



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE  
CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA  
BURGOS DE PUNO, 2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. SANDRA YULISA HUANCA MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE  
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



# SANDRA YULISA HUANCA MAMANI

## EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN

Universidad Nacional del Altiplano

### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trnoid::8254:415769124

107 Páginas

Fecha de entrega  
13 dic 2024, 10:29 a.m. GMT-3

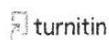
20,714 Palabras

Fecha de descarga  
13 dic 2024, 10:37 a.m. GMT-3

119,092 Caracteres

Nombre de archivo  
TESIS 12-13-24.docx

Tamaño de archivo  
4.0 MB





## 13% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

### Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

- Texto oculto**  
2 caracteres sospechosos en N.º de página  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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

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

Dra. Manuela Daishy Casa Coila  
Docente: FCEDUC  
UNA - PUNO

Dr. Edgar Octavio Roque Huanca  
SUBDIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
PECTA - FCEDUC - UNA PUNO





## DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía y fortaleza, por estar siempre a mi lado en cada desafío, por iluminar mi camino y darme la paz que necesito. Sin Su presencia, todo esto no sería posible.

A mis padres, Julián y Norma por brindarme el amor más puro y el refugio más cálido. Gracias por cada sacrificio, por su apoyo inquebrantable y por enseñarme los valores que me han permitido llegar hasta aquí. De la misma forma quiero dedicar este trabajo a mi adorada hermana Jakelin por acompañarme en cada paso, y a la persona que hace que todo tenga sentido Gustavo por su amor y compañía ya que me dan la fuerza para seguir adelante cada día y en cada paso.

A mis abuelos, Martín y Timotea, que desde el cielo me cuidan y me guían, ya que su sabiduría y cariño siguen siendo el faro que ilumina mi vida y siempre estarán en mi corazón, en cada pensamiento de la misma forma en cada acción.

**Sandra Yulisa Huanca Mamani**



## AGRADECIMIENTOS

Expreso mi gratitud de todo corazón a la Dra. Manuela Daishy Casa Coila, por ser mucho más que una guía académica. Gracias por su paciencia infinita, por su apoyo incondicional y por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba de mis capacidades. Su orientación no solo me ha mostrado el camino profesional, sino también como persona. Cada consejo, cada palabra de aliento, ha sido una inspiración constante en mi vida y me ha dado la fuerza para seguir adelante.

De la misma forma, estoy muy agradecida con mi querido profesor, Lalo Vasquez Machicao, por ser un verdadero mentor y por brindarme su sabiduría con generosidad. Su dedicación y esfuerzo no solo me han guiado en mi desarrollo profesional, sino también en mi crecimiento personal. Su ejemplo de entrega y compromiso me ha enseñado que ser un buen profesional va más allá de los conocimientos; es también una cuestión de corazón y de servicio. Le agradezco profundamente todo lo que me ha enseñado.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a los miembros del jurado de esta investigación, especialmente al M.Sc. Lalo Vásquez Machicao, al Dr. Heber Nehemias Chui Betancur y a la M.Sc. Esther Lidia Jinez García, por su valiosa colaboración, sus acertadas recomendaciones y el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo, lo cual ha sido fundamental para su mejora.

Finalmente, agradezco profundamente a esta prestigiosa universidad, que abre sus puertas para ofrecer una formación de calidad y prepararnos para afrontar los retos de un futuro profesional lleno de oportunidades. ¡Gracias de corazón!

**Sandra Yulisa Huanca Mamani**



## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>INDICE DE ANEXOS</b>	
<b>ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN .....</b>	<b>13</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>20</b>
1.2.1. Problema general .....	20
1.2.2. Problemas específicos.....	20
<b>1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>20</b>
1.3.1. Hipótesis General.....	20
1.3.2. Hipótesis Especifica.....	20
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....</b>	<b>20</b>
<b>1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>21</b>
1.5.1. Objetivo General.....	21
1.5.2. Objetivos Específicos .....	22



## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>23</b>
	2.1.1. Internacional .....	23
	2.1.2. Nacional .....	24
	2.1.3. Local .....	25
<b>2.2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>26</b>
	2.2.1. Educación ambiental.....	26
	2.2.2. Nivel conocimiento de la crisis climática .....	35
<b>2.3.</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>49</b>

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1.</b>	<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.</b>	<b>PERIODO DE DURACIÓN DE ESTUDIO .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3.</b>	<b>PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....</b>	<b>52</b>
	3.3.1. Técnica.....	52
	3.3.2. Instrumento .....	53
	3.3.3. Confiabilidad del instrumento .....	54
	3.3.4. Validez del instrumento .....	55
<b>3.4.</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>56</b>
	3.4.1. Población .....	56
	3.4.2. Muestra .....	57
<b>3.5.</b>	<b>DISEÑO ESTADÍSTICO .....</b>	<b>58</b>
	3.5.1. Tipo de investigación.....	58
	3.5.2. Diseño de investigación .....	58



3.5.3. Prueba de hipótesis .....	59
<b>3.6. PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>60</b>
<b>3.7. VARIABLES .....</b>	<b>62</b>
<b>3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>

#### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1. RESULTADOS.....</b>	<b>64</b>
<b>4.2. DISCUSIÓN .....</b>	<b>72</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

**Área:** Interdisciplinaridad en la dinámica educativa: Ciencia, Tecnología y Ambiente

**Tema:** Cambio climático

**FECHA DE SUSTENTACION:** 27/12/2024



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1	Localización del estudio I.E.S. Carlos Rubina Burgos de Puno ..... 51
Figura 2	Logros de la educación ambiental que alcanza los estudiantes ..... 65
Figura 3	Resultados del conocimiento de la crisis climática ..... 68



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b>	Confiabilidad del instrumento del cuestionario educación ambiental..... 54
<b>Tabla 2</b>	Confiabilidad del cuestionario conocimiento de crisis climática ..... 54
<b>Tabla 3</b>	Juicio de expertos ..... 55
<b>Tabla 4</b>	Población de estudiantes de la I E S Carlos Rubina Burgos. .... 56
<b>Tabla 5</b>	Muestra estratificada por grados y secciones de los estudiantes..... 57
<b>Tabla 6</b>	Operacionalización de variables ..... 62
<b>Tabla 7</b>	Resultados de la educación ambiental que tienen los estudiantes..... 64
<b>Tabla 8</b>	Nivel de conocimiento de la crisis climática que tienen los estudiantes .... 67
<b>Tabla 9</b>	Tabla cruzada..... 71
<b>Tabla 10</b>	Prueba de hipótesis estadística ..... 71



## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1</b> Matriz De Consistencia .....	87
<b>ANEXO 2</b> Instrumento de educación ambiental .....	88
<b>ANEXO 3</b> Instrumento de nivel de conocimiento de la crisis climática.....	91
<b>ANEXO 4</b> Constancia de ejecución de proyecto.....	93
<b>ANEXO 5</b> Galería de fotos.....	94
<b>ANEXO 6</b> Ficha técnica.....	95
<b>ANEXO 7</b> Ficha de validación.....	96
<b>ANEXO 8</b> Datos de educación ambiental y crisis climática.....	102
<b>ANEXO 9</b> Declaración jurada de autenticidad de tesis.....	106
<b>ANEXO 10</b> Autorización para el deposito de tesis en el repositorio institucional .....	106



## ACRÓNIMOS

<b>E.A:</b>	Educación ambiental
<b>I.E.S:</b>	Institución Educativa Secundaria
<b>ONU:</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>UNESCO:</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>TIC:</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación
<b>SP:</b>	Salud Planetaria
<b>MINEDU:</b>	Ministerio de Educación
<b>CO<sub>2</sub>:</b>	Dióxido De Carbono
<b>GEI:</b>	Gases De Efecto Invernadero
<b>CH<sub>4</sub>:</b>	Metano
<b>N<sub>2</sub>O:</b>	Óxido Nitroso
<b>PIB:</b>	Producto Interno Bruto
<b>IMB SPSS:</b>	Statistical Package for the Social Sciences



## RESUMEN

La investigación busca explorar la educación ambiental ya que es un problema por falta de enfoque práctico, siendo directamente relacionado con el conocimiento de la crisis climática. ¿Qué relación existe entre educación ambiental y nivel conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de Puno?, la investigación tiene como objetivo Determinar la relación que existe entre educación ambiental y nivel conocimiento de la crisis climática. El método que se utilizó para la investigación fue el enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y diseño correlacional transeccional, caracterizado por recoger datos de cada variable de estudio con el propósito de estabilizarse una relación entre las dos variables educación ambiental y crisis climática de los estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos, la muestra de estudio fue de 163 estudiantes y la población estuvo conformada por 410 estudiantes, para la recolección y recopilación de datos se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario. La prueba de hipótesis se realizó utilizando el estadístico de chi cuadrada, cuyo resultado fue de  $X_c^2 = 76,9 > X_t^2 = 26,3$ ; por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna. Concluyendo la educación ambiental si tiene relación directa en el conocimiento de la crisis climática en los estudiantes. Este trabajo muestra como una educación ambiental bien enfocada puede mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la crisis climática, preparándolos para enfrentar los desafíos ambientales globales.

**Keywords:** Educación ambiental, Crisis, Cambio climático, Conocimiento.



## ABSTRACT

The research seeks to explore environmental education as it is a problem due to lack of practical approach, being directly related to the knowledge of the climate crisis. What is the relationship between environmental education and level of knowledge of the climate crisis of the students of the Carlos Rubina Burgos Secondary Educational Institution of Puno, the research aims to determine the relationship between environmental education and level of knowledge of the climate crisis. The method used for the research was the quantitative approach, non-experimental and transectional correlational design, characterized by collecting data on each variable of study in order to stabilize a relationship between the two variables environmental education and climate crisis of students of the Carlos Rubina Burgos educational institution, the study sample was 163 students and the population consisted of 410 students, for the collection and collection of data the survey technique was used and the instrument used was the questionnaire. The hypothesis test was performed using the chi-square statistic, whose result was  $X_c^2 = 76,9 > X_t^2 = 26,3$  therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted. In conclusion, environmental education does have a direct relationship with students' knowledge of the climate crisis. This work shows how a well-focused environmental education can improve students' level of knowledge about the climate crisis, preparing them to face global environmental challenges.

Keywords: Environmental education, Crisis, Climate change, Knowledge.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La investigación denominada “educación ambiental y nivel de conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de Puno”, con la investigación se propuso determinar la relación que existe entre educación ambiental y nivel conocimiento de la crisis climática de los estudiantes.

El desarrollo de este estudio consigue una importancia crucial en la búsqueda de la integración de la educación ambiental en el currículo escolar. Así mismo es fundamental para formar ciudadanos informados y responsables. Sin embargo, surge la necesidad de evaluar el nivel de conocimiento que los estudiantes tienen sobre la crisis climática y cómo esta educación ambiental está influyendo en su comprensión y actitud hacia este problema global. De igual manera la importancia de este estudio radica en su potencial para contribuir al diseño de políticas educativas más efectivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes, promoviendo así un compromiso más sólido con la protección del medio ambiente. En un mundo donde los efectos del cambio climático son cada vez más evidentes y devastadores, dotar a los jóvenes de un conocimiento profundo y práctico sobre estos temas es una inversión esencial para el futuro sostenible de nuestras comunidades y del planeta en su conjunto.

En el capítulo I, se presenta la introducción, que incluye el planteamiento del problema, donde se realiza un análisis detallado de la situación problemática específica que se aborda en la investigación. También se desarrollan las hipótesis de la investigación, que comprenden una hipótesis general y de la misma forma las hipótesis específicas, las cuales ofrecen explicaciones preliminares sobre el fenómeno que se está investigando. Además, se incluye la justificación del estudio, que resalta la relevancia y la necesidad de



la investigación, y se establecen los objetivos de la investigación, dividiéndolos en un objetivo general y objetivos específicos que guiarán el desarrollo del trabajo.

En el capítulo II, se lleva a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva que permite contextualizar el estudio. Se presentan los antecedentes, organizados en tres categorías: antecedentes internacionales, nacionales y locales, que ofrecen una visión amplia sobre investigaciones previas relacionadas con el tema. Del mismo modo se desarrolla el marco teórico, que establece los conceptos clave y teorías relevantes que sustentan la investigación, proporcionando una base sólida para el análisis. Finalmente, se incluye el marco conceptual, donde se definen y explican los términos y variables más importantes que se utilizarán a lo largo del trabajo. Este capítulo es fundamental para comprender el contexto y la relevancia del estudio, así como para establecer conexiones con investigaciones anteriores y teorías existentes.

En el capítulo III, se detallan los materiales y métodos utilizados en la investigación, comenzando con la ubicación geográfica y el periodo de duración del estudio. Se describe la procedencia del material, incluyendo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la población y la muestra seleccionadas, especificando los criterios de inclusión y el tamaño de la muestra. También se presenta el diseño estadístico aplicado, que define las metodologías analíticas, y se explican los procedimientos seguidos durante la investigación para garantizar la transparencia del proceso. Finalmente, se identifican las variables del estudio y se realiza un análisis de los resultados obtenidos, proporcionando una visión sistemática de las etapas metodológicas y los hallazgos alcanzados.



En el capítulo IV, se presentan los resultados, el procedimiento estadístico con su correspondiente análisis, prueba de hipótesis, interpretación y discusión de acuerdo al trabajo de investigación que se desarrolló.

Por último, se redacta y se muestra las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y así mismo los anexos correspondientes al estudio.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde una visión global, los desafíos relacionados a la educación ambiental son fundamental para generar conciencia y encontrar soluciones a la crisis climática y esto se refleja en el estudio de Urgiles (2021), señalando tres tareas clave desde el ámbito educativo: primero, es crucial entender las causas y efectos del cambio climático, fomentando un aprendizaje constante; segundo, promover comportamientos que beneficien al medio ambiente; y tercero, garantizar coherencia entre lo que se enseña y lo que se practica. La toma de conciencia es esencial para combatir la crisis climática, y se requiere implementar acciones colectivas en todas las áreas de la vida social para enfrentar este desafío.

