo a través de discursos ambientales más amplios o técnicas de gobernanza ambiental, sino también de “relaciones afectivas percibidas y vividas” con su naturaleza inmediata (Sony & Krishnan, 2023).

Tabla 13

Prueba de hipótesis específica (2) y relación entre la dimensión afectiva y Formación en Sostenibilidad.

H₀. Existe una relación de nivel alto entre la dimensión afectiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

H_a. No existe una relación de nivel alto entre la dimensión afectiva y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

Medidas simétricas								
		Connotación de Monte Carlo Espacio de confianza al 99%						
Ordinal	Tau-b de Kendall	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada	Significación	Margen inferior	Margen superior
		0,943	0,012	39,097	0,000	,000 ^c	0,000	0,000
N de casos valederos		331						

Luego de la aplicación del Tau-b de Kendall (Prueba estadística no paramétrica) se consiguió un valor de 0,943; $p= 0.000$; consecuentemente, $p= 0.000 < 0,05$ que viene a ser el grado de significancia, consecuentemente, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel alto entre la dimensión afectiva y la Formación en Sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, asimismo, demostramos y sustentamos que la cohesión de correlación positiva es alta, considerando que la estimación de Tau-b de Kendall tiene un valor de 0,943, por lo que, se rechaza la hipótesis nula (H₀).

Tabla 14

Dimensión Conductual y su relación con la Formación en Sostenibilidad.

Objetivo específico (3): *Establecer el nivel de relación entre la dimensión conductual y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.*

		FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
DIMENSIÓN CONDUCTUAL	BAJO	Recuento	30	0	0	30
		%	9,1%	0,0%	0,0%	9,1%
	MEDIO	Recuento	39	115	20	174
		%	11,8%	34,7%	6,0%	52,6%
	ALTO	Recuento	0	39	88	127
		%	0,0%	11,8%	26,6%	38,4%
Total		Recuento	69	154	108	331
		%	20,8%	46,5%	32,6%	100,0%

En esta tabla N° 14, evidenciamos que el 26,6% de discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas presenta una relación de nivel alto (74-100/100 puntos); el 34,7% presenta una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 9,1% presenta una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos) en la dimensión conductual de Educación Ambiental, así como en Formación en Sostenibilidad. Abordar los desafíos ambientales requiere la acción de los gobiernos, la industria y las organizaciones, así como comportamientos proambientales de los individuos, según los resultados obtenidos en nuestro estudio, podemos mencionar que la promoción de niveles más altos de comportamiento proambiental juega un papel importante en la protección del medio ambiente. Podemos mencionar que existe una relación positiva entre niveles más altos de conductas proambientales y la sostenibilidad, sin embargo, la direccionalidad de esta relación y sus mecanismos causales subyacentes siguen sin estar claros. Por ejemplo, no está claro si sentir una conexión con la naturaleza conduce a comportamientos proambientales, o si la conexión con la naturaleza establece una condición necesaria que facilita este comportamiento, pero también depende de la concurrencia de otros factores, por ejemplo, el conocimiento del comportamiento y oportunidad de emprender el comportamiento, a fin de que se produzca el cambio de comportamiento. Hasta la fecha, muy pocos estudios han examinado los procesos potenciales que median la relación entre la conexión con la naturaleza y los comportamientos proambientales. La comprensión de estos mediadores podría proporcionar información valiosa sobre cómo optimizar el diseño y la ejecución de intervenciones efectivas de conexión con la naturaleza que busquen promover un comportamiento proambiental eficiente para el desarrollo sostenible (Y. Liu et al., 2022).

Tabla 15

Prueba de hipótesis específica (3) y relación entre la dimensión conductual y Formación en Sostenibilidad.

H₀. Existe una relación de nivel alto entre la dimensión conductual y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

H_a. No existe una relación de nivel alto entre la dimensión conductual y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas, 2021.

Medidas simétricas								
					Connotación de Monte Carlo Espacio de confianza al 99%			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada	Significación	Margen inferior	Margen superior
Ordinal	Tau-b de Kendall	0,674	0,029	18,502	0,000	0,000 ^c	0,000	0,000
N de casos valederos		331						

Luego de la aplicación del Tau-b de Kendall (Prueba estadística no paramétrica) se consiguió un valor de 0,674; $p= 0.000$; consecuentemente, $p= 0.000 < 0,05$ que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación significativa desde el punto de vista estadístico, en esa línea, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel alto entre la dimensión conductual y la Formación en Sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, 2021, asimismo, demostramos y sustentamos que la cohesión de correlación positiva es alta, considerando que la estimación de Tau-b de Kendall tiene un valor de 0,943, por lo que, se rechaza la hipótesis nula (H₀).

IV. DISCUSIÓN

Considerando los hallazgos obtenidos, podemos aceptar la hipótesis de investigación en la que se determina que existe una relación positiva alta entre el nivel de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas.

Este resultado es consistente con lo observado por Obrecht et al., (2022): en cuyo estudio encontraron la existencia de una correlación positiva alta (0,843) entre la formación ambiental y el nivel cognitivo y actitudinal sostenibles de los alumnos de educación superior.

La educación ambiental y la sostenibilidad se ha convertido recientemente en un contexto común para la enseñanza de las ciencias por su potencial para el aprendizaje de los contenidos y la promoción de valores universales como el respeto a los derechos humanos y a otras formas de vida, el desarrollo integral de la persona o la participación en procesos democráticos. El tratamiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la educación superior, mejorando la conciencia ambiental y fomentando actitudes sostenibles a través de intervenciones didácticas de cierta profundidad, es responsabilidad de docentes e investigadores (Míriam Andrea et al., 2022). En esa línea, los resultados de nuestro estudio muestran que los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, el 32,6%, presentan una relación de nivel alto, el 34,7% una relación de nivel medio y un 10% una relación de nivel bajo, tanto en educación ambiental como en formación en sostenibilidad y, esto, se sometió a la prueba no paramétrica de Kendall 0,790; $p= 0.000$ y $p= 0.000 < 0,05$, que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación positiva alta, por lo que, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel alto entre el nivel de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, 2021 y, se rechaza la hipótesis nula (H_0). este resultado, coincide con otros estudios, tales como los de Özbay y Duyar (2022), Boarin y Martinez-Molina (2022) y Van de Wetering et al., (2022) en el que determinaron que entre el 35 y 40% de los estudiantes de educación superior universitaria tienen un grado medio transitando a un grado alto en lo referente a la educación ambiental y la formación en sostenibilidad. Por lo que, en la región Amazonas, se necesita realizar ajustes en los planes curriculares, no solo del nivel superior, sino en todos los niveles

del sistema educativo, además de ello, las estrategias de enseñanza aprendizaje deben centrarse en un enfoque activo, para poder superar el 50% de estudiantes que se encuentren en un nivel medio-alto.

En lo que respecta a los resultados obtenidos en el objetivo específico (1), la relación entre la dimensión cognitiva y formación en sostenibilidad, el 16,3% de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, muestran una relación de nivel alto, el 20,2% una relación de nivel medio y un 10,0% una relación de nivel bajo, habiendo obtenido estos resultados bajos en esta dimensión, se concuerda con investigaciones similares como la realizada por Otto & Pensini (2017), en la que la relación entre el conocimiento ambiental y el comportamiento ecológico sostenible fue significativa pero más bien débil, se sugirió que este efecto podría deberse a un desajuste entre el nivel de conocimiento ambiental (demasiado bajo) y la dificultad de las preguntas (demasiado difícil). Sin embargo, en nuestro estudio, esto no fue así. Por lo tanto, incluso con una medida de conocimiento adecuada, la relación entre el conocimiento ambiental y el comportamiento ecológico sostenible se mantuvo relativamente baja, $r = .19$ ($p < .01$), en nuestro caso, teniendo en cuenta los resultados obtenidos se realizó la prueba de hipótesis mediante la prueba no paramétrica de Kendall, en la que se obtuvo un valor de 0,442; $p = 0.000$ y $p = 0.000 < 0,05$, que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación positiva moderada (medio), por lo que, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel medio entre la dimensión cognitiva y la formación en sostenibilidad de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, 2021 y, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

En esta situación, la ejecución de una política escolar de educación ambiental se basa en un diseño de política pública de articulación interinstitucional funcional, cuyo propósito es fortalecer las competencias ambientales de los discentes en todos los niveles educativos de un país (C. Wang et al., 2022). Estos resultados concuerdan con los de Damoah y Omodan (2022), en la que concluyen que los centros de enseñanza inicial, primaria, secundaria y superior son el eje crucial para la implementación de la política educativa. Según Calderón Torres y Caicedo Rincón (2019) las instituciones educativas son el epicentro de cambio e innovación, con

docentes encargados de ejecutar las políticas educativas ambientales en el sistema escolar público. Los docentes deben aprender nuevas políticas y plasmarlas en sus actividades de enseñanza aprendizaje; también son responsables de inducir los cambios cognitivos positivos a sus estudiantes, los futuros ciudadanos responsables de mitigar el cambio climático (Tolppanen et al., 2022).

Estamos de acuerdo con lo sustentado por Sumargo (2018) quien considera que el conocimiento ambiental es importante en la producción de comportamientos ecológicos sostenibles en lo ambiental, social y económico, porque un individuo debe saber qué tipo de acciones tomar. Por lo tanto, el conocimiento ambiental es un prerrequisito intelectual para realizar un comportamiento ecológico sostenible. Aunque la participación en programas de educación ambiental comúnmente tiene efectos positivos en el conocimiento ambiental la relación entre el conocimiento ambiental y el comportamiento ecológico ha sido cuestionada y puede estar influida por varios factores, como los componentes motivacionales en forma de valores y actitudes personales.