Por otra parte, Gonzales y Meira (2020), buscaron y exploraron las dimensiones de la crisis climática, considerando la articulación entre lo científico, político y social, lo que ha retrasado respuestas efectivas. Esta perspectiva, llamada triple élite del cambio climático, destaca la importancia de la educación en espacios cotidianos, más allá de las escuelas. Los autores concluyeron que es esencial promover una educación ambiental para transitar hacia una sociedad baja en carbono y construir un currículum de emergencia que fomente la eco-ciudadanía.

Así mismo Rosete (2014), indica en su investigación planteada que la necesidad de desarrollar y fortalecer capacidades locales en América Latina y el Caribe es muy



importante para adaptarse y mitigar la crisis climática, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población, la infraestructura, las actividades productivas y los ecosistemas afectados. Los autores señalan que esta región es altamente vulnerable y que la falta de educación ambiental limita el desarrollo de capacidades locales. Concluyen que la educación ambiental es esencial para la mitigación y adaptación frente a los desafíos del cambio climático.

Según Terron (2019), señala que el objetivo de la investigación Educación ambiental para jóvenes universitarios: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático fue determinar el nivel de educación ambiental en jóvenes. Se analizó cómo los estudiantes representan socialmente el cambio climático y se concluyó que tienen una comprensión fragmentada del mundo moderno. Su pensamiento sobre la crisis ambiental es limitado, ya que no logran asociar la relación entre diferentes problemas ni el daño al sistema climático.

Para Calixto (2015), menciona sobre la investigación indicando que en educación ambiental ha abordado problemas como el cambio climático, pero en México, la mayoría de los estudios se centran en la educación superior. La teoría de las representaciones sociales es clave para entender las creencias sobre el cambio climático y mejorar la educación ambiental. Fomentar actitudes de conservación y conciencia crítica en los jóvenes es esencial para enfrentar la crisis climática y promover acciones efectivas en sus comunidades.

Del mismo modo, en el Perú distintas investigaciones han demostrado que la relación que existe entre educación ambiental y conocimiento de la crisis climática de los estudiantes son considerables. Según Diaz (2023), buscó demostrar que la aplicación del Programa de Educación Ambiental Vivencial contribuye al fortalecimiento de las



actitudes de conservación del medio ambiente en estudiantes de la Universidad Privada del Norte. El estudio fue cuantitativo y se realizó con una población de 60 estudiantes, distribuidos en diferentes grupos, a quienes se les aplicó un cuestionario validado. Los datos recogidos permitieron afirmar que el programa, como estrategia didáctica, mejora las actitudes hacia la conservación del medio ambiente, concluyendo que su influencia es significativa.

Por otro lado, Silva (2018), indica en su trabajo de indagación señala que su investigación tiene como objetivo evaluar la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa pública en convenio Socabaya - Arequipa durante 2018. Utilizando un diseño descriptivo simple y una muestra de 192 estudiantes, se aplicó un cuestionario validado con 28 ítems. Los resultados indican que el 63% de los estudiantes tiene una conciencia ambiental de nivel regular, lo cual es preocupante, ya que sus actitudes y comportamientos podrían impactar negativamente la preservación del ambiente a corto plazo.

De igual manera Borda (2024), en la región de Puno, los resultados alcanzados por El estudio tuvieron como objetivo determinar la relación entre el conocimiento de la educación ambiental y las actitudes ambientales en 123 estudiantes del IESPP Andrés Bello de Puno en 2024. Se encontró que el 48.78% tiene un nivel medio de conocimiento y el 52.03% presenta actitudes ambientales similares. Se observó una correlación positiva muy fuerte ( $Rho=0.852$ ,  $p=0.000$ ) entre ambas variables, concluyendo que existe una relación significativa.



## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre Educación ambiental y conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de Puno?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de valor de la educación ambiental que presentan los estudiantes?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de la crisis climática?

## **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Hipótesis General**

La relación que existe entre educación ambiental y conocimientos de la crisis climática es directa de los estudiantes en la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos Puno.

### **1.3.2. Hipótesis Especifica**

El nivel de valoración de la educación ambiental que presentan los estudiantes se ubica en la categoría de moderada.

El nivel de conocimiento de la crisis climática de los estudiantes es bajo.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La investigación busca abordar la problemática existente, porque es una dificultad en la institución educativa y se está observando que la crisis climática amenaza la vida en



nuestro planeta, la educación ambiental es un problema que requiere nuestra atención inmediata y acciones significativas, considerando la Importancia de la educación ambiental y teniendo en cuenta que es una herramienta poderosa que puede ser usada. Por otra parte, cabe mencionar que La crisis climática es un problema global porque se refiere al cambio en las condiciones climáticas a largo plazo a nivel mundial y regional. Este cambio se debe principalmente a las actividades humanas.

Para ello, esta investigación es para ayudar a comprender la conciencia y comprensión considerando que La educación ambiental puede ayudar a las personas a comprender mejor la crisis climática y la urgencia de actuar. Puede ayudar a las personas a entender cómo sus acciones individuales pueden tener un impacto en el medio ambiente. Por otra parte, la Acción y cambio en la educación ambiental puede inspirar y empoderar a las personas para que tomen medidas para combatir la crisis climática. Esto podría incluir cambios en el comportamiento personal, como reciclar o reducir el consumo de energía, así como acciones más grandes, como la defensa de políticas ambientales. Por otra parte, cabe mencionar el futuro sostenible considerando que, a largo plazo, la educación ambiental puede contribuir a un futuro más sostenible al fomentar una sociedad más consciente y respetuosa con el medio ambiente.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre Educación ambiental y conocimientos de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina de Burgos de Puno.



### **1.5.2. Objetivos Específicos**

Valorar la educación ambiental que presentan los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina de Burgos.

Identificar el nivel de conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina de Burgos.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

Sobre la educación ambiental y el conocimiento de la crisis climática se tuvo que realizar búsqueda bibliográfica y también se seleccionaron libros, artículos científicos en el repositorio. Así mismo se consideró investigaciones de pregrado y posgrado con la finalidad de que estos contribuyan y alimenten al trabajo de investigación.

##### 2.1.1. Internacional

En su investigación Gutiérrez y Meira (2020), analizaron la crisis climática desde lo científico, político y social, identificando los obstáculos que impiden acciones efectivas. Realizaron entrevistas grupales a 18 docentes, divididos en 4 grupos. Concluyeron que es necesario un cambio rápido en la cultura energética y fomentar una educación ambiental que ayude a crear una sociedad con menos emisiones de carbono. Además, destacaron la urgencia de crear un currículum de emergencia que promueva una ciudadanía ecológica.

Maldonado (2023), sostiene que el estudio que se realizó, explora la integración del cambio climático en la educación superior con el profesorado de la Universidad Veracruzana, Poza Rica-Tuxpan, una región vulnerable a fenómenos hidrometeorológicos. En cuanto a la metodología, se realizaron entrevistas grupales semiestructuradas con docentes, grabadas y transcritas para su análisis mediante la técnica de contenido. Los resultados mostraron que el profesorado identificó las amenazas del cambio climático en su contexto y demostró una práctica docente comprometida, colaborando con actores sociales



para reducir vulnerabilidades y promover resiliencia social. La conclusión señala que la educación fortalece capacidades necesarias para enfrentar la crisis climática y promueve la acción climática a nivel local.

Para García et al. (2023) El estudio tiene como objetivo explorar los conocimientos sobre el cambio climático que poseen los estudiantes universitarios brasileños y analizar cómo estos conocimientos influyen en sus creencias y percepciones relacionadas con la crisis climática. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó un diseño exploratorio-descriptivo, aplicando un cuestionario de respuesta cerrada a una muestra de 434 estudiantes de la Universidad Federal de Paraná. Los resultados revelan que los participantes tienen un nivel medio-alto de conocimientos sobre el cambio climático; sin embargo, no se establece una relación directa entre este nivel de conocimiento y sus valoraciones sobre otros aspectos de la representación social del cambio climático. Esto sugiere que, aunque los estudiantes cuentan con información adecuada, esta no se traduce en un compromiso activo frente a la crisis climática, destacando la necesidad de reevaluar y mejorar la efectividad de la Educación Ambiental en la formación de actitudes y comportamientos más proactivos en relación con el medio ambiente.

### **2.1.2. Nacional**

Según Ramos (2023), menciona evaluó la relación entre educación y conciencia ambiental en 110 estudiantes de secundaria. Utilizó un diseño correlacional con encuestas y un cuestionario de 12 componentes. Las calificaciones en cursos ambientales midieron el nivel de educación. El análisis con la prueba que se arrojó y es una correlación baja ( $r = 0.18$ ). Aunque el 78.2%



mostró alta conciencia ambiental, solo el 55.5% tuvo un nivel medio en educación, sin una relación significativa entre ambas.

González et al. (2020) exploraron las dimensiones de la crisis climática considerando lo científico, político y social, denominándolo como la "triple élite del cambio climático". Enfatizaron la importancia de un enfoque educativo que trascienda las escuelas, promoviendo actitudes en las actividades cotidianas. Su estudio apuntó a un cambio rápido en la cultura energética y concluyó que es esencial una educación ambiental para avanzar hacia una sociedad baja en carbono, además de la creación de un currículum de emergencia que fomente una eco-ciudadanía.

Theodoridis Y Kraemer (2023), señalan que la formación ambiental es clave para enfrentar el cambio climático, mediante estrategias educativas que sensibilicen e informen sobre acciones de adaptación y mitigación. La educación ambiental en escuelas debe promover una conciencia transformadora en nuestra relación con el entorno. Ante los desafíos del cambio climático, es esencial generar propuestas educativas que construyan una ciudadanía ambiental, visibilizando el problema y enfocándose en la mitigación y adaptación antes de llegar al punto de no retorno.

### **2.1.3. Local**

Según Mamani (2020), el objetivo de la investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria César Vallejo en Huancané. Se utilizó un diseño no experimental descriptivo con una población de 428 estudiantes y una muestra de 103. Los resultados, presentados en gráficos estadísticos, indican que el



conocimiento ambiental de los estudiantes es deficiente, con un promedio de 10.90 sobre 20, lo que sugiere un nivel regular de conocimiento. En conclusión, se determinó que los conocimientos sobre contaminación ambiental son deficientes.

De acuerdo con Flores (2019), busco analizar la relación entre el nivel de conocimiento en educación ambiental y la actitud sobre la contaminación, con una metodología no experimental, con una población de muestra de 189 estudiantes respectivamente y su instrumento consistió en cuestionarios. Los resultados de dicha investigación demuestran la existencia de correlación entre las variables de la investigación. Concluyendo que existe una relación de acuerdo a los datos estadísticos expresados que fueron el Coeficiente de Cramer es de nivel moderado ya que el valor obtenido es de 0.29 respectivamente.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Educación ambiental**

Según Cueto (2019), En la conservación ambiental, la "comunicación para el desarrollo" es fundamental en la educación con las comunidades. Su meta es proteger el medio ambiente y promover alternativas sostenibles. La comunicación y la educación se complementan, siendo la comunicación el elemento que conecta todas las actividades. Este diálogo emerge naturalmente en momentos de cambio social, impulsado por la mayor libertad de expresión que acompaña los cambios políticos globales. Por su parte, Cruz (2022), menciona que la educación ambiental se desarrolló en los años setenta, impulsada por la ONU y la UNESCO, para enfrentar los daños al ecosistema causados por el desarrollo económico. Su objetivo es enseñar conocimientos y valores prácticos que involucren a escuelas,



comunidades y gobiernos en la conservación ambiental, comenzando desde la infancia. Para enfrentar la crisis ambiental global, es clave que esté presente tanto en el hogar como en la escuela.

Martínez (2020), afirma que la humanidad enfrenta un riesgo global debido a su impacto en el medio ambiente, lo que ha generado grandes desigualdades, donde pocos disfrutan del lujo mientras muchos viven en pobreza. La globalización y el crecimiento desmedido agravan esta situación, ampliando las brechas económicas y sociales. La crisis ecológica actual, causada por actividades humanas, exige nuevas soluciones, pero los problemas persisten porque los intereses de unos pocos predominan, y la falta de conciencia y acción comunitaria agrava la situación. De la misma forma González (1998) indica que, los educadores ambientales, no lograron manejar de manera efectiva las diferentes opiniones, muchas veces contradictorias, que surgen sobre los problemas ambientales. A veces, hay varias perspectivas sobre un mismo tema que ni siquiera ha sido bien identificado. Además, aquellos que consideran que estas discusiones no tienen un valor práctico tendencia a ignorarlas y seguir con sus actividades, lo que es una forma pasiva de resistencia. Este tipo de apatía, en mi opinión, debilita los fundamentos de la educación ambiental crítica, que debería centrarse en crear respuestas pedagógicas más fuertes ante los complejos desafíos sociales

De acuerdo con Galindo (2015), este capítulo comienza con una visión general del desarrollo histórico de la educación ambiental, incluyendo la formación de sus conceptos y documentos clave. Luego, define términos importantes para clarificar el contenido y analiza las ventajas de la educación a distancia en este campo. También explora el impacto de las TIC en la educación ambiental, destacando la necesidad de manejarlas eficazmente para cumplir los



objetivos educativos. Finalmente, se examina el papel de los educadores ambientales, sus desafíos con las TIC y las oportunidades de formación, basándose en investigaciones recientes. A demás de ello, Vines (2019) menciona que la educación ambiental es un proceso educativo que busca generar conciencia crítica y promover acciones responsables frente a los problemas ambientales. En el ámbito universitario, se integra con el desarrollo sostenible, que busca satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las futuras. Así, la educación ambiental se convierte en una herramienta esencial para formar profesionales comprometidos con un desarrollo equilibrado, que considere las dimensiones ecológicas, sociales y económicas.

#### **a) Solidaridad planetaria**

Para García (2004), la Solidaridad Planetaria propuesta es una conciencia colectiva que trasciende fronteras y culturas, uniendo a las personas en la lucha por la protección del medio ambiente. Esta conciencia permite que las discusiones ecológicas surjan espontáneamente en cualquier lugar cotidiano, integrando diversidad y pluralidad de pensamientos. Así, impulsa a la humanidad a reconectarse con la naturaleza y a colaborar en la construcción de un planeta sostenible, logrando que la relación entre pensamiento y materia vuelva a su origen dual, y se construya un mundo ecológicamente estable para las futuras generaciones. De igual forma Rodríguez (2023), plantea que el ciudadano planetario debe estar guiado por una solidaridad planetaria que ilumine a los oprimidos y promueva una ciudadanía global basada en el amor y la solidaridad. Para ello, es necesario un cambio de paradigma hacia la decolonialidad planetaria y complejidad, que reconoce los derechos plenos de los seres humanos desde su creación y rechaza las pretensiones superficiales de la modernidad y



postmodernidad. Así, la solidaridad planetaria se convierte en un principio esencial para comprender y actuar en un mundo más justo.

Para Andrade (2022), Este artículo subraya la necesidad de una educación planetaria desde la perspectiva de la complejidad, superando el pensamiento lineal. Propone integrar identidad, responsabilidad ambiental y la relación entre empatía, solidaridad y comprensión. Para construir una civilización planetaria, se debe promover la resistencia y emancipación de ideas, impulsando la globalización del conocimiento y la inter y transdisciplinariedad, dejando atrás el modelo lineal que limita la creatividad y el aprendizaje. Por su parte, Placer (2020), señala que la solidaridad planetaria es clave en este contexto, donde necesitamos cambiar nuestras actitudes. La cooperación, equidad, justicia, empatía y el cuidado ambiental son esenciales para mejorar nuestra calidad de vida, no solo para superar la pandemia, sino también para construir una sociedad más justa. Esta crisis nos invita a reflexionar y adoptar nuevos estilos de vida que promuevan una solidaridad global y un bienestar común y sostenible para todos.

Morin (2018), señala que la solidaridad planetaria es de mucha importancia, ya que se tiene que priorizar el bienestar colectivo sobre el individualismo. Mientras que el egoísmo genera conflictos y desigualdad, vivir para los demás, con empatía y servicio, trae paz y prosperidad. La solidaridad planetaria se fundamenta en este principio, promoviendo la cooperación global y el compromiso con un bienestar común que favorezca una coexistencia justa y pacífica a nivel mundial.



## **Conocimiento**

Según UGC (2011) el conocimiento es una combinación de información, experiencia y habilidades que ayuda a tomar decisiones y mejorar la efectividad. La gestión del conocimiento es parte integral de los proyectos, contribuyendo a la memoria institucional, la mejora continua y la transferencia de buenas prácticas.

## **Voluntarios involucrados**

Los voluntarios involucrados en proyectos de educación ambiental participan activamente en actividades de sensibilización, restauración ecológica, monitoreo de ecosistemas, promoción de prácticas sostenibles y creación de materiales educativos. Su contribución es esencial para fomentar una mayor conciencia ambiental y promover acciones de conservación y sostenibilidad. MINAM (2022)

## **Equidad planetaria**

Para Novo et al. (2010) La unión planetaria es hoy en día, la demanda de un mundo interdependiente. Implica el reconocimiento de la Tierra como hogar y madre de todos los humanos. El enfrenta como un todo indivisible la injusticia social mundial y la problemática ecológica, y exige nuevas formas de autopercepción de los seres humanos como seres en el mundo, un simple eslabón en la cadena de los seres, nos dice, aunque con la singularidad de que somos seres éticos. Por lo tanto, se pregunta cómo construir un ethos mínimo universalmente válido, que permita a la humanidad encontrar una salida a la crisis civilizatoria en la que estamos sumergidos. Así mismo Hernández (2024), Expone que todos los aspectos se integran en el paradigma CoHuP, el cual abarca una nueva identidad humana solidaria, junto con el Paradigma Tetraedro de la Administración de



Riesgos, el Dodecaedro del Riesgo Laboral y Ambiental, y los códigos de ética, derechos humanos, protección ambiental y laboral. Este enfoque ofrece una visión integral de la equidad, la justicia y la sostenibilidad global, fomentando el debate sobre cómo estos paradigmas pueden ser comparados con otros enfoques similares.

Para Pucho y León (2022), el valor de la equidad planetaria y la solidaridad intergeneracional requiere un compromiso con el bienestar de las generaciones presentes y futuras, así como con la preservación del medio ambiente. Esto implica evaluar el impacto ambiental de nuestras acciones diarias y actuar de manera que beneficie a todas las personas y a los recursos compartidos que todos dependemos. Además, la equidad planetaria exige un respeto profundo por toda forma de vida en la Tierra, apreciando y cuidando la biodiversidad desde una perspectiva global e integrada, y valorando los conocimientos ancestrales que contribuyen a una gestión justa y sostenible del planeta. De manera similar Fernández (2022), afirma que la equidad planetaria implica una distribución justa y ética de los recursos naturales y de las responsabilidades en la lucha contra el cambio climático, considerando tanto las necesidades de las generaciones presentes como las futuras. Este concepto subraya que aquellos menos responsables del problema, como las comunidades vulnerables, no deben cargar con las mayores consecuencias. La equidad planetaria aboga por que las soluciones globales no solo aborden la crisis ambiental, sino que también promuevan justicia social y respeto por todas las formas de vida, garantizando que el bienestar del planeta y de todos sus habitantes sea protegido de manera equitativa.



Conforme a Riojas et al. (2024) La salud planetaria (SP) reconoce la interdependencia entre la salud humana y la del planeta, promoviendo un enfoque integral que conecta con la equidad planetaria. Ambos conceptos buscan asegurar un uso justo de los recursos naturales y la distribución equitativa de las responsabilidades para proteger el ambiente, favoreciendo a las comunidades vulnerables y futuras generaciones. SP, al igual que enfoques como Eco salud y Una Salud, propone intervenciones sostenibles que mejoren la salud de todas las especies y los ecosistemas, respetando los límites planetarios y promoviendo justicia social y ambiental. De la misma forma FCPS, (2006) la teoría de John Rawls sobre la justicia como equidad se conecta con la equidad planetaria al proponer principios imparciales para la distribución justa de recursos y responsabilidades. En el contexto de la equidad planetaria, esto implica un reparto justo de los recursos naturales y las consecuencias del cambio climático, asegurando que las poblaciones más vulnerables y las generaciones futuras reciban un trato equitativo, respetando la dignidad y el bienestar global.

Para Fernández et al. (2022) la justicia ambiental y la equidad planetaria comparten el objetivo de una distribución justa de los beneficios y cargas ambientales a nivel global. Ambos enfoques buscan proteger a las personas de la degradación ambiental, responsabilizar a los contaminadores y corregir desigualdades, garantizando un acceso equitativo a un entorno saludable. La equidad planetaria, al igual que la justicia ambiental, promueve un desarrollo sostenible que incluya a todas las comunidades, especialmente las más vulnerables.



## **Participación**

La participación de los voluntarios en la educación ambiental es fundamental para promover la conciencia ecológica. A través de talleres, actividades de restauración, investigación y difusión de prácticas sostenibles, los voluntarios contribuyen a involucrar a la comunidad en acciones que protejan y conserven el medio ambiente MINAM (2022)

## **Comunicación efectiva**

Para Castro (2012) indica que la comunicación efectiva en la educación ambiental implica transmitir información clara, comprensible y persuasiva sobre temas ecológicos. Utilizando diversos canales, como charlas, talleres, redes sociales y materiales visuales, se facilita la comprensión y motivación para que las personas adopten prácticas sostenibles y protejan el medio ambiente.

## **Respeto a toda forma de vida**

Para Novo et al. (2010) el impulso de una cultura de cooperación y no violencia, que promueva los valores fundamentales de la dignidad humana, que incentive la protección del medio ambiente, la justicia social y económica, y el respeto por la diversidad y la integridad cultural y ecológica. Por otra parte, Giraldo, (2020) señala que el concepto de ambiente ha evolucionado hacia una visión sistémica que integra lo social, cultural y natural, promoviendo un enfoque en el que todas las formas de vida son respetadas, a través de la educación ambiental, respeto a toda forma de vida es valorar a cada individuo no por sus limitaciones, sino por su disposición y esfuerzo. Al promover la interacción con el entorno, se fomenta una conexión profunda con la naturaleza y la sociedad,



basada en la comprensión de que cada ser vivo tiene un papel esencial y merece ser tratado con dignidad.

De acuerdo con Cansaban (2012) indica que la crisis actual se percibe como un dilema filosófico más que científico, ya que la ciencia ofrece solo verdades parciales. La crítica a la visión mecanicista destaca la necesidad de una práctica que respete y valore todas las formas de vida, reconociendo su interdependencia en el ecosistema. Esto resalta que el bienestar humano está ligado al cuidado de la naturaleza y de todos sus seres, promoviendo una convivencia equilibrada en el planeta. De la misma manera Moreno (2016) señala que la crisis global en áreas sociales, políticas, económicas y ecológicas amenaza nuestra civilización y la vida en el planeta, pero también ha generado una mayor conciencia sobre la convivencia respetuosa con la naturaleza y entre culturas. Este proyecto promueve el respeto hacia toda forma de vida, fomentando la reconexión con uno mismo, la comunidad y la naturaleza, y destaca la importancia de valorar cada forma de vida y su interdependencia en el equilibrio del ecosistema.

Moreno (2016) señala que la crisis global en áreas sociales, políticas, económicas y ecológicas amenaza nuestra civilización y la vida en el planeta, pero también ha generado una mayor conciencia sobre la convivencia respetuosa con la naturaleza y entre culturas. Este proyecto promueve el respeto hacia toda forma de vida, fomentando la reconexión con uno mismo, la comunidad y la naturaleza, y destaca la importancia de valorar cada forma de vida y su interdependencia en el equilibrio del ecosistema. Conforme con la MINEDU (2017) indica que los principios de la educación ambiental para el desarrollo sostenible están profundamente conectados con el respeto a toda forma de vida. La equidad biosférica promueve la protección de todas las formas de vida, mientras que la



responsabilidad y la solidaridad intergeneracional llaman a cuidar los recursos naturales para futuras generaciones. La interculturalidad y coexistencia refuerzan el respeto por los saberes ancestrales y los estilos de vida que buscan la armonía con la naturaleza. En conjunto, estos principios promueven una ética ambiental que prioriza la preservación y respeto hacia toda forma de vida.

### **Exploración**

La exploración en educación ambiental implica el descubrimiento activo de diversos ecosistemas y fenómenos naturales. Los voluntarios participan en actividades al aire libre, como caminatas, investigaciones y análisis de biodiversidad, lo que fomenta una comprensión directa de los problemas ambientales y la necesidad de conservación. Fernández et al. (2022)

### **Observación**

La observación es una herramienta fundamental en la educación ambiental, ya que permite a los participantes identificar y analizar el entorno natural. Al observar comportamientos de especies, cambios en los ecosistemas y la influencia humana, los voluntarios pueden aprender sobre los impactos ambientales y cómo mitigarlos. Andrade (2022)

#### **2.2.2. Nivel de conocimiento de la crisis climática**

Maestri (2024), confirma que el conocimiento acerca de la crisis climática, está ligado al medio ambiente, y esto puede generar ansiedad por la abundante información. Para abordarlo, es esencial tomar conciencia de nuestro estilo de vida. En comunidades rurales, se ha utilizado la artesanía, con materiales como barro y madera, para traducir conceptos científicos sobre cambio climático



y escasez de agua. En Chile, donde la crisis hídrica es severa, esta combinación de arte y ciencia educa y sensibiliza, uniendo tradición cultural y conocimiento científico para enfrentar el cambio climático. Así mismo García et al. (2020) explica que el metaanálisis revela que, aunque los hombres muestran mayor conocimiento técnico sobre el cambio climático, las mujeres tienden a tener una mayor preocupación por sus efectos y perciben más riesgos asociados a la crisis. A medida que los adolescentes avanzan en la educación secundaria, esta brecha de conocimiento se amplía, pero las mujeres desarrollan una perspectiva más eco céntrica, con mayor disposición a aceptar medidas ambientales. Esto sugiere que, aunque el conocimiento técnico sea mayor en los hombres, las mujeres aportan una comprensión más profunda y emocional de la crisis climática, lo que resalta la necesidad de integrar ambos enfoques en la educación ambiental.

Gutiérrez y Meira (2020) indica que el artículo destaca que, aunque el conocimiento científico sobre la crisis climática es claro, especialmente a través de los informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, este no ha logrado impulsar las acciones rápidas y decisivas que se requieren. A pesar de la comprensión de la urgencia de reducir las emisiones de dióxido de carbono para limitar el calentamiento global a 1.5 grados Celsius, las barreras económicas, políticas y sociales han retrasado la implementación de soluciones efectivas. Este desfase entre el conocimiento y la acción refleja la necesidad de integrar la comprensión de la crisis climática no solo en la política, sino también en la educación y la vida cotidiana. Solo mediante un cambio cultural que promueva una sociedad más consciente y comprometida se podrá enfrentar la crisis de manera adecuada. Del mismo modo Valderrama et al. (2023) determina que la crisis socio ambiental, y la crisis climática en particular, son consecuencias



directas de las acciones humanas irresponsables, como el crecimiento poblacional, considerando la explotación de recursos naturales y la deforestación, ligadas a los sistemas capitalistas y neoliberales. Para entender la crisis climática, no basta con reconocer sus efectos físicos, sino que es necesario analizar también los factores económicos y sociales que la agravan.