Referente a lo obtenido en el objetivo específico (2), la dimensión afectiva y la formación en sostenibilidad, se encontró que el 32,6% de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, presentan una relación de nivel alto, el 46,5% muestra una relación de nivel medio y un 15,1% presenta una relación de nivel bajo. Poma Choque (2021) en su estudio “El rol de la afectividad en la educación ambiental” cuyo objetivo fue desarrollar la afectividad de los estudiantes del tercer grado de la institución educativa Fe y Alegría en la ciudad de El Alto, Bolivia, mediante el cultivo de plantas ornamentales, concluye que la dimensión afectiva debe ser considerada como un factor primordial en la educación ambiental para lograr el desarrollo sostenible, puesto que, la afectividad permite estrechar el vínculo que tenemos con el medio ambiente, propiciando sentimientos positivos que incentiven conductas pro ambientales tales como: el uso adecuado de recursos naturales, el reciclaje, la reutilización, el control del consumismo inútil, el tratamiento eficiente de residuos potencialmente peligrosos, entre otros. En tal sentido, basándonos en los resultados obtenidos en el objetivo específico (2) de nuestro estudio, podemos decir que los estudiantes muestran un considerable nivel en la dimensión afectiva y en el Desarrollo Sustentable (DS) pero no lo suficiente; en esa línea, se realizó la prueba de hipótesis

mediante la prueba no paramétrica de Kendall, en la que se obtuvo un valor de 0,943; $p= 0.000$ y $p= 0.000 < 0,05$, que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación positiva alta, consecuentemente, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel alto entre la dimensión afectiva y la formación en sostenibilidad de los alumnos de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, 2021 y, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Ante esta realidad, se necesita fortalecer esta dimensión y, que las instituciones de educación superior actúen más decididamente en favor del DS, lo cual concuerda con la investigación efectuada por Xue (2022) y Leal et al., (2021). Del mismo modo, los estudiantes tienden a reconocer el esfuerzo realizado por sus instituciones educativas superiores para abordar el impacto negativo que produce la contaminación ambiental en detrimento del DS y, la influencia de sus estudios en su capacidad individual para contribuir al cambio positivo (Tolppanen et al., 2022; Andrews et al., 2022; Aly et al., 2022).

Finalmente, con relación al objetivo específico (3), la dimensión conductual y formación en sostenibilidad, se encontró que el 26,6% de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, presenta una relación de nivel alto, el 34,7% una relación de nivel medio y un 9,1% una relación de nivel bajo. Resultados que concuerdan con Filho et al. (2019) que en su estudio “Resultados y Análisis, Prácticas y Principios” muestra que los impactos económicos y las consideraciones son la preocupación más importante, tanto en la práctica, es decir, las percepciones de lo que hacen las IES como práctica cotidiana, como en principio, es decir, las percepciones de lo que las IES deberían priorizar, ante estos resultados, se realizó la prueba de hipótesis mediante la prueba no paramétrica de Kendall, en la que se obtuvo un valor de 0,674; $p= 0.000$ y $p= 0.000 < 0,05$, que viene a ser el grado de significancia, lo que nos demuestra la existencia de una relación positiva alta, consecuentemente, se acepta la hipótesis alterna (H_a) en la que existe una relación de nivel alto entre la dimensión conductual y la formación en sostenibilidad de los alumnos de las instituciones de educación superior tecnológicas públicas de la región Amazonas, 2021 y, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Además, el orden de los factores muestra que los elementos sociales (parte interesada, comunidad, social) reciben puntuaciones más altas que las

consideraciones ambientales. Además, la importancia relativa que le dan al desarrollo sostenible considerándola como una entidad distinta.

Ante las preguntas referidas a sus futuras decisiones como profesionales técnicos, los estudiantes muestran la predisposición de trabajar para empresas con un alto grado de responsabilidad social que contribuya al DS y una fuerte demanda de acción sobre el cambio climático (Rodríguez Gómez et al., 2020). Según Naderi et al., (2022), los estudiantes muestran un nivel medio de competencias, conocimientos y habilidades prácticas en materia de sostenibilidad que les permitirán responder eficientemente a los retos en su vida laboral futura. También le dan importancia a la gestión del gobierno en sus diferentes niveles, en tópicos ambientales y de cambio climático; además, expresan su compromiso de elegir gobiernos que agenden estas preocupaciones (Baniya et al., 2021). Teniendo en cuenta el estudio de Ge y Lin, (2021), los estudiantes enfatizaron el ejercicio del poder político como una herramienta efectiva para la mitigación del cambio climático. Baniya et al., (2021) destaca la responsabilidad de los gobiernos en la transición hacia sociedades sostenibles.

V. CONCLUSIONES

- En el estudio llevado a cabo en las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, se aprecia la existencia de una dependencia considerable entre las variables: Educación Ambiental y Formación en Sostenibilidad, existiendo una cohesión de correlación positiva alta, afirmación que se hace luego de aplicar el Tau-b de Kendall (prueba estadística no paramétrica) en el que se obtuvo un valor de 0,790; $p= 0.000 < 0,05$.
- Concerniente a la dimensión cognitiva y su relación con la formación en sostenibilidad, se encontró que el 16,3% de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, presentan una relación de nivel alto (74-100/100 puntos), el 20,2% una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 14,5% una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos).
- En lo que atañe a la dimensión afectiva y cómo ésta se relaciona con la formación en sostenibilidad, se pudo establecer que el 32,6% de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas presentan una relación de nivel alto (74-100/100 puntos), el 46,5% presenta una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 15,1% una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos).
- Referente a la dimensión conductual y su relación con la formación en sostenibilidad, se descubrió que un 26,6% de los discentes de las instituciones de educación superior tecnológicas estatales de la región Amazonas, presentan una relación de nivel alto (74-100/100 puntos), el 34,7% presentan una relación de nivel medio (48-73/100 puntos) y un 9,1% presenta una relación de nivel bajo (20-47/100 puntos).

VI. RECOMENDACIONES

Lamentablemente, las acciones de prevención medio ambiental, no son sostenibles. Ante los acelerados cambios climáticos, la preocupación por la mitigación y adaptación son cada vez mayores, pero en el afán de lograr el desarrollo económico y social, perdemos interés en el tema y los cuidados que debemos implementar al respecto. Consideramos que, como seres humanos dotados de intelecto, tenemos una gran misión que cumplir en la preservación de nuestro planeta. Los países desarrollados, los países en vías de desarrollo, los diferentes Estados, sin importar el tipo de gobierno que practican, absolutamente todos, tenemos la responsabilidad de ejercer nuestra ciudadanía planetaria poniendo en marcha nuestra conciencia ambiental en cada una de las acciones que realizamos; por lo que recomendamos:

A las gerencias regionales y/o direcciones regionales de educación, actualmente no se está trabajando como es debido la diversificación curricular, por lo que, se debe incorporar la educación ambiental en los lineamientos regionales, teniendo como ejes la ética, los valores, la moral, la ciudadanía, la identidad nacional y planetaria, a partir de aprendizajes funcionales e integrales trabajados desde la perspectiva holística del ser humano para generar competencias en los estudiantes de todos los niveles educativos que conduzcan al logro del desarrollo sostenible no solo en la dimensión ambiental, sino también en la dimensión económica y social.

A los directores de Instituciones educativas, poner énfasis en la gestión pedagógica promoviendo una eficiente praxis educativa ambiental trabajada de manera integral y transversalmente en todo el sistema educativo, desde el nivel de Educación Inicial, y transitar por todos los niveles intermedios hasta concluir en la educación superior en todas sus modalidades para tener ciudadanos educados y conscientes

A los docentes de las instituciones educativas que tienen limitado interés por la educación ambiental y la sostenibilidad, se les incita a fortalecer sus capacidades y competencias participando en programas de formación continua a fin de mantenerse en la vanguardia de los nuevos avances científicos y tecnológicos que se logran a nivel internacional y nacional para que puedan aplicarlos en el contexto en el que se desenvuelven como seres críticos y sociales, y formar estudiantes con la capacidad

de identificar oportunidades y ser entes transformadores de sus realidades, poniendo en marcha sus propias capacidades para solucionar problemas teniendo en cuenta su realidad.

Por último, se exhorta a todos los lectores a reflexionar concienzudamente acerca de los graves problemas ambientales como el calentamiento global, contaminación, deforestación, pérdida de biodiversidad, superpoblación, residuos, consumo abusivo, entre otros, que estamos experimentando en las últimas décadas, e incitarles a ejecutar acciones de mitigación y control para garantizar la continuidad de la existencia de todas las formas de vida en nuestro único hábitat, el planeta tierra.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adekanmbi, A. O., Adejoba, A. T., Banjo, O. A., & Saki, M. (2020). Detection of sul1 and sul2 genes in sulfonamide-resistant bacteria (SRB) from sewage, aquaculture sources, animal wastes and hospital wastewater in South-West Nigeria. *Gene Reports*, 20(May), 100742. <https://doi.org/10.1016/j.genrep.2020.100742>
- Aly, E., Elsayah, S., & Ryan, M. J. (2022). A review and catalogue to the use of models in enabling the achievement of sustainable development goals (SDG). *Journal of Cleaner Production*, 340(January), 130803. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130803>
- Andrews, T. M., Kline, R., Krupnikov, Y., & Ryan, J. B. (2022). Too many ways to help: How to promote climate change mitigation behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 81(March), 101806. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101806>
- Ardoin, N. M., & Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31(November 2019), 100353. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>
- Arya, S., Rautela, R., Chavan, D., & Kumar, S. (2021). Evaluation of soil contamination due to crude E-waste recycling activities in the capital city of India. *Process Safety and Environmental Protection*, 152, 641-653. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.07.001>
- Baniya, B., Giurco, D., & Kelly, S. (2021). Changing policy paradigms: How are the climate change mitigation-oriented policies evolving in Nepal and Bangladesh? *Environmental Science and Policy*, 124(April), 423-432. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.06.025>
- Boarin, P., & Martinez-Molina, A. (2022). Integration of environmental sustainability considerations within architectural programmes in higher education: A review of teaching and implementation approaches. *Journal of Cleaner Production*, 342(February), 130989. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130989>
- Calderón Torres, S. S., & Caicedo Rincón, C. del P. (2019). Educación Ambiental: Aspectos relevantes de sus antecedentes y conceptos. *Ingeniería y Región*, 22, 14-27. <https://doi.org/10.25054/22161325.2565>
- Castells-Quintana, D., Dienesch, E., & Krause, M. (2021). Air pollution in an urban world: A global view on density, cities and emissions. *Ecological Economics*, 189(April), 107153. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107153>
- Cook, Q., Argenio, K., & Lovinsky-Desir, S. (2021). The impact of environmental injustice and social determinants of health on the role of air pollution in asthma and allergic disease in the United States. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 148(5), 1089-

- 1101.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2021.09.018>
- Damoah, B., & Omodan, B. I. (2022). Determinants of effective environmental education policy in South African schools. *International Journal of Educational Research Open*, 3(September), 100206. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100206>
- Didham, R. J., & Ofei-Manu, P. (2020). Adaptive capacity as an educational goal to advance policy for integrating DRR into quality education for sustainable development. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101631>
- Fachelli, S. (2018). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa (2015). *Revista de Educación y Derecho*, 17. <https://doi.org/10.1344/reyd2018.17.13>
- Fekih Zguir, M., Dubis, S., & Koç, M. (2021). Embedding Education for Sustainable Development (ESD) and SDGs values in curriculum: A comparative review on Qatar, Singapore and New Zealand. *Journal of Cleaner Production*, 319(October 2020), 128534. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128534>
- Filho, W. L., Doni, F., Vargas, V. R., Wall, T., Hindley, A., Rayman-Bacchus, L., Emblen-Perry, K., Boddy, J., & Avila, L. V. (2019). The integration of social responsibility and sustainability in practice: Exploring attitudes and practices in Higher Education Institutions. *Journal of Cleaner Production*, 220, 152-166. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.139>
- Fischer, R., & Huerta, D. (2021). Wealth inequality and the political economy of financial and labour regulations. *Journal of Public Economics*, 204, 104553. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104553>
- Ge, J., & Lin, B. (2021). Impact of public support and government's policy on climate change in China. *Journal of Environmental Management*, 294(May), 112983. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112983>
- Gibbs, A. J., Henderson, K., Luckett, M., Luks, L., & Walton, A. M. L. (2022). An Interdisciplinary Collaboration for Environmental Education. *Journal for Nurse Practitioners*, 18(4), 420-423. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2021.11.011>
- González, M. E. C., Vera, C. E. M., Calatayud, M. M., Dueñas, R. G., González, Á. R. M., Pérez, Á. R. L., & Oramas, R. M. A. (2020). Social knowledge networks for promoting environmental education in coastal communities from central-southern region of Cuba. *Regional Studies in Marine Science*, 35, 101115. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101115>
- Grujović, M., Žugić Petrović, T. D., Mladenović, K. G., Tomović, V. M., Kocić-Tanackov,

- S. D., & Semedo-Lemsaddek, T. (2022). Duvan chvarci: Product characterization and comparison between traditional and industrial production. *Lwt*, *154*(November 2021). <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112895>
- Hermann, R. R., & Bossle, M. B. (2020). Bringing an entrepreneurial focus to sustainability education: A teaching framework based on content analysis. *Journal of Cleaner Production*, *246*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119038>
- Hernández, et al. (2010). (s. f.). *www.FreeLibros.com*.
- Howell, R. A. (2021). Engaging students in education for sustainable development: The benefits of active learning, reflective practices and flipped classroom pedagogies. *Journal of Cleaner Production*, *325*(October), 129318. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129318>
- Kingsley Appiah, Thomas Adomah Worae, Benjamin Yeboah, M. Y. (2022). The causal nexus between trade openness and environmental pollution in selected emerging economies. *Ecological Indicators*, *138*(October 2019), 108872. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108872>
- Klapper, R. G., & Fayolle, A. (2023). A transformational learning framework for sustainable entrepreneurship education: The power of Paulo Freire's educational model. *International Journal of Management Education*, *21*(1), 100729. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100729>
- Leal Filho, W., Frankenberger, F., Salvia, A. L., Azeiteiro, U., Alves, F., Castro, P., Will, M., Platje, J., Lovren, V. O., Brandli, L., Price, E., Doni, F., Mifsud, M., & Ávila, L. V. (2021). A framework for the implementation of the Sustainable Development Goals in university programmes. *Journal of Cleaner Production*, *299*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126915>
- Liu, J., Wu, T., Liu, Q., Wu, S., & Chen, J. C. (2020). Air pollution exposure and adverse sleep health across the life course: A systematic review. *Environmental Pollution*, *262*. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114263>
- Liu, Y., Cleary, A., Fielding, K. S., Murray, Z., & Roiko, A. (2022). Nature connection, pro-environmental behaviours and wellbeing: Understanding the mediating role of nature contact. *Landscape and Urban Planning*, *228*(September), 104550. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104550>
- Luo, L., Wang, X., & Guo, H. (2022). Contribution of UNESCO designated sites to the achievement of Sustainable Development Goals. *The Innovation*, *3*(3), 100227. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2022.100227>

- Maletta, H. (2009). *Pistemología Aplicada* :
- Marroquín Peña, R. (2012). Metodología de la Investigación. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*, 1-26.
<http://200.48.31.93/Titulacion/2013/exposicion/SESION-4-METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.pdf>
- Meng, C., Du, X., Ren, Y., Shen, L., Cheng, G., & Wang, J. (2020). Sustainable urban development: An examination of literature evolution on urban carrying capacity in the Chinese context. *Journal of Cleaner Production*, 277, 122802.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122802>
- Miller, A. (2022). Learning while earning: Barriers and pedagogies toward Sustainable Development Goal 4, “quality education” for child street-sellers in Siem Reap, Cambodia. *Child Abuse and Neglect*, January, 105514.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105514>
- Minedu. (2019). *OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA AL 2021 Diagnóstico de la Oferta Educativa Superior Tecnológica Pública de la Región Ica*. 1-151.
- Miriam Andrea, H. B., Jesús, S. M., Isaac, C. C., & Florentina, C. C. (2022). Is sustainability an exhausted concept? Bridging the gap from environmental awareness to emotional proficiency in science education through integral sustainability. *Heliyon*, 8(12).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12546>
- Monahan, C., Harris, S., Morris, D., & Cummins, E. (2022). A comparative risk ranking of antibiotic pollution from human and veterinary antibiotic usage – An Irish case study. *Science of the Total Environment*, 826, 154008.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154008>
- Naderi, N., Monavvarifard, F., & Salehi, L. (2022). Fostering sustainability-oriented knowledge-sharing in academic environment: A key strategic process to achieving SDGs through development of students’ sustainable entrepreneurship competences. *International Journal of Management Education*, 20(1), 100603.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100603>
- Nousheen, A., Yousuf Zai, S. A., Waseem, M., & Khan, S. A. (2020). Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers’ attitude towards sustainable development (SD). *Journal of Cleaner Production*, 250, 119537. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119537>
- Obrecht, M., Feodorova, Z., & Rosi, M. (2022). Assessment of environmental sustainability

- integration into higher education for future experts and leaders. *Journal of Environmental Management*, 316(April).
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115223>
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47(August), 88-94.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Özbay, F., & Duyar, I. (2022). Exploring the role of education on environmental quality and renewable energy: Do education levels really matter? *Current Research in Environmental Sustainability*, 4(June). <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2022.100185>
- Perkins, R., Whitehead, M., Civil, W., & Goulson, D. (2021). Potential role of veterinary flea products in widespread pesticide contamination of English rivers. *Science of the Total Environment*, 755, 143560. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143560>
- Poma Choque, J. T. (2021). El rol de la afectividad en la educación ambiental. *Revista de investigación psicológica*, 25, 101-112.
- Ponce, L. (2010). Metodología de la investigación científica del derecho. En *Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*.
<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/205/dtr/dtr4.pdf>
- Ramos, C. V., Treviño, M. G. M., & Almaguer, A. L. G. (2021). Educación ambiental en estudiantes del nivel superior ante la problemática ambiental en México. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 3223-3237. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-160>
- Ray, I., Mridha, D., & Roychowdhury, T. (2021). Waste derived amendments and their efficacy in mitigation of arsenic contamination in soil and soil–plant systems: A review. *Environmental Technology and Innovation*, 24, 101976.
<https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101976>
- Ribeiro, P., Hoeckesfeld, L., Baú, C., Magro, D., Favretto, J., Barichello, R., Cesar, F., Secchi, L., & Rog, C. (2021). *Green Campus Initiatives as sustainable development dissemination at higher education institutions: Students' perceptions e Baltazar Salgueirinho Os o. 312*(August 2019). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127671>
- Robbins, S. (2009). Introducción a la investigación básica. *Revista Andaluza de Patología Digestiva*, 33(3), 221-227. www.sapd.es
- Rodríguez Gómez, S., López Pérez, M. V., Garde Sánchez, R., & Arco Castro, L. (2020). Increasing the Commitment of Students Toward Corporate Social Responsibility Through Ethical Instruction in Higher Education. *ICERI2020 Proceedings*,