Para García et al. (2022) señala acerca de la crisis climática, causada por las emisiones de gases de efecto invernadero, es una amenaza global que exige acciones urgentes. Aunque informes científicos y acuerdos como los de Kioto y París han resaltado su gravedad, los avances han sido limitados. La educación, aunque subestimada en foros como la Conferencia de las Partes número 25 de 2019, es clave para generar conciencia y cambiar comportamientos hacia la sostenibilidad. Integrar valores éticos y cívicos en la educación es esencial para que las personas y comunidades puedan mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático, conectando el conocimiento científico con la acción social. Igualmente Salazar, (2024) menciona que la artesanía se relaciona con el conocimiento de la crisis climática al mostrar cómo los artesanos, mediante prácticas sostenibles y saberes ancestrales, contribuyen a concienciar sobre el impacto ambiental. Además de mitigar los efectos del cambio climático, promueven un cambio de mentalidad necesario para enfrentar este desafío global.

### **Calentamiento global**

Para Caballero et al. (2007) indica que el calentamiento global se debe a la intensificación del efecto invernadero por el aumento del CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Si bien existen factores naturales, la acción humana, como la deforestación y la quema de combustibles fósiles, ha sido clave en este proceso. Modelos climáticos



muestran que solo considerando la influencia humana se explica el marcado calentamiento de las últimas décadas, confirmando el papel crucial de nuestras actividades en el cambio climático. Además De Power (2009), indica que el calentamiento global ha sido estudiado durante mucho tiempo, inicialmente con explicaciones naturales y sin relacionarlo con la actividad humana, salvo en casos excepcionales. En el pasado, amenazas como la Guerra Fría o el peligro nuclear preocupaban a la sociedad, pero muchas se resolvieron con el tiempo. Hoy, el cambio climático y el calentamiento global son temas clave, y gracias al avance tecnológico, entendemos mejor los problemas ambientales. Un ejemplo es la combustión: antes solo se estudiaban gases principales, pero ahora se detectan contaminantes que deben ser controlados para proteger el ambiente.

Para Pérez Y Méndez (2024) determinan que el uso de refrigerantes HFC en sistemas de refrigeración contribuye al calentamiento global al incrementar las emisiones de gases de efecto invernadero. Si no se toman medidas adecuadas, la temperatura global podría aumentar considerablemente para finales de siglo, provocando olas de calor extremo en varias ciudades. Este calentamiento puede tener efectos graves, como la alteración de ecosistemas, la reducción de recursos hídricos, y el impacto negativo en la fauna, flora y la salud humana. Por ello, es crucial implementar políticas más estrictas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar el calentamiento global. Incluso Miętkiewska y Makowski (2024) resaltan que el calentamiento global está cambiando las zonas donde se cultivan las uvas para vino. Las regiones tradicionales, entre los 30 y 50 grados de latitud, están desplazándose hacia latitudes más altas. Países como Inglaterra y Polonia ahora producen vinos de mayor calidad, y en Argentina, los viñedos se están moviendo a zonas más frías, como la Patagonia y los Andes a



3,000 metros. Esto está permitiendo que nuevas áreas emerjan como productores de vino, mientras que las regiones clásicas deben adaptarse a altitudes más frescas para seguir cultivando.

Para Vindel (2023), explica que el debate entre naturaleza y cultura, desde el constructivismo, influye en la percepción del calentamiento global. Si se considera la naturaleza como una construcción cultural, se corre el riesgo de relativizar el cambio climático, reduciéndolo a una idea subjetiva. Sin embargo, el constructivismo materialista reconoce que las acciones humanas han transformado tanto los ecosistemas que el calentamiento global es una realidad concreta causada por dichas actividades. Negar una naturaleza objetiva puede dificultar la comprensión de los verdaderos efectos del cambio climático y las medidas necesarias para enfrentarlo. Así mismo Aymara (2020) señala que el calentamiento global está afectando al turismo, crucial para la economía de muchos países. Fenómenos como el derretimiento de nieves eternas, el aumento del nivel del mar y eventos meteorológicos extremos (huracanes, inundaciones, sequías) están dañando infraestructuras y poniendo en riesgo destinos turísticos. Este análisis resalta la necesidad de planificar el turismo para enfrentar las amenazas climáticas y proteger la estabilidad económica de las regiones más dependientes de esta actividad.

Para Morales (2021), menciona que el calentamiento global y los gases de efecto invernadero (GEI), ambos factores son claves en el cambio climático. Se examinan sus causas, consecuencias y aumento desde mediados del siglo XX, además de destacar a los veinte países más contaminantes, incluido México. También se analizan las acciones internacionales y del gobierno mexicano para reducir las emisiones de GEI y cumplir con compromisos climáticos. Finalmente,



se mencionan los retos pendientes para mejorar la calidad de vida, proteger el medio ambiente y enfrentar el cambio climático. Por su parte Escobedo y Cordero (2023) indican que el calentamiento global se refiere al aumento a largo plazo de la temperatura promedio del sistema climático de la Tierra, un elemento fundamental del cambio climático. Este fenómeno es causado por la alteración de la composición de gases en la atmósfera, principalmente por la emisión excesiva de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono y el metano. A medida que el calentamiento avanza, provoca cambios en el ambiente que pueden generar efectos adicionales.

De acuerdo con Fernández et al. (2022) indican que el cultivo tradicional de arroz, con laboreo e inundación, es una fuente importante de gases de efecto invernadero, como el metano (CH<sub>4</sub>) y el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), contribuyendo al calentamiento global. Un estudio comparó diferentes técnicas de manejo en arroz y encontró que el no laboreo (NL) es más eficaz para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y mejorar el balance neto de carbono. Esta técnica puede ser una estrategia clave para mitigar el calentamiento global, al disminuir las emisiones asociadas al cultivo de arroz.

### **Aumento de las temperaturas globales**

Para Zamora (2018) es el incremento continuo de la temperatura promedio de la Tierra, causado principalmente por la actividad humana, como la quema de combustibles fósiles. Esto genera cambios climáticos, deshielos y afecta ecosistemas, recursos hídricos y salud.



## Cambio climático

Para Díaz (2012), resalta que el cambio climático y la variación en la temperatura media de la Tierra son afectados por factores como las variaciones en el nivel del mar, las nubes, la emisión de aerosoles, y el aumento de gases como el dióxido de carbono y el metano. También influyen la contaminación del aire, el derretimiento de los polos, el vapor de agua y la energía solar que llega a la Tierra. El principal causante del cambio climático es la emisión de gases de efecto invernadero, derivada del uso de combustibles fósiles. Entre 1970 y 2004, los sectores energéticos, transporte e industrial fueron los mayores emisores, siendo el dióxido de carbono el gas más significativo. Del mismo modo Guhi (2008), señala que el calentamiento global es solo una parte del cambio global, que incluye no solo el aumento de la temperatura, sino también otros procesos como la deforestación, pérdida de biodiversidad, y transformaciones sociales y económicas. El cambio en el clima no es nuevo, ya que el planeta ha pasado por ciclos de cambio a lo largo de su historia. Sin embargo, lo que lo hace diferente ahora es que las actividades humanas están acelerando estos cambios de forma mucho más rápida y con mayor impacto que en el pasado. Esto está alterando de manera significativa el equilibrio natural del planeta.

Altamirano (2015), determina que el cambio climático ha tenido impactos más graves en países tropicales y pobres, afectando también la seguridad global. Las migraciones ambientales son una consecuencia directa de este fenómeno, y aunque su comprensión ha evolucionado desde 1984 con términos como "migrantes climáticos" y "refugiados ecológicos", no existe aún una legislación internacional que regule este tipo de migración. Las opiniones sobre la gravedad del cambio climático siguen divididas, lo que dificulta abordar el problema,



mientras el número de migrantes ambientales crece cada año. Por su parte Ruiz (2016), señala que con la mitigación del cambio climático se requiere una transición rápida y global de los combustibles fósiles hacia energías solares, sostenibles y renovables. Esta transición, similar a la revolución industrial iniciada en Inglaterra en el siglo XVIII, podría traer una nueva era de prosperidad, pero está siendo obstaculizada por fuerzas conservadoras. Incluso se están bloqueando medidas de mitigación, que ya de por sí son limitadas y no obligatorias, como lo demuestra el hecho de que tres días después de la COP, Inglaterra aprobó la construcción de nuevas plantas de carbón.

Según Cavieres et al. (2021) Los ecosistemas de alta montaña, al ser muy sensibles al cambio climático, muestran impactos claros como el desplazamiento de especies hacia mayores altitudes y cambios en sus procesos vitales. En los Andes de Chile central, el calentamiento empeora la sequía en zonas bajas, afectando negativamente a las plántulas y la fotosíntesis, mientras que en altitudes mayores puede mejorar las condiciones de crecimiento. Además GIESCC (2020) indican que el cambio climático está afectando la seguridad alimentaria debido al aumento de temperatura, la variabilidad en las precipitaciones y eventos extremos. Los cultivos en latitudes bajas, como maíz y trigo, han visto reducidos sus rendimientos, mientras que en latitudes altas algunos cultivos han mejorado. Además, ha disminuido la productividad en sistemas pastorales de África y se ha alterado la dinámica de plagas y enfermedades agrícolas. Zonas áridas de África y regiones montañosas de Asia y América del Sur son especialmente vulnerables.

Sanjose (2001), destaca que el cambio climático es un fenómeno constante que ha existido siempre y seguirá ocurriendo debido a factores astronómicos, geofísicos, atmosféricos y biológicos. En los últimos años, se ha comenzado a



reconocer que las actividades humanas, en particular las sociales y políticas, están acelerando este proceso. La sociedad ha comprendido la necesidad de entender el cambio climático para asumir la responsabilidad de la influencia humana, lo que implica prepararse para mitigar sus efectos negativos, aprovechar los aspectos positivos y adaptarse a las nuevas condiciones. Por su parte Zamora (2018), explica que el cambio climático ha afectado al mundo, poniendo en riesgo la lucha contra la pobreza, la seguridad alimentaria y la salud. Las regiones más vulnerables son países de baja altitud y zonas propensas a sequías o inundaciones.

### **Cambios en los ecosistemas**

Para Morales (2021) Los cambios en los ecosistemas son alteraciones en la estructura y función de los entornos naturales debido a factores como el cambio climático, la deforestación, la contaminación y la urbanización. Estos cambios afectan la biodiversidad, los hábitats y los servicios ecosistémicos esenciales para la vida.

### **Causas de la contaminación climática**

Borrás y Villavicencio (2021), explica que el aumento del nivel del mar y las inundaciones masivas continúan causando la salinización de las tierras agrícolas y el agua potable. Esto ha llevado a violentos conflictos por la tierra y ha facilitado la rápida propagación de enfermedades. La contaminación de las fuentes de agua dulce ha obligado a alrededor del 60% de la población a depender del agua potable de las raciones nacionales. Además, dado que muchas familias dependen de la agricultura y la pesca de subsistencia, la salud de la población se ha deteriorado debido a esta contaminación. Por su parte Barcena et al. (2015) indica que la contaminación climática surge principalmente de actividades



humanas como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la producción industrial, las cuales liberan grandes cantidades de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Estos gases, como el dióxido de carbono y el metano, aumentan la temperatura global y provocan fenómenos como el derretimiento de los polos, el aumento del nivel del mar y eventos climáticos extremos.

Bravo (2007), indica que la contaminación climática proviene de actividades humanas como la extracción de recursos, donde la deforestación por infraestructura petrolera reduce la capacidad de los bosques para absorber CO<sub>2</sub>. Esto aumenta los gases de efecto invernadero, provocando el calentamiento global, eventos climáticos extremos, pérdida de biodiversidad y desplazamiento de comunidades. La destrucción de sumideros de carbono agrava el cambio climático, complicando los esfuerzos de mitigación y adaptación. Así mismo Tito (2023), señala que la contaminación climática en Acora es causada por la deforestación para la expansión agrícola y ganadera, el uso excesivo de fertilizantes que liberan óxidos de nitrógeno y las emisiones de metano de la ganadería. También influyen la gestión ineficiente de residuos agrícolas y animales, que contaminan suelos y fuentes de agua, acelerando la desertificación. Estas actividades, lejos de ser inofensivas, intensifican el cambio climático al reducir la capacidad del suelo para absorber carbono y degradar el ecosistema local, contribuyendo a la crisis climática global.

### **Emisiones de gases de efecto invernadero**

El costo de salud incluye los gastos asociados con la atención médica, tratamientos, prevención y servicios hospitalarios. Aumenta debido a enfermedades relacionadas con factores ambientales, como el cambio climático,



y afecta tanto a individuos como a sistemas de salud públicos y privados. López y Enache (2009)

### **Impacto económico**

González y Gutiérrez (2020) explican que la importancia económica de la crisis climática y enfocarse únicamente en la necesidad de ajustar la economía global mediante una mayor eficiencia tecnológica para lograr la sustentabilidad de un capitalismo verde, se invisibiliza la necesidad de cambiar las relaciones sociales y de producción. Esto se basa en la falsa premisa de que se puede conservar la calidad de la biosfera y lograr un crecimiento a largo plazo sin necesidad de realizar cambios en dichas relaciones. Además Ocampo, (2011) señala que las causas de la contaminación climática incluyen la deforestación para ampliar áreas agrícolas, lo que reduce la capacidad de los ecosistemas para absorber CO<sub>2</sub>. Cabe mencionar que el uso intensivo de fertilizantes y pesticidas libera óxidos de nitrógeno y otros contaminantes que contribuyen al calentamiento global. Las emisiones de metano provenientes de la ganadería también son significativas. Comprender estos impactos es esencial para desarrollar estrategias de adaptación que aborden los riesgos climáticos emergentes y reduzcan la vulnerabilidad del agro, así como para identificar tanto los desafíos como las oportunidades para implementar prácticas más sostenibles.

Beltetón, (2023) indica que, a pesar de los diferentes modelos climáticos, incluso el mejor pronóstico sugiere una disminución significativa del Producto Interno Bruto (PIB) de Guatemala. Esto enfatiza la necesidad de abordar el cambio climático de manera integral y desarrollar estrategias efectivas que permitan al país adaptarse a los desafíos climáticos actuales y futuros. En resumen, se subraya



la importancia de una respuesta proactiva para mitigar los impactos económicos del cambio climático en Guatemala. Por su parte Martínez, (2020) señala y subraya la necesidad de integrar un enfoque de género en la educación ambiental, lo que no solo contribuye a una mayor sensibilización y acción hacia el cuidado del medio ambiente, sino que también tiene un impacto económico significativo. Al empoderar a las mujeres y fomentar su participación en la sostenibilidad, se están sentando las bases para un desarrollo económico más equitativo y responsable. Invertir en educación ambiental y en la inclusión de la mujer en este proceso es, por tanto, una estrategia que puede traer beneficios económicos a largo plazo, al mismo tiempo que se aborda la crisis ambiental global.

### **Costo de salud**

El costo de salud incluye los gastos asociados con la atención médica, tratamientos, prevención y servicios hospitalarios. Aumenta debido a enfermedades relacionadas con factores ambientales, como el cambio climático, y afecta tanto a individuos como a sistemas de salud públicos y privados.

### **Perdida de la biodiversidad**

Venegas y Gran (2023) señala que la biodiversidad enfrenta desafíos relacionados con la disminución de la diversidad de especies y los problemas derivados del manejo inadecuado de los desechos sólidos en áreas urbanas. Estos problemas se agravan debido a la distribución desigual de los impactos ambientales y la exclusión de las personas afectadas en la toma de decisiones. Los resultados muestran que el reconocimiento de esta violación al derecho a un ambiente saludable en Jalisco ha sido un proceso lento a nivel institucional. Por su parte Alonso et al. (2020) indica que la gestión ambiental en América Latina,



incluyendo Chile, Colombia, Perú, Argentina y Bolivia, es vital para combatir la pérdida de biodiversidad a través de mecanismos de compensación que restauran ecosistemas dañados por proyectos de desarrollo. Aunque se establecen prioridades en las evaluaciones de impacto ambiental, la efectividad varía: Colombia y Perú tienen métricas para medir ganancias en biodiversidad, mientras que Argentina y Bolivia carecen de guías específicas. Es esencial fomentar la colaboración y desarrollar marcos regulatorios más robustos para asegurar que las compensaciones efectivamente contribuyan a la conservación de la biodiversidad.

Para Badii et al. (2015) la biodiversidad se refiere a la variedad de todos los tipos y formas de vida en el planeta, abarcando desde los genes y las especies hasta los ecosistemas. Este término, acuñado por Edward O. Wilson, destaca la importancia de la diversidad biológica en la naturaleza y su interconexión en diferentes niveles. En términos sencillos, la biodiversidad implica la riqueza y variedad de vida en la Tierra, lo que incluye la diversidad genética dentro de las especies, la diversidad de especies mismas y la variedad de ecosistemas en los que estas especies habitan. Así mismo Rocha et al. (2023) Indica que la crisis de la biodiversidad se refiere a la rápida pérdida de variedad de vida en el planeta, que afecta a tres niveles: la diversidad genética dentro de las especies, la variedad de especies diferentes y la variedad de ecosistemas. Esta crisis no solo implica la extinción de especies, que es lo más visible, sino también la degradación de la diversidad que sostiene la vida en la Tierra, lo que afecta a todos los organismos, incluidos los seres humanos. La actividad humana ha acelerado este proceso, causando que la tasa de extinción actual sea mucho mayor que la tasa natural, lo que plantea un grave riesgo para el medio ambiente y la salud del planeta.



Según Soro, (2023) La biodiversidad es la variedad de vida en la Tierra, que incluye la diversidad de genes, especies y ecosistemas. Esto significa que abarca no solo la cantidad de diferentes especies de plantas, animales y microorganismos, sino también la variabilidad genética dentro de esas especies y la diversidad de los hábitats y ecosistemas en los que viven. La biodiversidad es esencial para el funcionamiento de los ecosistemas y proporciona servicios vitales, como la producción de alimentos, la purificación del agua, la regulación del clima y el mantenimiento de la salud del planeta. En resumen, la biodiversidad es fundamental para la vida en la Tierra y su conservación es crucial para el bienestar humano y el equilibrio ecológico. Por su parte Pérez, (2020) indica que la pérdida de biodiversidad se refiere a la disminución de la variedad de vida en la Tierra, manifestada a través de la reducción de hábitats naturales, la disminución de la riqueza y abundancia de especies, y la homogeneización de comunidades debido a la introducción de especies en nuevos entornos. Para cuantificar y comprender esta pérdida, se utilizan herramientas como el Índice Planeta Vivo, que mide la salud de las poblaciones de vertebrados, y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, que evalúa el riesgo de extinción de miles de especies.

### **Perdida de hábitats naturales**

La pérdida de hábitats naturales ocurre cuando los ecosistemas son destruidos o transformados debido a actividades humanas como la deforestación, la urbanización o la agricultura intensiva. Esto reduce la biodiversidad, afecta a las especies que dependen de esos hábitats y altera los servicios ecosistémicos. Martínez (2020)



## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### **Educación**

Para Pérez (2020), señala que la educación es un proceso integral que busca desarrollar a las personas en dimensiones cognitivas, físicas, emocionales, sociales y morales, transmitiendo conocimientos, habilidades y valores. Incluye tanto el aprendizaje académico como la educación emocional, que promueve el reconocimiento y manejo de las emociones, fomentando la empatía y relaciones saludables.

### **Solidaridad**

Según Leyra (2024), explica que la solidaridad es un valor social que implica el apoyo y la cooperación entre individuos o grupos, basado en la responsabilidad mutua y la empatía. Se manifiesta cuando las personas se unen para ayudar a otros en situaciones de necesidad, reconociendo su interconexión. La solidaridad se expresa a través de acciones concretas, como el voluntariado y la promoción de causas sociales, y es esencial para construir comunidades más justas y equitativas.

### **Equidad**

Para González (2019), señala que la equidad es una forma especial de justicia que se sitúa por encima del derecho. Diversas escuelas de filosofía jurídica, como el iusnaturalismo y el iuspositivismo, han explorado su relación con la justicia y el bien. Filósofos como Platón, Aristóteles y Kant han argumentado que la equidad complementa las normas legales, sugiriendo que se requiere una interpretación más justa y humana de la ley. En resumen, el texto destaca que la equidad es un concepto fundamental en la justicia que trasciende la aplicación estricta del derecho.

### **Respeto**



Para Olivero (2018), indica que el respeto es un valor fundamental que se cultiva en la familia y es clave para que los niños interactúen positivamente en la sociedad. Fomenta la empatía, promueve la comunicación efectiva y refuerza la autoestima, permitiendo a los niños expresar sus ideas y resolver conflictos de manera constructiva. Además, les enseña a establecer límites saludables y les inculca un sentido de responsabilidad social, preparándolos para una vida escolar exitosa y para contribuir positivamente a su comunidad.

### **Crisis**

Según Merchand, (2024), determina que la crisis se refiere a situaciones económicas graves provocadas por políticas de ajuste impuestas por el FMI y el Banco Mundial, que se consideran colonizadoras y procíclicas. Estas políticas agravan la situación económica al priorizar los intereses de empresas transnacionales sobre la soberanía de los Estados. Además, generan un entorno propenso a la corrupción, donde sobornos y tráfico de influencias predominan, creando un sistema que beneficia a intereses espurios en lugar del bienestar general.

### **Contaminación**

Palacios y Moreno (2022), señalan que la contaminación se define como la presencia de agentes físicos, químicos o biológicos en el medio ambiente que, en concentraciones nocivas, afectan la salud, seguridad y bienestar de la población, así como la vida en general. La contaminación ambiental también se refiere a la incorporación de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas en cuerpos receptores, alterando sus condiciones naturales y perjudicando la salud y el bienestar de las personas. En este contexto, la contaminación es presentada como un problema crítico que requiere conciencia y soluciones urgentes para mitigar su impacto en la flora, fauna y el planeta en general.

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en la región, provincia y distrito de Puno, específicamente en el ámbito urbano del establecimiento Jirón Grau. Geográficamente, este se encuentra ubicado entre las coordenadas  $15^{\circ}50'01.0''$  de latitud sur y  $70^{\circ}01'.46.4''$  de longitud oeste.

La Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos, ubicada en un área urbana, exactamente en la misma ciudad de Puno, este colegio sigue el modelo de Jornada Escolar Regular (JER). Funciona en dos turnos: mañana y tarde, y está conformada exclusivamente por estudiantes mujeres. La mayoría de las estudiantes tienen como lengua materna el idioma español.

#### Figura 1

*Localización del estudio-I.E.S. Carlos Rubina Burgos de Puno*



Nota: la ubicación de la IES Cesar Vallejo. Fuente: Google Maps.



### **3.2. PERIODO DE DURACIÓN DE ESTUDIO**

Para la investigación sobre educación ambiental y el nivel de conocimiento de la crisis climática en la I.E.S. Carlos Rubina Burgos de Puno, el período de estudio abarcó desde septiembre del año 2023 hasta noviembre del 2024, la ejecución del proyecto fue en el mes de junio del presente año, Posteriormente, se procesaron los datos con el software SPSS, se interpretaron los resultados y, finalmente, se redactó el informe de investigación. Así mismo con el dictamen y la sustentación.

### **3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO**

Para recolectar los datos de la muestra de estudio, se utilizó una técnica adecuada junto con el instrumento correspondiente. Este proceso permitió obtener la información necesaria de manera efectiva, garantizando que los datos recopilados fueran relevantes para el análisis del estudio.

#### **3.3.1. Técnica**

Para Casas et al. (2003) la encuesta es una herramienta ampliamente utilizada en el ámbito de la investigación debido a su capacidad para recopilar datos de manera eficiente, rápida y precisa. Este método permite a los investigadores obtener una gran cantidad de información en un período relativamente corto, lo que lo convierte en una opción muy efectiva para estudios que requieren la recolección de datos a gran escala o en diversas poblaciones.

Para llevar a cabo la investigación, se implementó esta técnica conocida como encuesta, para recolectar y analizar datos de forma rápida y precisa. Esta metodología permite obtener información valiosa directamente de los participantes, mediante un conjunto de preguntas estructuradas que abordan



diversas temáticas. En este caso particular, la encuesta fue seleccionada debido a su capacidad para captar opiniones, comportamientos o actitudes de los estudiantes de la I.E.S. Carlos Rubina Burgos de Puno, de los grados académicos 3ro y 4to, facilitando así un análisis detallado de las variables estudiadas y permitiendo obtener resultados representativos que reflejan la realidad de la población investigada.

### **3.3.2. Instrumento**

Según, Medina et al. (2023) el cuestionario es una herramienta clave para la recopilación de datos y se emplea ampliamente en áreas como la investigación, la evaluación educativa y la medición del desempeño. Un diseño adecuado es crucial para garantizar que los resultados sean precisos y confiables. Para lograrlo, es fundamental que las preguntas sean formuladas de manera clara y directa, lo que facilita que los participantes puedan proporcionar respuestas relevantes y exactas.

En dicha investigación se procedió utilizando este instrumento (cuestionario) que fue diseñado considerando el nivel educativo de los estudiantes de la institución, asegurando que las preguntas fueran claras, comprensibles y adecuadas para su nivel de conocimiento. A través de este cuestionario, se espera obtener una visión clara sobre el grado de sensibilización y conocimiento que tienen los estudiantes acerca de los problemas ambientales y la crisis climática, y cómo la educación influye en ella.

El cuestionario que se empleó para la recolección de datos tuvo 40 ítems, considerando las variables denominadas educación ambiental y conocimiento de la crisis climática.

### 3.3.3. Confiabilidad del instrumento

Para evaluar la fiabilidad del instrumento de investigación se empleó el Alfa de Cronbach, un coeficiente que fluctúa entre cero y uno. Donde el valor de cero indica que el instrumento carece por completo de confiabilidad, mientras que un valor de uno refleja una confiabilidad perfecta. A medida que el coeficiente se acerca a cero, aumenta el margen de error en la medición. Hernández y Mendoza, (2018)

**Tabla 1**

*Confiabilidad del instrumento del cuestionario educación ambiental*

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,958	20

*Nota.* Elaboración propia

Se realizó la confiabilidad del instrumento de la primera variable sobre cuestionario denominada educación ambiental, considerando 20 ítems. obteniéndose un Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.958$ , lo que indica una buena consistencia interna alta.

**Tabla 2**

*Confiabilidad del cuestionario conocimiento de crisis climática*

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
------------------	----------------



,954

20

*Nota.* Elaboración propia.

Se realizó la confiabilidad del instrumento sobre cuestionario de conocimiento de crisis climática, considerando ítems. Obteniéndose un Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.954$ , lo que indica una buena consistencia interna

### 3.3.4. Validez del instrumento

La validez del instrumento empleado en la investigación, que abarcó ambas variables, fue determinada mediante un proceso de juicio y verificación por expertos, compuesto por profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano (UNA-PUNO). Dichos expertos evaluaron rigurosamente el instrumento con base en su criterio profesional, experiencia académica y trayectoria en el campo educativo. Como resultado de esta evaluación, se confirmó la validez del instrumento, asegurando que cumple con los requisitos necesarios para medir con precisión las variables de estudio.

### Tabla 3

*Juicio de expertos*

NOMBRE DEL EXPERTO	PUNTAJE
Experto 1	31
Experto 2	33
Experto 3	30

*Nota.* Elaboración propia.

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.4.1. Población

La población se refiere a un grupo de individuos que comparten características comunes, sobre los cuales se aplicarán las conclusiones del estudio.