- 1(September), 3584-3584. <https://doi.org/10.21125/iceri.2020.0803>
- Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of the Total Environment*, 786, 147481. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>
- Shams, M., Alam, I., & Mahbub, M. S. (2021). Plastic Pollution During COVID-19: Plastic Waste Directives and Its Long-term Impact on The Environment. *Environmental Advances*, 5, 100119. <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2021.100119>
- Sharma, N., Paço, A., & Upadhyay, D. (2023). Option or necessity: Role of environmental education as transformative change agent. *Evaluation and Program Planning*, 97(January), 102244. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102244>
- Silva-Laya, M., D'Angelo, N., García, E., Zúñiga, L., & Fernández, T. (2020). Urban poverty and education. A systematic literature review. *Educational Research Review*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.002>
- Sivarethinamohan, R., Sujatha, S., Priya, S., Sankaran, Gafoor, A., & Rahman, Z. (2020). Impact of air pollution in health and socio-economic aspects: Review on future approach. *Materials Today: Proceedings*, xxx. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.08.540>
- Soboksa, N. E., Gari, S. R., Hailu, A. B., & Alemu, B. M. (2021). Child defecation, feces disposal practices and associated factors in community-led total sanitation adopted districts in Jimma Zone, Ethiopia. *Environmental Challenges*, 3(January), 100059. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100059>
- Sony, R. K., & Krishnan, S. (2023). Riverine relations, affective labor and changing environmental subjectivity in Kerala, South India. *Geoforum*, 140(February), 103701. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103701>
- Sumargo, B. (2018). Comparing Better Environmental Knowledge Based on Education and Income Using the Odds Ratio. *Procedia Computer Science*, 135, 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.155>
- Taiwo, S., Akwasi, B., Haouas, I., & Victor, F. (2021). Re-examining the roles of economic globalization and natural resources consequences on environmental degradation in E7 economies : Are human capital and urbanization essential components ? *Resources Policy*, 74(August), 102435. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102435>
- Tolppanen, S., Kang, J., & Riuttanen, L. (2022). Changes in students' knowledge, values, worldview, and willingness to take mitigative climate action after attending a course on holistic climate change education. *Journal of Cleaner Production*, 373(August),

133865. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133865>
- Valve, H., Lazarevic, D., & Pitzén, S. (2022). The co-evolution of policy realities and environmental liabilities: Analysing the ontological work of policy documents. *Geoforum*, 128(March 2021), 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.12.005>
- van de Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J., & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81(March), 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- Vargas-Berrones, K., Bernal-Jácome, L., Díaz de León-Martínez, L., & Flores-Ramírez, R. (2020). Emerging pollutants (EPs) in Latin América: A critical review of under-studied EPs, case of study -Nonylphenol-. *Science of the Total Environment*, 726, 138493. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138493>
- Vargas Cordero, Z. R. (2009). La Investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155. <https://doi.org/10.15517/revedu.v33i1.538>
- Wang, A., Hu, S., & Lin, B. (2021). *Economía energética ¿ Puede la regulación ambiental resolver los problemas de contaminación ? Modelo teórico e investigación empírica basada en la prima de habilidad. 94.* <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.105068>
- Wang, C., Yao, X., Sinha, P. N., Su, H., & Lee, Y. K. (2022). Why do government policy and environmental awareness matter in predicting NEVs purchase intention? Moderating role of education level. *Cities*, 131(March), 103904. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103904>
- Xue, Q. (2022). Increasing commitment to the Sustainable Development Goals across universities worldwide. *Sustainable Horizons*, 2(June), 100021. <https://doi.org/10.1016/j.horiz.2022.100021>
- Yadav, A., & Prakash, A. (2022). Factors influencing sustainable development integration in management education: An Empirical Assessment of management education institutions in India. *International Journal of Management Education*, 20(1), 100604. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100604>
- Zafar, M. W., Qin, Q., malik, M. N., & Zaidi, S. A. H. (2020). Foreign direct investment and education as determinants of environmental quality: The importance of post Paris Agreement (COP21). *Journal of Environmental Management*, 270(December 2019), 110827. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110827>
- Zafar, M. W., Sinha, A., Ahmed, Z., Qin, Q., & Zaidi, S. A. H. (2021). Effects of biomass

energy consumption on environmental quality: The role of education and technology in Asia-Pacific Economic Cooperation countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 142(October 2020), 110868. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.110868>

ANEXOS



ANEXO 1. CUESTIONARIOS DE LA ENCUESTA

ACUESTIONARIO DE ENCUESTA DE LA VARIABLE I: EDUCACIÓN AMBIENTAL

INSTRUCCIONES: A continuación usted encontrará un conjunto de ítems relacionados a Educación ambiental, marque sólo una alternativa según considere conveniente.

NOMBRE DEL IEST:.....

Apreciaciones	Puntaje
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Indiferente/no sabe	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

ITEMS DE LA VARIABLE I: EDUCACIÓN AMBIENTAL						
N°	DIMENSIÓN 1: COGNITIVA	1	2	3	4	5
01	El profesor de los módulos transversales ha desarrollado temas relacionados a la educación ambiental.					
02	El IEST desarrolla campañas promoviendo la conservación y preservación del medio ambiente.					
03	Los efectos de la contaminación ambiental ponen en riesgo la vida en el planeta.					
04	Es importante clasificar los desechos para preservar el medio ambiente.					
05	Usted ha realizado acciones que promuevan la conservación del medio ambiente.					
06	El tema medioambiental es transversal a todos los cursos generales de la especialidad que está estudiando.					
07	Es importante conocer y poner en práctica las cinco Erres.					
08	Consideras que los materiales didácticos influyen positivamente en incrementar los conocimientos sobre protección medioambiental.					
09	Cree usted que la tala y quema indiscriminada de bosques, el uso excesivo de sustancias químicas en la agricultura el inadecuado manejo de residuos sólidos contribuye al deterioro del medio ambiente.					
DIMENSIÓN 2: AFECTIVA		1	2	3	4	5
10	Respetas todas las formas de vida .					
11	Valoras los recursos naturales.					
12	Cuidas el agua como un líquido elemento vital para el desarrollo de la humanidad.					
13	Percibes que el humo de los vehículos motorizados, la combustión de material orgánico e inorgánico afectan la salud de las personas.					
14	Estás de acuerdo en participar en las campañas de forestación y reforestación de áreas despobladas de tu comunidad.					
15	Estás de acuerdo con implementar una campaña de preservación de nuestra biodiversidad.					
DIMENSIÓN 3: CONDUCTUAL		1	2	3	4	5
16	La preocupación o interés por el medio ambiente se demuestra con actitudes concretas.					



17	Percibe usted actitudes positivas de preservación ambiental en su localidad.					
18	Participarías en las campañas de conservación del medio ambiente.					
19	Estarías dispuesto a ser un promotor activo de la lucha contra la contaminación ambiental.					
20	Tendrás la predisposición en empezar a emplear estrategias para el adecuado manejo de residuos sólidos en tu hogar, institución de estudios o trabajo y comunidad.					

¡Muchas gracias!



CUESTIONARIO DE ENCUESTA DE LA VARIABLE II: FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD

INSTRUCCIONES: A continuación usted encontrará un conjunto de ítems relacionados a la Formación en sostenibilidad, marque solo una alternativa según considere conveniente.

NOMBRE DEL IEST:.....

Apreciaciones	Puntaje
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Indiferente/no sabe	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Nº	ITEMS DE LA VARIABLE II: FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: AMBIENTAL						
01	Existe un documento que define la política que el IEST desarrolla en el ámbito de la sustentabilidad o el ambiente.					
02	Existe una unidad, oficina o servicio de carácter técnico-administrativo con dedicación exclusiva para los temas de sustentabilidad ambiental.					
03	Están involucrados los docentes, estudiantes y administrativos en el diseño e implementación de la política ambiental o de sustentabilidad del IEST.					
04	Se incorpora en algunos de los currículos académicos de las distintas carreras la perspectiva de la sustentabilidad ambiental.					
05	Se han definido de manera explícita competencias o capacidades transversales básicas en sustentabilidad ambiental en algunas carrera que ofrece el IEST.					
06	Existe en el IEST un programa o carrera profesional específica sobre sobre ambiente o sustentabilidad.					
07	La tala y que de los bosques contribuyen a la pérdida de la biodiversidad.					
08	Un manejo adecuado de residuos sólidos consiste en no quemar ni tirar la basura en cualquier lugar.					
09	El uso productos ecológicos y biodegradables favorecen la preservación del medio ambiente.					
10	La tierra es como una nave espacial con recursos y espacio limitado.					
11	El equilibrio de la naturaleza es delicado y fácilmente alterable.					
12	Es importante participar en campañas de reforestación para evitar la erosión, desertificación de los suelos y mejorar la calidad del aire.					
13	El cambio climático influye negativamente en la calidad de vida y la satisfacción de las necesidades básicas de los seres humanos.					
14	El fortalecimiento de capacidades sobre actitudes ambientales responsables de los estudiantes deben realizarse con mayor frecuencia.					
15	Los seres humanos no tienen derecho a modificar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.					
16	En la actualidad, los desechos tienen un valor económico significativo.					
17	La tasa de crecimiento poblacional influye en los niveles de contaminación ambiental.					
18	Es una práctica sostenible utilizar ambas caras del papel para realizar trabajos educativos y de ser posible utilizar la información de manera virtual.					
19	Los recicladores cumplen un rol fundamental en la gestión de los residuos sólidos.					
20	La emisión de monóxido de carbono de los vehículos motorizados tienen un impacto significativo en el calentamiento global del planeta.					



ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Nivel de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas, 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS Y VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN/MUESTRA
<p>Problema general:</p> <p>¿Qué nivel de relación existe entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Qué nivel de relación existe entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas - 2021?</p> <p>¿Qué nivel de relación existe entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas - 2021?</p> <p>¿Qué nivel de relación existe entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Evaluar el nivel de relación entre educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Establecer el nivel de relación entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.</p> <p>Explicar el nivel de relación entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.</p> <p>Describir el nivel de relación entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Es positiva la relación entre el nivel de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Es significativa la relación entre la dimensión cognitiva de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.</p> <p>Es significativa la relación entre la dimensión afectiva de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.</p> <p>Es significativa la relación entre la dimensión conductual de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de Institutos</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Básica <p>Nivel de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlacional. <p>Método de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo. <p>Diseño de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No experimental • Descriptivo-correlacional <p>Técnicas o instrumentos de recolección de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las documentales, (las fichas bibliográficas, de resumen, de párrafo). • Las no documentadas (las encuestas, entrevistas la observación). <p>Técnicas estadísticas de</p>	<p>Población y muestra:</p> <p>Población: Estudiantes de nueve Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos (IESTP) del Departamento de Amazonas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IESTP Perú Japón • IESTP Utcubamba • IESTP Bagua • IESTP Gustavo E. Lanatta L. • IESTP Lonya Grande • IESTP Tsamajain • IESTP Señor de Gualamita • IESTP Sta. M^a de Nieva. <p>Muestra: Probabilística y estratificada, conformado por 331 estudiantes de los IESTP del Departamento de Amazonas.</p>



superiores tecnológicos, Amazonas - 2021?	Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021.	Superiores Tecnológicos, Amazonas - 2021. Variabes: Variable I Educación ambiental. Variable II Formación en sostenibilidad.	análisis de datos <ul style="list-style-type: none">• Las Medidas de Tendencia Central, de Dispersión y Forma.• Las medidas de relación y correlación.	
--	--	---	--	--

ANEXO 3. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

		Número de criterios														
	Expertos	P1	P2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	X	Yi	XY	X^2	Y^2
	1	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	48	5	240	2304	25
	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	4	200	2500	16
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	5	200	1600	25
	Total	14	13	14	14	13	14	14	14	14	14	138	14	640	6404	66
												Σx	Σy	Σxy	ΣX^2	ΣY^2
$r = \frac{n \cdot \sum x_i \cdot y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{[n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] \cdot [n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$														Ítem1	0,982	
$-1 \leq r \leq 1$														Ítem2	0,655	
	Expertos	3										-12		Ítem3	0,982	
r =	1268											18,33		Ítem4	0,982	
	15264,241											-0,65		Ítem5	0,655	
	0,08307													Ítem6	0,982	
														Ítem7	0,982	
														Ítem8	0,982	
														Ítem9	0,982	
														Promedio	0,909	

ANEXO 4. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	TOTAL	
1	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	48	
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
Total	14	13	14	14	13	14	14	14	14	14	138	
Varianza $\sum S^2$	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	3,3333	
										Varianza total =	St	28
		N° de Ítems		K =	10	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$						
				K-1 =	9							
										Donde		
										Alfa de Cronbach	$\alpha = 0,979$	



Validez de la propuesta por opinión de juicio de experto

INDICADORES	N°	EXPERTOS					Σ
		1	2	3	4	5	
1. CLARIDAD	1	100	100	80			280
2. OBJETIVIDAD	2	80	100	80			260
3. ACTUALIZACIÓN	3	100	100	80			280
4. ORGANIZACION	4	100	100	80			280
5. SUFICIENCIA	5	80	100	80			260
6. INTENCIONALIDAD	6	100	100	80			280
7. CONSISTENCIA	7	100	100	80			280
8. COHERENCIA	8	100	100	80			280
9. METODOLOGÍA	9	100	100	80			280
10. PERTINENCIA	10	100	100	80			280
TOTAL							

$$\Sigma = 948/10$$

$$\Sigma = 948,00$$

Interpretación

Como 94.80 es mayor que 76, se valida propuesta
(Criteio tomado de Valderrama y León, 2009)

ANEXO 5. OPINIÓN DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

EPG
ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS:

“NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2021”

PRESENTADO POR (Tesisista): Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 01

1.1. Apellidos y Nombres del experto: Lázaro Bazán Ever Salomé.

1.2. Grado Académico : Doctor en Ciencias Ambientales

1.3. Cargo e Institución donde Labora: Rector de la Universidad Politécnica Amazónica

II. VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles.				x	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					x
5. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en los instrumentos.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.					x
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la ciencia.					x
8. COHERENCIA	Entre el problema y los objetivos de la investigación.					x
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					x
10. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					x
SUMATORIA PARCIAL					8	40
SUMATORIA TOTAL		48				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Promedio de valoración: Muy Bueno

3.2 Opinión de aplicabilidad: Favorable (x) Debe mejorar () No favorable ()

3.3 Observaciones: Ninguna

Firma del experto:

Fecha: 27/05/2022

DNI: 17827027

Celular: 955940577



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE
INVESTIGACIÓN**

TÍTULO DE LA TESIS:

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE
ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2021"

PRESENTADO POR (Tesis): Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO NRO: **02**

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: VÁSQUEZ MONTENEGRO ELLARD ERIC
- 1.2. Grado Académico : DOCTOR EN CIENCIAS
- 1.3. Cargo e Institución donde Labora: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANTA

II. VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	May Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	
		1	2	3	4	5	
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado.					5	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles.					5	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					5	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					5	
5. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en los instrumentos.					5	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.					5	
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la ciencia.					5	
8. COHERENCIA	Entre el problema y los objetivos de la investigación.					5	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					5	
10. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					5	
SUMATORIA PARCIAL						50	
SUMATORIA TOTAL							50

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Promedio de valoración: 50 PUNTOS

3.2 Opinión de aplicabilidad: Favorable (X) Debe mejorar () No favorable ()

3.3 Observaciones: NINGUNA

Firma del experto:



Fecha: 01/06/2022

DNI: 44159802

Celular: 976306192



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS:

“NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE
ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2021”

PRESENTADO POR (Tesista): Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 03

1.1. Apellidos y Nombres del experto: Diaz Ortiz, Elvia Margarita

1.2. Grado Académico : Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad.

1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente en la IE “Miguel Rubio” Chachapoyas.

II. VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Very Malo	Malo	Regular	Bueno	Very Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles.				x	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.				x	
5. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en los instrumentos.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				x	
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la ciencia.				x	
8. COHERENCIA	Entre el problema y los objetivos de la investigación.				x	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.				x	
10. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				x	
SUMATORIA PARCIAL					12	
SUMATORIA TOTAL					40	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1 Promedio de valoración: Muy Bueno

3.2 Opinión de aplicabilidad: Favorable (x) Debe mejorar () No favorable ()

3.3 Observaciones: Ninguna

Firma del experto:

Fecha: 27/05/2022

DNI: 17827027

Celular: 955940577

ANEXO 6. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS DOCTORAL



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Chachapoyas, 10 de mayo de 2022

SOLICITA CARTA PARA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Señor: Dr. Raúl Rabanal Oyarce

Director de la Escuela de Posgrado

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del V Ciclo del programa de Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"Nivel de educación ambiental y la formación en sostenibilidad de estudiantes de institutos superiores tecnológicos, Amazonas-2021"** en las instituciones siguientes:

NOMBRE DEL INSTITUTO SUPERIOR	DIRECTOR GENERAL
1) Instituto Tecnológico de Excelencia	Dr. MARIO TORREJON ARELLANOS
2) IEST "Utcubamba"	Mg. DOMEL MONTENEGRO TORRES
3) IEST "Bagua"	Dr. CARLOS E. FLORIAN HUAYAN
4) IEST "Señor de Gualamita"	Lic. NICOLAY FRANK CORDERO RAMIREZ
5) IEST "Lonya Grande"	Mg. MARIA ESTHER CULQUIPOMA DIAZ
6) IEST "Rodríguez de Mendoza"	Mg. LEONIDAS DONGO QUINTANA
7) IEST "Tsamajain"	Ing. ROGER ARISTIDES SANCHEZ ALVA
8) IEST "Santa María de Nieva – Fe y Alegría"	Prof. BETSY MARIBEL PARRA POVES
9) IEST "Gustavo Eduardo Lanatta Lujan"	Lic. FELIX FREDY PONCE DELGADO

Por lo tanto, solicito a Ud. señor director, tramitar la autorización respectiva para ejecutar la investigación antes mencionada.