Arias, (2012)

En esta investigación, la población de estudio estuvo formada por alrededor de 410 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos, en Puno. Esta cifra representa a todos los estudiantes de la institución, lo que permitió obtener una visión amplia y representativa de las características y situaciones del alumnado. Al incluir a toda la población, se buscó reflejar de manera más completa la realidad educativa del centro educativo y facilitar un análisis más enriquecedor de los resultados obtenidos.

#### Tabla 4

*Población de estudiantes de la I E S Carlos Rubina Burgos.*

Sección	A	B	C	D	Total
Grado	Fi	fi	fi	fi	fi
Primero	28	22	29	29	108
Segundo	23	27	27	0	77
Tercero	26	21	25	0	72
Cuarto	27	25	24	0	76
Quinto	26	30	21	0	77
Total					410

Nota: Estudiantes que están matriculados en la institución educativa.

### 3.4.2. Muestra

La muestra es un subconjunto representativo seleccionado de la población y tiene características similares al conjunto, lo que permite hacer deducciones o generalizar los hallazgos a la población en general con un margen de error. Arias, (2012)

Considerando el planteamiento de Fisher Arkin Colton, como la población es menor de 500, entonces la muestra el 40% de la población, es decir:  $n = 0,4 (410) = 164$ . Por lo tanto, el tamaño de muestra por el sesgo estadístico por redondeo de números decimales al realizar la estratificación es de 163 estudiantes; como hay secciones se realizó el muestreo estratificado por estratos que se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 5**

*Muestra estratificada por grados y secciones de los estudiantes.*

<b>Sección</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>Total</b>
<b>Grado</b>	<b>Fi</b>	<b>fi</b>	<b>fi</b>	<b>Fi</b>	<b>fi</b>
Primero	11	9	12	12	44
Segundo	9	11	11	0	31
Tercero	10	8	10	0	28
Cuarto	11	10	9	0	30
Quinto	10	12	8	0	30
Total					163

Nota: Muestreo estratificado realizado en función de la tabla 4

Para la selección de los estudiantes que constituyen la muestra se optó por el método de lotería.



### **3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO**

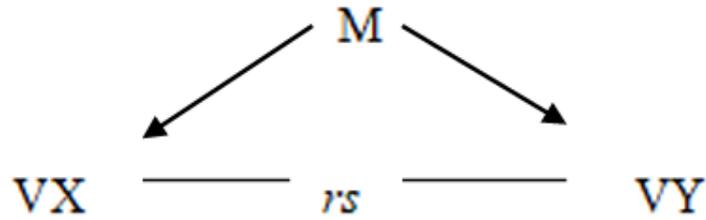
#### **3.5.1. Tipo de investigación**

Para Hernández y Mendoza, (2018) indican que el tipo de investigación correlacional se define por los diversos métodos empleados para identificar el problema o tema que genera nueva información en el campo aplicado. Este estudio es de tipo básico, ya que no tiene un fin práctico inmediato, sino que se enfoca en aumentar el conocimiento científico para su eventual aplicación en la realidad. Arias, (2012) Además, se clasifica como observacional, ya que los resultados obtenidos no implican la manipulación de variables. Según la frecuencia y número de mediciones, se trata de una investigación transversal, y al obtener los datos a partir del desarrollo del estudio, también es prospectiva. Por último, al emplear estadística inferencial para validar los resultados, se considera un estudio analítico.

#### **3.5.2. Diseño de investigación**

Según Hernández y Mendoza, (2018) señala que la investigación no experimental, implica que los hechos y variables ya ocurrieron, y se observan sus relaciones en un entorno natural. En nuestro caso, el diseño es no experimental, ya que se evalúa la interacción entre las variables a través de una técnica denominada encuesta y el instrumento cuestionario, por último, análisis de evaluación estadística, comparando las dos variables.

El esquema de diseño de investigación es el siguiente:



Donde:

**M:** Muestra

**VX:** Educación ambiental

**VY:** Conocimiento de la crisis climática

**rs:** Coeficiente de correlación Spearman entre ambas variables

### 3.5.3. Prueba de hipótesis

Se realizó una prueba de hipótesis utilizando la chi-cuadrada para evaluar si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la crisis climática y Educación ambiental en un grupo de estudiantes. Se plantearon dos hipótesis: la hipótesis nula, que afirmaba que no hay relación entre ambas variables (independencia), y la hipótesis alternativa, que sugería lo contrario.

Además, cabe mencionar que la correlación de chi-cuadrada  $X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$  con la cual se probara la hipótesis formulada.

Para la contrastación de la hipótesis, los procedimientos a seguir son:

Obtención de datos de las variables actitud y aprendizaje

Sistematización de la información obtenida

Planteamiento de hipótesis estadísticas



La utilización de la prueba de hipótesis según chi-cuadrada

Decisión en función a lo obtenido en la estadística correspondiente

### **3.6. PROCEDIMIENTO**

Para iniciar la aplicación de los instrumentos de investigación, denominado educación ambiental y crisis climática se tuvo que validar por tres expertos, seguidamente se aplicó el instrumento de investigación para la recolección de datos, los procesos seguidos son los siguientes:

**Coordinación con la IES:** Se acordó con la dirección de institución educativa y se presentó una solicitud oficial para obtener la autorización necesaria y poder utilizar los instrumentos de investigación de acuerdo a las leyes y regulaciones establecidas.

**Coordinación con docentes:** Una vez obtenido el permiso, se estableció contacto con el director de la institución educativa, quien brindó todas las facilidades necesarias para llevar a cabo la investigación. También se coordinó con el subdirector académico para establecer un cronograma de actividades. Luego, se informó a los docentes involucrados sobre los detalles básicos de la investigación que se iba a realizar.

**Aplicación de instrumentos:** De acuerdo al cronograma previamente acordado con los docentes del área ciencia y tecnología, se aplicó el instrumento a los estudiantes, que consistía en un cuestionario de 40 preguntas.

**Agradecimiento a la IES:** Después de terminar con la aplicación del instrumento de investigación se agradeció a los docentes y a la dirección del colegio por las facilidades brindadas en la investigación.



Proceso de datos: Los datos recolectados fueron procesados inicialmente en Excel, donde se organizaron y limpiaron. Posteriormente, estos datos fueron importados al software SPSS, lo que permitió realizar un análisis más detallado para determinar si existe correlación entre las variables de estudio. Esta metodología asegura una gestión adecuada de los datos y un análisis estadístico preciso.

Redacción del informe: Con los resultados obtenidos se procedió a elaborar el informe final de tesis.

### 3.7. VARIABLES

**Tabla 6**

*Operacionalización de variables*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Educación ambiental	1. Solidaridad planetaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Voluntarios involucrados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy alta</li> <li>• Alta</li> </ul>
	2. Equidad planetaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación</li> <li>• Comunicación efectiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderada</li> <li>• Baja</li> </ul>
	3. Respeto a toda forma de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración</li> <li>• Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy baja</li> </ul>
Nivel de conocimiento de la crisis climática.	1. Calentamiento global.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las temperaturas globales</li> </ul>	
	2. Cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en los ecosistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy alta</li> </ul>
	3. Causas de la contaminación climática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisión de gases de efecto invernadero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta</li> <li>• Moderada</li> <li>• Baja</li> </ul>
	4. Impacto económico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de la salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy baja</li> </ul>
	5. Perdida de la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de hábitats naturales.</li> </ul>	

Nota: Relación de la variable educación ambiental y conocimiento de la crisis climática, con las dimensiones e indicadores.



### 3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con los datos obtenidos para el análisis se realizó de la siguiente forma:

- Conteo o tabulación de los datos de las respuestas conseguidas del cuestionario en programa de Microsoft Excel, donde se efectuó la suma y organización para las dimensiones en el marco de la investigación.
- Para el procesamiento de los datos se trasladaron al programa IBM SPSS V.26.
- La realización de tablas y gráficos haciendo uso del Microsoft Excel en base a los resultados obtenidos, por IBM SPSS y considerando las dimensiones de las variables de estudio.
- Analizar e interpretar los resultados obtenidos, considerando las tablas de frecuencia y el porcentaje, en concordancia con los objetivos establecidos en dicho estudio de investigación.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se expone el análisis detallado de los resultados obtenidos en relación con la variable Educación ambiental y nivel de conocimiento de la crisis climática. Los datos han sido estructurados y presentados en tablas y figuras para facilitar su interpretación.

#### 4.1. RESULTADOS

##### a) Resultados de la Educación ambiental

**Tabla 7**

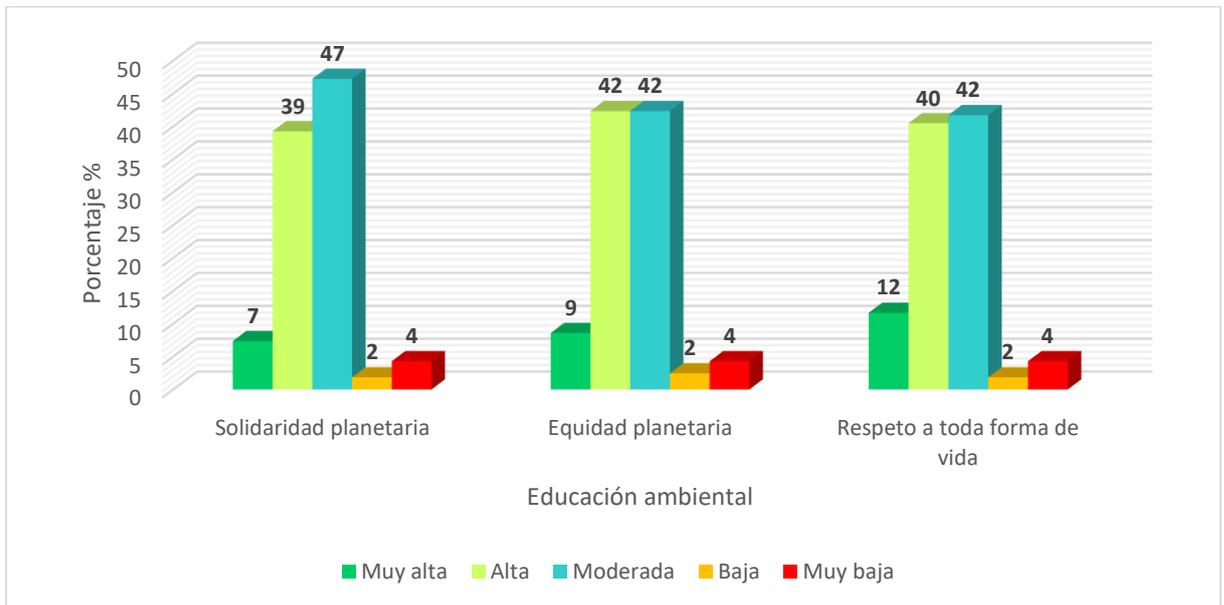
*Resultados de la educación ambiental que tienen los estudiantes.*

Educación ambiental	Solidaridad planetaria		Equidad planetaria		Respeto a toda forma de vida	
	fi	%	fi	%	fi	%
Muy alta	12	7	14	9	19	12
Alta	64	39	69	42	66	40
Moderada	77	47	69	42	68	42
Baja	3	2	4	2	3	2
Muy baja	7	4	7	4	7	4
Total	163	100	163	100	163	100

Nota: La información proviene del cuestionario

**Figura 2**

*Logros de la educación ambiental que alcanza los estudiantes*



Nota: Gráfica porcentual de los resultados de la educación ambiental.

### **Análisis e interpretación**

En la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos, ubicado en el distrito y provincia de Puno, los resultados muestran que el 47 % de los estudiantes indican que “moderada” tienen solidaridad planetaria, el 42% muestran equidad planetaria y por último el 42% de los estudiantes tienen respeto a toda forma de vida, esto quiere decir que los estudiantes tienen sabiduría en lo referente al tema, por otra parte cabe mencionar que los estudiantes muestran que el 39 % tienen “alta” solidaridad planetaria, el 42 % evidencian equidad planetaria y el 40% indican que tienen respeto a toda forma de vida. Esto señala que los estudiantes tienen comprensión acerca del tema. Así mismo también los estudiantes indican que “muy alta” revelan que el 7 % de los estudiantes tienen solidaridad planetaria, 9 % demuestran equidad planetaria y 12 % tienen respeto a toda forma de vida. De la misma forma el 2% de los estudiantes tienen “baja” conciencia acerca de solidaridad planetaria, equidad planetaria y respeto a toda



forma de vida, indicando que muestran bastante desinterés acerca del tema. Igualmente, el 4% de los estudiantes enfatizan “muy baja” sensibilidad en cuanto a solidaridad planetaria, equidad planetaria y respeto a toda forma de vida.

Del mismo modo Estos resultados sugieren que la mayoría de los estudiantes de la Institución Educativa poseen una comprensión y actitud positiva hacia temas acerca de educación ambiental, lo cual es indica que tienen valores éticos y ambientales en la comunidad educativa. La prevalencia de respuestas en los niveles “muy alta”, “alta” “moderado”, “baja” y “muy baja” y esto refleja una sensibilidad significativa hacia temas de respeto y solidaridad a nivel planetario, lo cual podría estar relacionado con programas educativos orientados a la ética y la responsabilidad ambiental. No obstante, los porcentajes bajos en la categoría “muy alta” y la presencia de desinterés en un pequeño porcentaje indican que aún existen áreas de oportunidad para reforzar la educación en valores, con el objetivo de motivar a los estudiantes a adoptar niveles más profundos de compromiso y conciencia respecto al planeta y a la vida en todas sus formas.

## b) Resultados de conocimiento de la crisis climática

**Tabla 8**

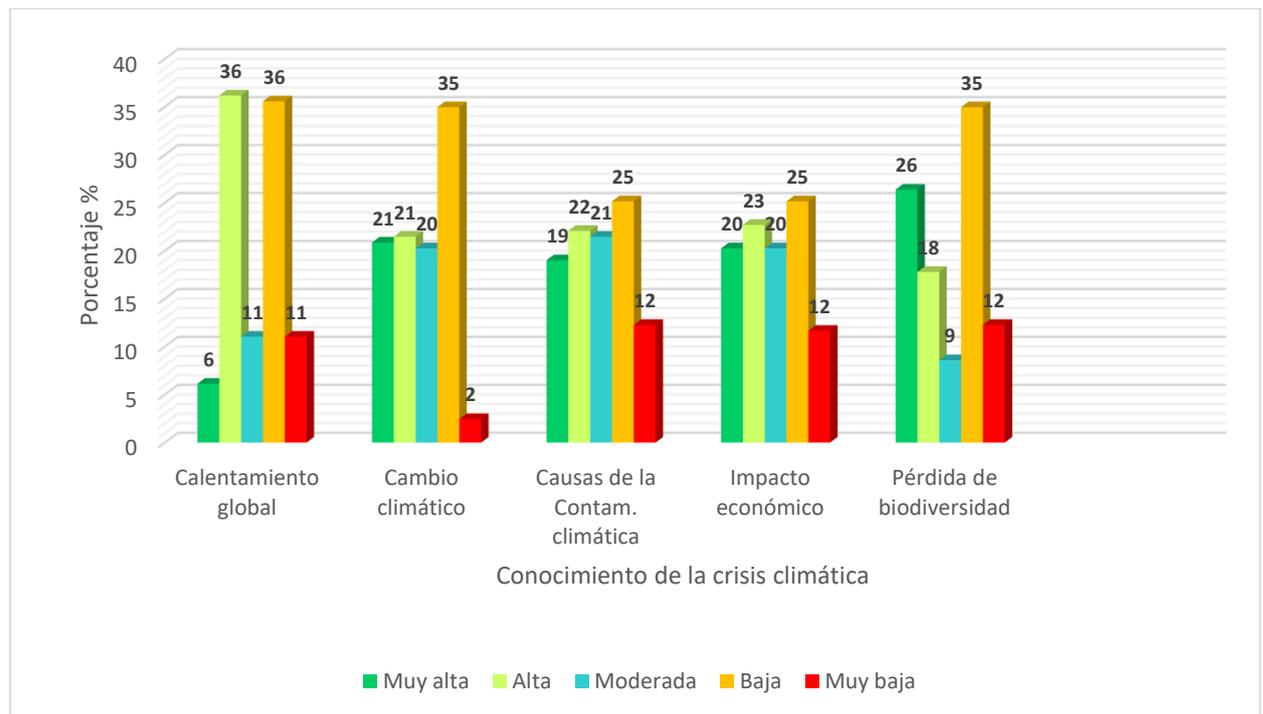
*Nivel de conocimiento de la crisis climática que tienen los estudiantes*

Conocimiento de la crisis climática	Causas									
	Calentamiento global		Cambio climático		de la Contam. climática		Impacto económico		Pérdida de biodiversidad	
Escala	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Muy alta	10	6	34	21	31	19	33	20	43	26
Alta	59	36	35	21	36	22	37	23	29	18
Moderada	18	11	33	20	35	21	33	20	14	9
Baja	58	36	57	35	41	25	41	25	57	35
Muy baja	18	11	4	2	20	12	19	12	20	12
Total	163	100	163	100	163	100	163	100	163	100

Nota: datos del cuestionario

**Figura 3**

*Resultados del conocimiento de la crisis climática que tienen los estudiantes*



Nota: Gráfica porcentual de los resultados del conocimiento de la crisis climática

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 8 y figura 2 se revela que el 36 % de los estudiantes muestran “alta” sabiduría acerca del calentamiento global, el 21% de estudiantes tienen conocimiento acerca cambio climático, 22 % causas de la contaminación climática, 23 % de impacto económico y 8 % de pérdida de biodiversidad. Así mismo el 6 % de los estudiantes indican “muy alta” sensatez acerca del calentamiento global, 21 % cambio climático, el 19 % causas de la contaminación climática, 20 % impacto económico y el 26 % de pérdida de biodiversidad. Del mismo modo el 11 % de los estudiantes señalan una “moderada” cultura acerca del calentamiento global, el 20 % de los estudiantes muestran conocimiento acerca del cambio climático, el 21 % señalan conocimiento acerca de las causas de la contaminación climática, el 20 % conocen del impacto económico y el 9% comprenden



acerca de la biodiversidad. También el 36 % de los estudiantes muestran una “baja” familiarización acerca del calentamiento global, el 35 % de cambio climático, 25% de causas de la contaminación climática e impacto económico y el 35 % de pérdida de biodiversidad. Así mismo el 11 % de los estudiantes tienen una “muy baja” sabiduría acerca del calentamiento global, el 2 % cambio climático, el 12% causas de la contaminación climática e impacto económico y pérdida de biodiversidad.

Por otro lado, cabe mencionar que estos datos sugieren que una proporción significativa de estudiantes posee una comprensión sólida sobre el calentamiento global y temas relacionados, especialmente en el contexto de impacto económico y pérdida de biodiversidad, que son áreas con mayores porcentajes de conocimiento “muy alto.” Sin embargo, también se observa una notable cantidad de estudiantes con niveles de conocimiento “bajo” y “muy bajo” en varios temas, lo que indica que, aunque algunos estudiantes demuestran sensibilidad y conciencia sobre el cambio climático y sus efectos, una parte considerable aún muestra familiarización limitada. Esto podría reflejar la necesidad de una educación ambiental más intensiva y enfocada en la institución para reforzar la comprensión y el compromiso de todos los estudiantes frente a los problemas medioambientales actuales.



**c) Prueba de hipótesis entre educación ambiental y conocimiento de la crisis climática**

**a) Hipótesis:**

Ho: La educación ambiental no tiene relación directa en el conocimiento de la crisis climática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de la ciudad de Puno

Ha: La educación ambiental si tiene relación directa en el conocimiento de la crisis climática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de la ciudad de Puno

**b) Nivel de significancia**

Nivel de significancia  $\alpha=0,05$ ; siendo el valor de la Chi cuadrada “tabulada” el siguiente:  $X^2_{16}=26,3$  con 16 grados de libertad.

**Tabla 9**

*Tabla cruzada*

			Conocimiento de la crisis climática					Total	
			Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta		
Educación ambiental	Muy baja	Recuento	2	5	0	0	0	7	
		Recuento esperado	,8	2,5	,6	1,9	1,1	7,0	
	Baja	Recuento	2	1	0	0	0	3	
		Recuento esperado	,3	1,1	,3	,8	,5	3,0	
	Moderada	Recuento	15	17	9	10	20	71	
		Recuento esperado	8,3	25,3	6,5	19,6	11,3	71,0	
	Alta	Recuento	0	35	3	29	2	69	
		Recuento esperado	8,0	24,6	6,3	19,0	11,0	69,0	
	Muy alta	Recuento	0	0	3	6	4	13	
		Recuento esperado	1,5	4,6	1,2	3,6	2,1	13,0	
	Total		Recuento	19	58	15	45	26	163
			Recuento esperado	19,0	58,0	15,0	45,0	26,0	163,0

Nota: Elaboración propia

**Tabla 10**

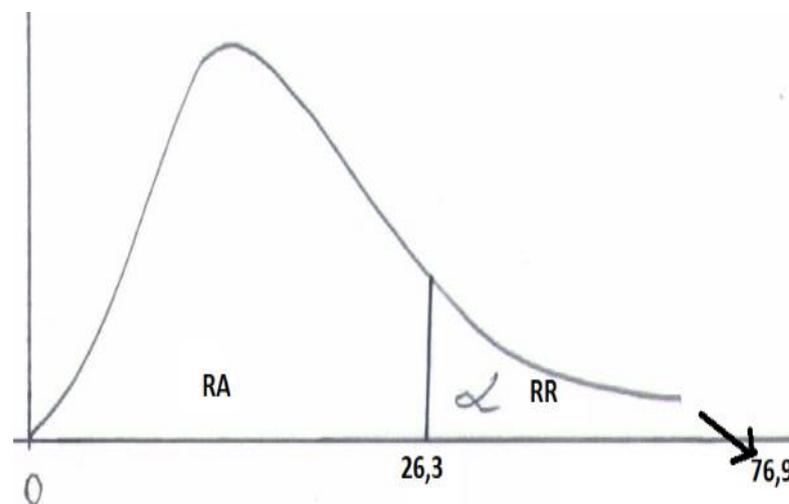
*Prueba de hipótesis estadística*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado	76,853 <sup>a</sup>	16	,000
Razón de verosimilitud	91,636	16	,000
Asociación lineal por lineal	11,753	1	,001
N de casos válidos	163		

## Descripción de la prueba de hipótesis

### Figura 4

#### *Regla de decisión*



Como  $X_c^2 = 76,9 > X_t^2 = 26,3$ ; por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna; de esa manera la educación ambiental si tiene relación directa en el conocimiento de la crisis climática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de la ciudad de Puno.

## 4.2. DISCUSIÓN

La investigación realizada permitió abordar los objetivos planteados, enfocándose en la relación entre la educación ambiental y nivel de conocimiento de la crisis climática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina de Burgos de Puno.

En relación con el objetivo general, los resultados reflejan una relación positiva media entre la educación ambiental y nivel de conocimiento sobre la crisis climática, con un porcentaje de correlación del 56.1 %. Este hallazgo coincide con lo mencionado por Gavilanes y Tipan (2021), quienes, en su estudio en tres instituciones de Cuenca, Ecuador,



encontraron una correlación positiva moderada al analizar cómo la educación ambiental sirve como estrategia para enfrentar el cambio climático. Asimismo, Casa (2020) identificó una relación positiva alta (82.5 %) entre las percepciones de contaminación ambiental y las actitudes proambientales, reforzando la importancia de la educación ambiental para mejorar la conciencia y las actitudes frente a los problemas ambientales.

Según Santa (2020) explica que las implicaciones teóricas y prácticas en educación ambiental sobre la crisis climática incluyen ampliar conocimientos sobre modelos educativos sostenibles y aplicarlos para aumentar la conciencia pública, desarrollando estrategias que impulsen acciones concretas frente al cambio climático en comunidades y sectores educativos. Así mismo Méndez (2012) indica que las implicaciones teóricas y prácticas se refieren a cómo una investigación puede generar conocimiento nuevo o enriquecer teorías existentes y cómo sus resultados pueden ser aplicados para resolver problemas reales. Esto incluye desarrollar estrategias o herramientas prácticas basadas en fundamentos teóricos sólidos, estableciendo un puente entre el análisis conceptual y su implementación efectiva en contextos reales.

Respecto al primer objetivo específico, que buscaba valorar la educación ambiental que presentan los estudiantes, se observó que la mayoría de ellos demuestra niveles moderados a altos de sensibilización hacia el cuidado del medio ambiente. Sin embargo, un porcentaje considerable aún presenta niveles bajos o muy bajos de comprensión en temas ambientales. Estos resultados se relacionan con el estudio de Mamani (2020), quien señaló que la educación ambiental permite a los estudiantes tomar conciencia de los efectos negativos de la contaminación, observando una correlación positiva media (62.5 %) entre el conocimiento de la contaminación ambiental y las actitudes proambientales. Este hallazgo subraya la necesidad de diseñar estrategias



educativas más dinámicas e inclusivas, que combinen actividades prácticas y teóricas para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder a un conocimiento sólido.

En cuanto al segundo objetivo específico, enfocado en identificar el nivel de conocimiento sobre la crisis climática, los resultados indican que los estudiantes poseen un conocimiento desigual en los diferentes aspectos del cambio climático. Por ejemplo, se encontró que el conocimiento sobre el impacto económico y la pérdida de biodiversidad es mayor que el relacionado con las causas de la contaminación climática y el cambio climático en general. Esto coincide con Lino (2008), quien señaló que, aunque los estudiantes tienen cierto nivel de comprensión sobre el cambio climático, la educación ambiental tiende a enfocarse más en aspectos científicos que en conceptos como la equidad planetaria, limitando la capacidad de los estudiantes para identificar soluciones justas. De manera similar, Coon et al. (2023) encontraron que la solidaridad planetaria y el conocimiento de la crisis climática son fundamentales para desarrollar una responsabilidad compartida hacia la protección del planeta, reflejando una correlación positiva media del 54.6 % en su estudio.

Finalmente, en el análisis sobre el respeto a toda forma de vida, se observó una correlación positiva media del 54.8 %, lo cual sugiere que los estudiantes con una actitud más respetuosa hacia los seres vivos tienen un mayor conocimiento sobre la crisis climática. Estos resultados se alinean con los de Romo (2015), quien identificó una correlación positiva media entre el respeto por la vida y la disposición de las comunidades para adoptar medidas de conservación como la reforestación. Asimismo, Isham et al. (2023) destacan la importancia de integrar enfoques que vinculen la salud humana y planetaria para fomentar el respeto hacia toda forma de vida, enfatizando la necesidad de un cambio sistémico que conecte la educación ambiental con valores éticos y sociales.

## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación se concluye que existe una relación entre educación ambiental y nivel conocimientos de la crisis climática es directa de los estudiantes en la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos Puno, según el estadístico de la prueba chi cuadrada Como  $X_c^2 = 76,9 > X_f^2 = 26,3$ ; por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna; de esa manera la educación ambiental si tiene relación directa en el nivel de conocimiento de la crisis climática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de la ciudad de Puno. En ese sentido, se pudo notar que los estudiantes que estuvieron más expuestos a la educación ambiental desarrollaron un conocimiento más claro y profundo sobre la crisis climática. Esto demuestra lo importante que es enseñar sobre temas ambientales desde temprana edad, ya que no solo ayuda a los jóvenes a entender mejor el cambio climático, sus causas y consecuencias, sino también a sentirse parte de la solución. Estos resultados nos recuerdan la necesidad de que las escuelas incluyan de manera activa la educación ambiental en sus programas, porque formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el cuidado del planeta empieza en las aulas.