Por lo expuesto, solicito atender a mi petición.


WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ
DNI. N° 42082588

Anexos:

- 1) N° celular estudiante: 943029142
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe

3/6/22, 11:42

Correo de Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR IN...



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

1 mensaje

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: mariot17@hotmail.com

13 de mayo de 2022, 13:57

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°137-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

--
Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 137-2022-UNTRM-EPG-D-MARIO TORREJÓN.pdf**
348K



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

2 mensajes

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: domoto128@gmail.com

13 de mayo de 2022, 13:58

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°138-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

--

Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 138-2022-UNTRM-EPG-D-DOMEL.pdf**
387K

Domel Montenegro Torres <domoto128@gmail.com>
Para: Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

13 de mayo de 2022, 8:10

Buenas tardes
Representantes de la UNTRM
Para informar que aceptamos al estudiante para que realice dicha investigación
Saludos

Ing. Mg. Domel Montenegro Torres
Director
I.E.S.T.P. "UTCUBAMBA"
Cel. 978461001

[El texto citado está oculto]



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

1 mensaje

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: nicohumanista@hotmail.com

13 de mayo de 2022, 14:00

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°140-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

--

Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 140-2022-UNTRM-EPG-D-NICOLAY.pdf**
390K



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

1 mensaje

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: maesculdi2019@gmail.com

13 de mayo de 2022, 14:01

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°141-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

—
Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 141-2022-UNTRM-EPG-D-MARÍA ETHER.pdf**
393K



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

1 mensaje

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: leonidas801963@hotmail.com

13 de mayo de 2022, 14:02

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°142-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

--

Secretaria de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 142-2022-UNTRM-EPG-D-LEONIDAS.pdf**
388K



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

1 mensaje

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: huacapampa31@gmail.com

13 de mayo de 2022, 14:03

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°143-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

--

Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 143-2022-UNTRM-EPG-D-ROGER.pdf**
383K



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

2 mensajes

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: bparra@iestpfeyalegria74.edu.pe

13 de mayo de 2022, 14:04

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°144-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 144-2022-UNTRM-EPG-D-BETSY.pdf**
377K

Betsy Parra Povez <bparra@iestpfeyalegria74.edu.pe>
Para: Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

19 de mayo de 2022, 0:26

Buenos días.

Respecto a lo solicitado, **AUTORIZO** que el estudiante Wilmer Jhonny Chavez Ortiz, realice su trabajo de investigación en el IESTP Santa María de Nieva - Fe y Alegría 74, siempre y cuando dicha investigación no afecte el normal desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes, y previa entrega del cronograma de actividades a realizar.



Lic. Betsy Parra Póvez, aci
IESTP "Santa María de Nieva - Fe y Alegría 74"
Nieva - Condorcanqui - Amazonas
Teléfono: 901 235 918

[El texto citado está oculto]



Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>

SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

1 mensaje

Informes Escuela de Postgrado UNTRM <epg.informes@untrm.edu.pe>
Para: fredyponce1970@hotmail.com

13 de mayo de 2022, 14:07

Un cordial saludo, el motivo de la presente es para enviar mediante dato adjunto OFICIO N°145-2022-UNTRM-EPG-D, para su conocimiento y fines pertinentes.

--
Secretaría de Dirección
ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNTRM
Teléfonos de contacto:
957232536

 **OFICIO N° 145-2022-UNTRM-EPG-D-FELIX.pdf**
390K

ANEXO 7. SOLICITUD PARA DISTRIBUCIÓN DE LINK CONTENIENDO LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

EPG
ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Dr. CARLOS ESTEBAN FLORÍAN GUAYAN
Director General del IEST "Bagua"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del V Ciclo del programa de Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable, con mención en Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el Link de la encuesta para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/iPQNZEPehVZvuYix9>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: 943029142
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Lic. FELIX FREDY PONCE DELGADO

Director General del IEST "Gustavo Eduardo Lanatta Luján"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/PzpyDPSX9SbuaVhR9>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Mg. MARIA ESTHER CULQUIPOMA DIAZ
Directora General del IEST "Lonya Grande"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a los estudiantes que forman parte de la muestra de estudio.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/2ePQccXeGzuxs7Mk8>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Dr. MARIO YDELFONSO TORREJON ARELLANOS

Director General del Instituto Tecnológico de Excelencia "Perú Japón"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/RnO9WbJBTiiwUfW36>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Mg. LEONIDAS ESPARTACO DONGO QUINTANA

Director General del IEST "Rodríguez de Mendoza"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/5gHgAb4dg2xwtXin6>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Lic. BETSY MARIBEL PARRA POVES

Directora General del IEST "Santa María de Nieva – Fe y Alegría 74"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/3P783fpXVHR7rhMM8>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: NIKOLAY FRANK CORDERO RAMIREZ

Director General del IEST "Señor de Gualamita" – Lámud.

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/o8DnFeWDabyovS2R9>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epq@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Ing. ROGER ARISTIDES SANCHEZ ALVA

Director General del IEST "Tsamajain"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/JN7zo1oYQRkZ1GAh7>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@untrm.edu.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITA DISTRIBUCIÓN DE LINK DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Señor: Mg. DOMEL MONTENEGRO TORRES

Director General del IEST "Ucubamba"

S.D.

WILMER JHONNY CHAVEZ ORTIZ con DNI N° 42082588, domiciliado en el Jr. Hermosura N° 894 del distrito y provincia de Chachapoyas, ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Siendo estudiante del **V Ciclo** del programa de **Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable**, con mención en **Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y, para efectos de obtener el Grado Académico de Doctor, debo realizar un trabajo de investigación científica, titulado: **"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS-2022"**

Por tal motivo, contando con la autorización de su representada para la ejecución del proyecto de investigación, líneas arriba mencionado, es que le hago llegar el **Link de la encuesta** para su distribución a todos los estudiantes.

Link de la encuesta:

<https://forms.gle/zTGvVSHMHMeTovv59>

Esperando contar con su valioso apoyo en favor de la investigación científica, me despido de Ud. haciéndole llegar mi infinito agradecimiento.

Chachapoyas, 20 de junio de 2022

.....
Wilmer Jhonny Chávez Ortiz
DNI: 42082588

Anexos:

- 1) N° de celular del estudiante: **943029142**
- 2) Correo electrónico: jhonny.chavez.epg@unrm.edu.pe

EVIDENCIAS DEL ENVÍO DEL LINK PARA ACCEDER A LA ENCUESTA POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE LOS NUEVE INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGIÓN AMAZONAS

INVESTIGACIÓN: NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS, 2021.

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

* Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"



 Encuesta_IEST_Bagua

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

* Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"



 Encuesta_IEST_Gusta...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

* Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"



 Encuesta_IEST_Lonya...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

* Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS - 2022"



 Encuesta_IEST_Perú...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

*Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"



Encuesta_IEST_Rodrí...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

*Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"



Encuesta_IEST_Santa...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

*Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"



Encuesta_IEST_Señor...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

*Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"



Encuesta_IEST_Tsam...

INVESTIGACIÓN "NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"

Autor: Mg. Wilmer Jhonny Chávez Ortiz

*Required

"NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD DE ESTUDIANTES DE INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS, AMAZONAS – 2022"



Encuesta_IEST_Utcub...

ALUMNOS DEL IEST "GUSTAVO EDUARDO LANATTA LUJAN"

Marcas temporal	Número de DNI	He leído la información Sexo	Grupo etario	IEST en el que está en Carrera Profesional T	Ciclo académico que	Lugar de residencia
6002022 28.17.32	77023304	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	I	Rural
6002022 28.18.28	70777032	Day ni consentimiento Femenino	Menor de 18 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	I	Rural
6002022 28.37.38	73683751	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	I	Rural
6002022 28.52.37	75625278	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	I	Rural
6002022 17.08.09	49833407	Day ni consentimiento Masculino	26 años a más	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	II	Rural
6002022 17.08.20	75729777	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	II	Rural
6002022 17.15.38	75482001	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	II	Rural
6002022 17.15.48	45740373	Day ni consentimiento Femenino	26 años a más	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	II	Rural
6002022 17.18.22	45499602	Day ni consentimiento Femenino	26 años a más	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	II	Rural
6002022 18.48.01	71811098	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	V	Rural
6002022 19.21.23	71648908	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	V	Rural
6002022 19.38.55	71383434	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	V	Rural
6002022 18.38.18	72789587	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	V	Rural
6002022 20.28.57	75482764	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Gustavo Eduardo Lanatatta Lujan"	V	Rural

ALUMNOS DEL IEST "LONYA GRANDE"

Marcas temporal	Número de DNI	He leído la información Sexo	Grupo etario	IEST en el que está en Carrera Profesional T	Ciclo académico que	Lugar de residencia
6010222 14.09.22	46414423	Day ni consentimiento Femenino	26 años a más	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje V	Urbano
6010222 14.15.02	46223075	Day ni consentimiento Femenino	26 años a más	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje V	Rural
6010222 14.21.38	80887791	Day ni consentimiento Masculino	Menor de 18 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje I	Urbano
6010222 14.31.45	47749000	Day ni consentimiento Femenino	26 años a más	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje V	Rural
6010222 15.07.25	70387705	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje II	Rural
6010222 17.08.21	41022233	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje V	Urbano
6010222 17.21.08	71130888	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje I	Rural
6010222 17.48.32	70579122	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje II	Rural
6010222 18.15.34	71018604	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje I	Urbano
6010222 18.37.51	77320226	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje II	Rural
6010222 18.08.18	75643588	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje II	Rural
6010222 17.08.21	41022233	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje V	Urbano
6010222 17.21.08	71130888	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje I	Rural
6010222 17.48.32	70579122	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje II	Rural
6010222 18.08.01	46833462	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje V	Rural
6010222 18.22.32	71988176	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Lonya Grande"	Arquitectura de Paisaje II	Rural
6090222 18.38.42	74440177	Day ni consentimiento Femenino	Menor de 18 años	"Lonya Grande"	Salud Bucal I	Urbano

ALUMNOS DEL IEST "RODRIGUEZ DE MENDOZA"

Marcas temporal	Número de DNI	He leído la información Sexo	Grupo etario	IEST en el que está en Carrera Profesional T	Ciclo académico que	Lugar de residencia
7102022 11.02.19	42578117	Day ni consentimiento Masculino	30 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas V	Urbano
7102022 11.07.31	79502588	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas II	Rural
7102022 12.01.02	45708800	Day ni consentimiento Femenino	20 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas I	Urbano
7102022 12.12.36	72861385	Day ni consentimiento Femenino	20 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Enfermería Técnica I	Urbano
7102022 12.13.05	74408807	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Rodríguez de Mendoza"	Enfermería Técnica I	Urbano
7102022 12.15.31	77308000	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas II	Urbano
7102022 12.17.36	48705276	Day ni consentimiento Masculino	20 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas II	Urbano
7102022 12.18.36	41013420	Day ni consentimiento Masculino	20 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas I	Urbano
7102022 12.23.30	73988579	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas I	Rural
7102022 12.28.20	75988112	Day ni consentimiento Femenino	Menor de 18 años	"Rodríguez de Mendoza"	Enfermería Técnica I	Rural
7102022 12.29.49	48027803	Day ni consentimiento Femenino	20 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas I	Urbano
7102022 12.30.45	79502405	Day ni consentimiento Masculino	20 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas II	Urbano
7102022 12.40.09	73128794	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas II	Rural
7102022 12.42.14	74488810	Day ni consentimiento Femenino	Menor de 18 años	"Rodríguez de Mendoza"	Enfermería Técnica I	Rural
7102022 12.48.37	43861802	Day ni consentimiento Femenino	30 años a más	"Rodríguez de Mendoza"	Administración de Empresas I	Urbano

ALUMNOS DEL IEST "TSAMAJAIN"

Marcas temporal	Número de DNI	He leído la información Sexo	Grupo etario	IEST en el que está en Carrera Profesional T	Ciclo académico que	Lugar de residencia
8210222 8.09.00	78827831	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica II	Urbano
8210222 8.10.31	78887841	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Producción Agropecuaria I	Rural
8210222 8.11.05	73800783	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica I	Urbano
8210222 8.16.44	46520794	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica II	Urbano
8210222 14.21.38	70880110	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica V	Urbano
8210222 18.58.57	73537840	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Producción Agropecuaria V	Urbano
8210222 19.23.32	73497194	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica I	Rural
8210222 19.37.32	73825493	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica V	Urbano
8202022 17.48.45	47855794	Day ni consentimiento Masculino	28 años a más	"Tsamajain"	Producción Agropecuaria II	Urbano
8210222 7.28.43	71234555	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Producción Agropecuaria I	Urbano
8210222 7.38.37	72830618	Day ni consentimiento Masculino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Producción Agropecuaria I	Rural
8210222 7.40.14	73830623	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica II	Rural
8210222 7.43.43	73425643	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica II	Rural
8210222 8.20.10	73841822	Day ni consentimiento Femenino	18 a 25 años	"Tsamajain"	Enfermería Técnica V	Urbano

ALUMNOS DEL IEST “SEÑOR DE GUALAMITA”

Marca temporal	Número de DNI:	He leído la información	Sexo	Grupo etario	IEST en el que está el	Carrera Profesional	T	Ciclo académico que	Lugar de residencia
6/23/2022 18:35:51	75006527	Doy mi consentimiento.	Femenino	Menor de 18 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Urbano
6/23/2022 18:38:45	71036470	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	V		Urbano
6/23/2022 18:45:38	78007552	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	III		Rural
6/23/2022 18:45:59	73353076	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	III		Urbano
6/23/2022 18:53:09	72944285	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Rural
6/23/2022 18:55:42	71783310	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	III		Rural
6/23/2022 19:02:09	73691820	Doy mi consentimiento.	Femenino	Menor de 18 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Rural
6/23/2022 19:11:28	74419196	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	III		Rural
6/23/2022 19:13:34	72878358	Doy mi consentimiento.	Femenino	Menor de 18 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Rural
6/23/2022 19:13:45	75482617	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	III		Rural
6/23/2022 19:24:29	73602594	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	III		Rural
6/23/2022 19:24:44	74614154	Doy mi consentimiento.	Masculino	Menor de 18 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Rural
6/23/2022 19:29:53	73540945	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Rural
6/23/2022 19:30:26	76584142	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	V		Urbano
6/23/2022 19:30:50	61645879	Doy mi consentimiento.	Femenino	18 a 25 años	"Señor de Gualamita"	Enfermería Técnica	I		Rural

ALUMNOS DEL IEST “SANTA MARÍA DE NIEVA”

Marca temporal	Número de DNI:	He leído la información	Sexo	Grupo etario	IEST en el que está el	Carrera Profesional	T	Ciclo académico que	Lugar de residencia
6/28/2022 15:12:58	77494270	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Industrias alimentarias	III		Urbano
6/29/2022 9:16:30	60708613	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	I		Rural
6/29/2022 10:37:48	74472088	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	III		Urbano
6/29/2022 22:04:15	76811055	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	I		Rural
6/30/2022 15:45:03	76331952	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	I		Rural
7/4/2022 12:54:22	48925834	Doy mi consentimiento.	Masculino	26 años a más	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	III		Urbano
6/28/2022 15:12:58	77494270	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Industrias alimentarias	III		Urbano
6/28/2022 15:12:58	77494270	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Industrias alimentarias	III		Urbano
6/29/2022 9:16:30	60708613	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	I		Rural
6/29/2022 10:37:48	74472088	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	III		Urbano
6/29/2022 22:04:15	76811055	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	I		Rural
6/30/2022 15:45:03	76331952	Doy mi consentimiento.	Masculino	18 a 25 años	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	I		Rural
7/4/2022 12:54:22	48925834	Doy mi consentimiento.	Masculino	26 años a más	"Santa María de Nieva"	Producción Agropecuaria	III		Urbano

ANEXO 9. FOTOGRAFÍAS

COORDINACIÓN CON LOS DOCENTES DE LOS NUEVE INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGIÓN AMAZONAS, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TESIS DOCTORAL.



REUNIÓN CON ESTUDIANTES DE LOS INTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGIÓN AMAZONAS.



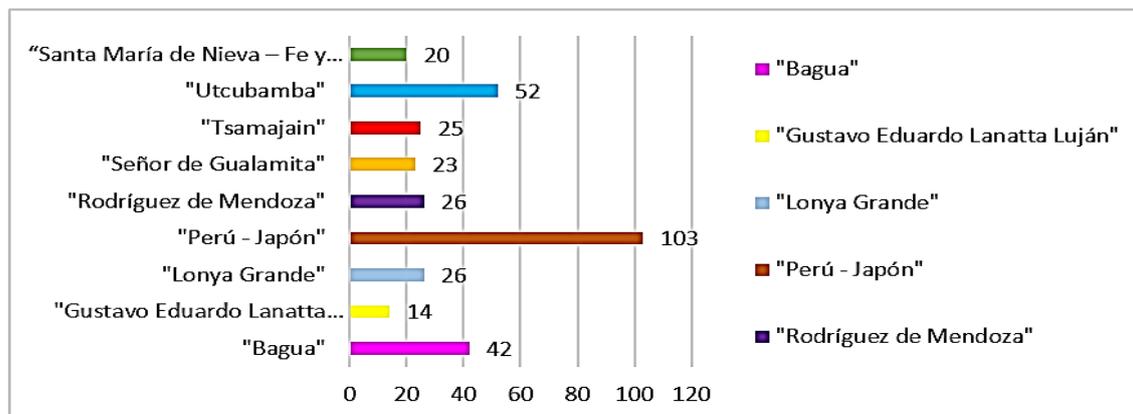




ANEXO 10. DATOS DEMOGRÁFICOS DEL ESTUDIO

Figura 1

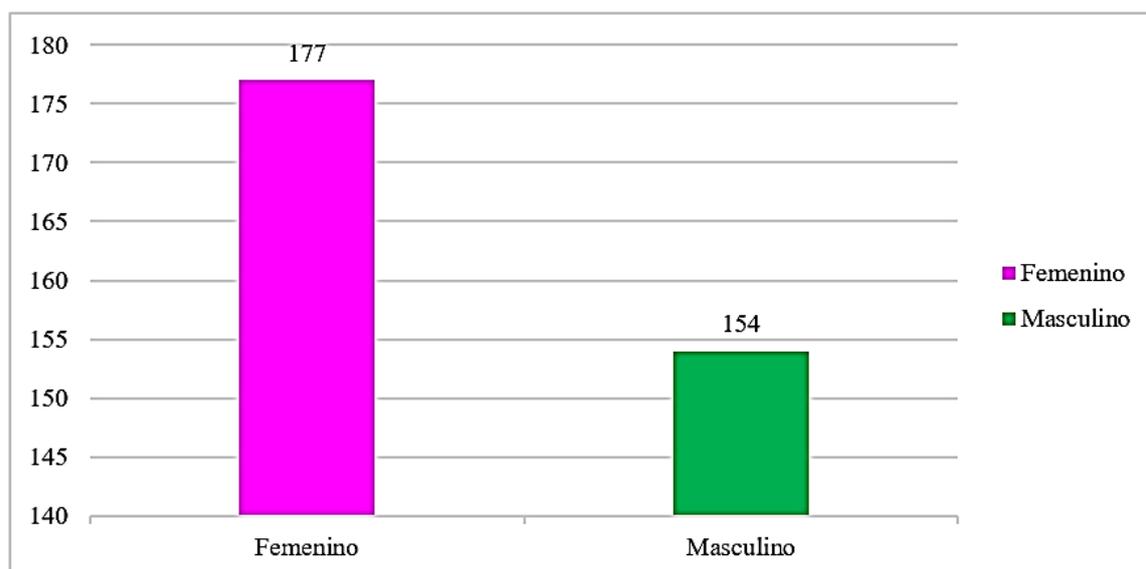
Número de estudiantes que formaron parte de la muestra, según el IESTP de procedencia.



El mayor número de estudiantes de la muestra pertenecieron al Instituto de Excelencia “Perú Japón” de la ciudad de Chachapoyas, con un total de 103 alumnos que representó el 31.1%, mientras que el menor número de estudiantes de la muestra fue del IEST “Gustavo Eduardo Lanatta Luján de Leimebamba” con tan solo 14 alumnos que representó el 4.2%.

Figura 2

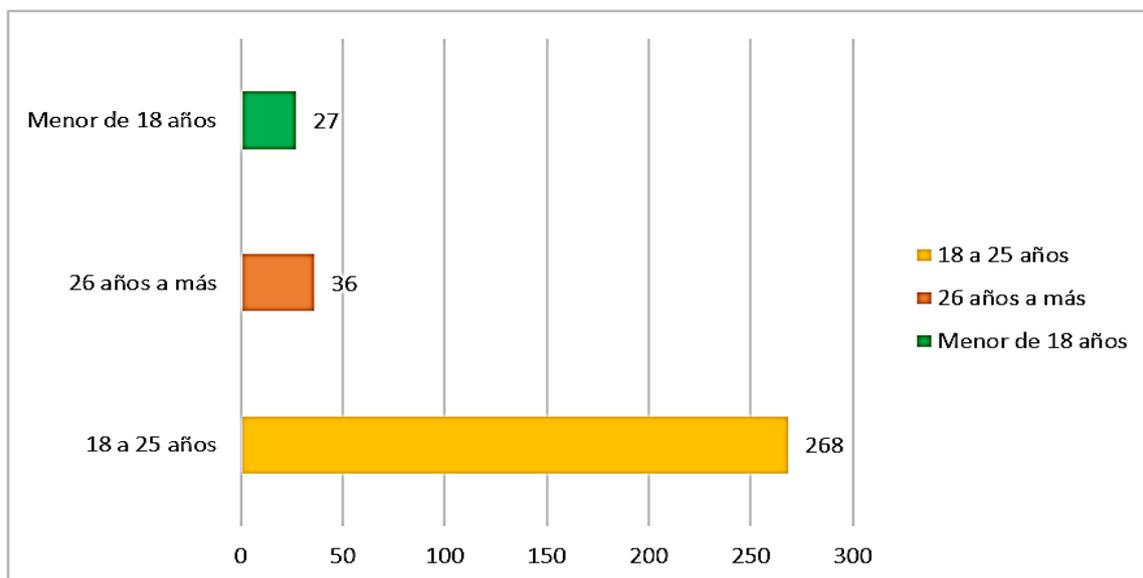
Estudiantes de los IESTP de la Región Amazonas, según sexo.



De los 331 estudiantes que formaron parte de la muestra, 177 (53%) fueron mujeres y 154 (47%) fueron varones.

Figura 3

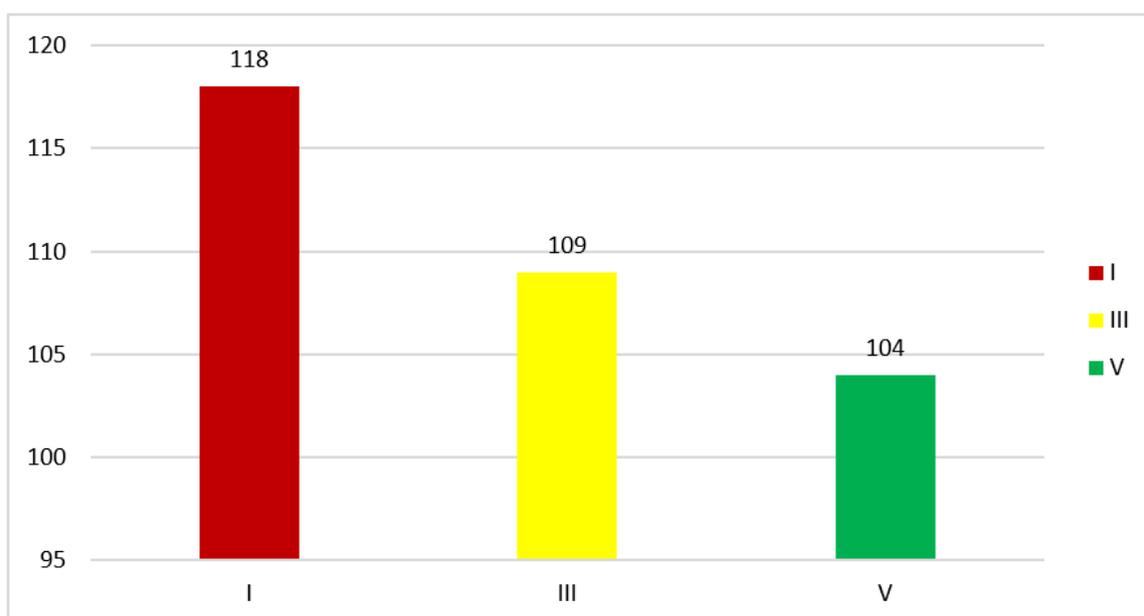
Estudiantes de los IESTP de la Región Amazonas, según grupo etario.



De los 331 estudiantes que formaron parte de la muestra, 268 (81%) están comprendidos en el grupo etario de 18 a 25 años de edad, 36 estudiantes (11%) tienen de 26 años a más y tan solo 27 (8%) estudiantes, pertenecen al grupo etario menores de 18 años de edad.

Figura 4

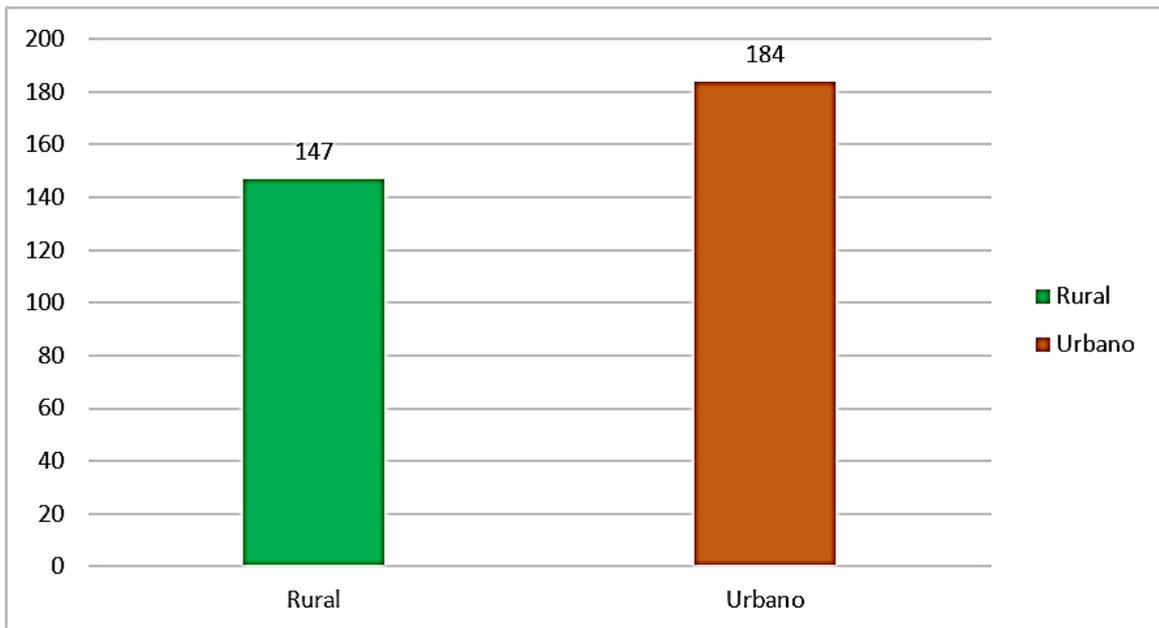
Estudiantes que contestaron la encuesta, según el ciclo de estudios cursados.



De los 331 estudiantes que formaron parte de la muestra, 118 (36%) están cursando el primer ciclo, 109 (33%) tercer ciclo y 104 (31%) el quinto ciclo.

Figura 5

Distribución de la población muestral, según lugar de residencia.



De los 331 estudiantes que formaron parte de la muestra, 184 (56%) residen en la zona urbana y 147 (44%) en zona rural.