**SEGUNDA:** Con respecto a la Educación ambiental se llegó a la conclusión que los resultados muestran que los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de Puno, tienen una sensibilidad significativa hacia temas relacionados con la educación ambiental y los valores éticos. La mayoría demuestra niveles moderados a altos de



solidaridad planetaria, equidad y respeto a la vida, lo que indica que las iniciativas educativas en este ámbito están generando un impacto positivo. Sin embargo, también es evidente que aún queda trabajo por hacer, especialmente para motivar a aquellos que muestran menos interés o menor conciencia sobre estos temas. Esto resalta la importancia de reforzar las estrategias educativas, buscando formas más participativas e inspiradoras que animen a todos los estudiantes a comprometerse más profundamente con el cuidado del planeta y la vida en todas sus formas. Al final, formar jóvenes conscientes y responsables no solo beneficia a la comunidad educativa, sino también al mundo en el que vivimos.

**TERCERA:** Acerca del nivel de conocimiento de la crisis climática, se llegó a la conclusión, que según los datos obtenidos revelan que una parte importante de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos tiene un buen nivel de comprensión sobre temas como el calentamiento global, el cambio climático, sus causas y consecuencias, especialmente en lo relacionado con el impacto económico y la pérdida de biodiversidad. Sin embargo, también es evidente que una proporción significativa de estudiantes aún presenta niveles bajos o muy bajos de conocimiento en estos temas, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la educación ambiental en la institución. Estos resultados destacan la importancia de implementar programas educativos más intensivos y dinámicos que promuevan una mayor conciencia ambiental, asegurando que todos los estudiantes puedan desarrollar una comprensión más sólida y un compromiso activo frente a los desafíos medioambientales que enfrentamos como sociedad.



## VI. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Una recomendación clave para las autoridades de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos, sería fortalecer y ampliar los programas de educación ambiental, incorporando actividades prácticas y experiencias interactivas que despierten el interés y compromiso de todos los estudiantes. Esto podría incluir talleres sobre cambio climático, proyectos escolares enfocados en sostenibilidad, jornadas de concientización y alianzas con organizaciones medioambientales. Además, se sugiere integrar la educación ambiental en diversas áreas del currículo y no solo en una materia específica, para que los estudiantes desarrollen una comprensión integral de los problemas medioambientales. Al hacerlo, se fomentará una cultura de respeto y responsabilidad hacia el entorno, contribuyendo a formar ciudadanos comprometidos con el cuidado del planeta.

**SEGUNDA:** Se recomienda a los docentes implementar un programa de “Embajadores del Planeta,” en el cual un grupo de estudiantes comprometidos sea capacitado en temas de cambio climático, biodiversidad y sostenibilidad, para luego liderar actividades ecológicas dentro de la comunidad educativa. Estos embajadores podrían organizar eventos como: Eco-Retos, mensuales, donde se desafíe a sus compañeros a adoptar hábitos sostenibles (como reducir el uso de plástico, crear mini-huertos o reciclar y realizar campañas de comunicación en redes sociales escolares o murales ambientales para educar a toda la comunidad educativa.



**TERCERA:** Se sugiere implementar jornadas de sensibilización sobre la crisis climática que incluyan actividades participativas, como talleres prácticos, charlas de expertos y dinámicas grupales. Estas jornadas deben enfocarse en explicar los efectos del cambio climático y cómo cada estudiante puede contribuir a la mitigación de sus impactos. La realización de estas actividades de manera periódica fortalecerá el conocimiento y la conciencia ambiental, promoviendo un compromiso real y duradero con el cuidado del entorno.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, V., Ayala, M., & Chamas, P. (2020). Compensaciones por pérdida de biodiversidad y su aplicación en la minería. *CEPAL* . [www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps)
- Altamirano, T. (2015). *Refugiados ambientales Cambio climático y migración forzada* (FONDO EDITORIAL). Libro.  
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/174250/Refugios%20ambientales%20cambio%20clim%C3%A1tico%20y%20migraci%C3%B3n%20forzada.pdf?sequence=1>
- Andrade, Jose. (2022). *Educación en la era planetaria, retos y desafíos de la educación*. 32, 221–233. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7882439>
- Andrade Jose. (2022, November 10). Educación en la era planetaria, retos y desafíos de la educación. *Revista*, 32, 1–1. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7882439>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica* (6ta Edición, Vol. 6). 2012 EDITORIAL EPISTEME, C.A.  
<https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Aymara, N. (2020). Espacios y Territorios Reflexiones sobre Calentamiento Global y Turismo. Principales riesgos ambientales y regiones turísticas afectadas. *entorno geográfico*, 15–15. <https://doi.org/10.25100/eg.v0i20.10557>
- Badii, M. H., Guillen, A., Rodríguez, C. E., Lugo, O., Aguilar, J., & Acuña, M. (2015). Pérdida de Biodiversidad: Causas y Efectos. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10(2), 156–174. <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/biodiversidad.pdf>
- Barcena, A., Prado, A., & Perez, R. (2015). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible*.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ca0445d3-e3f3-4f40-a5ff-057a9a34f016/content>
- Beltetón, A. (2023). Impacto económico del cambio climático en Guatemala. *Revista Académica ECO*, 29(1), 1–18. <https://doi.org/10.36631/eco.2023.29.01>
- Borda, D. (2024). *Conocimiento en educación ambiental y su influencia en las actitudes ambientales en los estudiantes del iespp andrés bello del distrito de puno-2023* [Tesis, Universidad Privada San Carlos].  
[https://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/894/Javier\\_Daniel\\_BORDA\\_ARELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/894/Javier_Daniel_BORDA_ARELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Borrás, S., & Villavicencio-Calzadilla, P. (2021). ¿Entre Migración Y Refugio? Desplazamientos Por Causas Climáticas E Inadecuación Normativa (I): La Necesidad De Buscar Respuestas Adecuadas En El Ámbito Universal Y En Ciertos Espacios Regionales: El Principio De No Devolución En Tiempos De Emergencia



- Cli. *Revista Española de Derecho Internacional*, 73(2), 399–407.  
<https://doi.org/10.17103/redi.73.2.2021.2c.02>
- Bravo, E. (2007, May 14). *Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad*. Acción ecología .  
[https://www.inredh.org/archivos/documentos\\_ambiental/impactos\\_explotacion\\_petrolera\\_esp.pdf](https://www.inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf)
- Caballero, M., Lozano, S., & Ortega, B. (2007). Efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático: una perspectiva desde las ciencias de la tierra. *Artículo* , 5–5. <http://www.revista.unam.mx/vol.8/num10/art78/int78.htm>
- Calixto, R. (2015). Las representaciones sociales del cambio climático en estudiantes de educación secundaria. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 14, 15–32. <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243143345002.pdf>
- Cansaban, E. (2012). XIX Congreso Valencia de filosofía. *Artículo*, 115–115.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4419875>
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527–538. [https://doi.org/10.1016/s0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/s0212-6567(03)70728-8)
- Castro, D. (2012). *El conocimiento en educación ambiental y gestión del riesgo y su relación con la preparación para enfrentar situaciones de riesgo ambiental en estudiantes de los departamentos de atlántida, cortés, francisco morazán y yoro* [tesis , universidad pedagógica nacional francisco morazán vice-rectoría de investigación y postgrado dirección de postgrado ].  
<https://www.cervantesvirtual.com/obra/el-conocimiento-en-educacion-ambiental-y-gestion-del-riesgo-y-su-relacion-con-la-preparacion-para-enfrentar-situaciones-de-riesgo-ambiental-en-estudiantes-de-los-departamentos-de-atlantida-cortes-francisco-morazan-y-yoro/>
- Cavieres, L. A., Valencia, G., & Hernández, C. (2021). Calentamiento global y sus efectos en plantas de alta-montaña en Chile central: *Ecosistemas*, 30(1).  
<https://doi.org/10.7818/ECOS.2179>
- Cruz, G. (2022). Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 723–739. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2255](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2255)
- Cueto Gómez, I. (2019). Comunicar para conservar Estrategias de comunicación como apoyo a procesos de educación ambiental. *Panorama*, 1(2), 31–42.  
<https://doi.org/10.15765/pnrm.v1i2.276>
- Díaz, G. (2012, May 2). El cambio climático. *Ciencia y Sociedad*, XXXVII(2), 227–240.  
<https://www.redalyc.org/pdf/870/87024179004.pdf>
- Díaz, I. (2023). *Programa de Educación Ambiental Vivencial para fortalecer las actitudes de conservación del medio ambiente en estudiantes del primer ciclo de la Universidad Privada del Norte 2020* [Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/20062>



- Escobedo, R., & Cordero, T. (2023). Propuesta de proyecto transversal e interdisciplinario para educación media superior: “El calentamiento Global.” *Educacion Quimica*, 34(2), 139–150.  
<https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2023.2.83845>
- FCPS. (2006, November 28). Sociedad y utopia. *Revista de Ciencias Sociales*, 36–36.  
<https://fpablovi.org/sociedad-y-utopia/28/28.pdf#page=36>
- Fernandez, D., Peña, D., & Rato, J. (2022). Impacto sobre el calentamiento global en la aplicación de compost de “alperujo” en los diferentes manejos del cultivo de arroz aeróbico. *Sociedad de Ciencias*, 394–394.
- Fernández, H. (2022). Ética planetaria y prospectiva de análisis histórico en la administración de riesgos. *TZHOECOEN*, 14(2), 81–96.  
<https://doi.org/10.26495/tzh.v14i2.2287>
- Fernández, H., Fernández, D., & Fernández, M. (2022). ética, urbanismo y justicia ambiental. *revista científica epistemia*, 6(2), 96–112.  
<https://doi.org/10.26495/re.v6i2.2298>
- Flores, 2022. (2019). Universidad Nacional Del Altiplano Universidad Nacional Del Altiplano. *Tesis*, 1–168.
- Galindo, L. (2015, July 27). La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte. *España*, 1–1. file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LaEducacionAmbientalenLaVirtualidad-5343116.pdf
- García, A., Iglesias, M., & Gradañlle, R. (2020). Diferencias de Genero en el conocimiento y las percepciones del cambio climatico entre adolescentes. *Pensamiento Educativo*, 57(2), 1–20. <https://doi.org/10.7764/PEL.57.2.2020.5>
- García, A., Meira, P., & Caride, J. (2022). El cambio climático en la educación secundaria: conocimientos, creencias y percepciones. *Ensenanza de Las Ciencias*, 40(2), 25–48. <https://doi.org/10.5565/REV/ENSCIENCIAS.3526>
- García, A., Torales, M., & Meira, P. (2023). La representación social del cambio climático en estudiantes universitarios brasileños. *Articulo Brasileira*, 28, 1–24.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280041>
- García, C. (2004, October 19). *A propósito de la ecología: ¿será la solidaridad planetaria nuestra salvación?*  
file:///C:/Users/admin/Downloads/ADUCmonalDAS15,+Lunazul19\_7.pdf
- GIESCC. (2020). El cambio climático y la tierra. *Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climatico*. [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)
- Giraldo, L. (2020). *Conocimiento y respeto a las diferentes formas de vida del planeta tierra: una propuesta de educación ambiental para estudiantes con discapacidad cognitiva, estudio de caso institución de terapia integral “intei”. cartago, valle*. [tesis, universidad tecnológica de pereira facultad de ciencias ambientales].  
<https://repositorio.utp.edu.co/items/5c71200d-f9e6-4e2d-85d9-0c9570d0eb8c>



- Gonzales, E., & Meira, P. (2020). Educación para el cambio climático ¿Educar sobre el clima o para el cambio? *Perfiles Educativos*, 42(168), 157–174.  
<https://doi.org/10.22201/IISUE.24486167E.2020.168.59464>
- González, A. (2019). Precisiones conceptuales al principio de equidad. *Pensamiento Educativo*, 26, 15–29.  
<https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/pel/article/view/25615/20537>
- Gonzalez, E. (1998). *Centro y periferia de la educación ambiental* (Mundi Prensa Mexico). 1998. [https://berazategui.gob.ar/wp-content/uploads/2022/01/ea\\_-\\_aportes\\_politicos\\_y\\_pedagogicos.pdf](https://berazategui.gob.ar/wp-content/uploads/2022/01/ea_-_aportes_politicos_y_pedagogicos.pdf)
- González Gaudiano, É. J., & Gutiérrez, J. (2020). ¿Cómo Educar Sobre La Complejidad De La Crisis Climática? *Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE*, 25, 843–872.
- González Gaudiano, É. J., Meira Cartea, P., & Pérez, J. G. (2020). ¿Cómo educar sobre la complejidad de la crisis climática? Hacia un currículum de emergencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(87), 843–872.
- Guhi, A. (2008). *Aspectos eticos del calentamiento climatico global*. 6–6.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127012550003>
- Gutiérrez, J., & Meira, P. (2020, March 18). ¿Cómo educar sobre la complejidad de la crisis climática? *Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE*, 25, 843–872.  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v25n87/1405-6666-rmie-25-87-843.pdf>
- Hernandez, H. (2024, April 7). Derecho, justicia y ética ambiental planetaria. Historia, prospectiva y lingüisticidad hermenéutica. *Revista*. <https://doi.org/164, 2024>
- Hernández, Roberto., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.  
[https://www.google.com.pe/books/edition/METODOLOG%C3%8DA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N/5A2QDwAAQBAJ?hl=es-419](https://www.google.com.pe/books/edition/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N/5A2QDwAAQBAJ?hl=es-419)
- Leyra, S. (2024). Solidaridad ambiental y dignidad humana. *Universidad Villanueva*, 19, 77–98.  
<https://digiuv.villanueva.edu/bitstream/handle/20.500.12766/642/SolidaridadAmbientaYDignidadHumana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, M., & Enache, M. (2009). Consideración individualizada, clima organizativo innovador y personalidad proactiva como antecedentes de los comportamientos de ciudadanía organizativa orientados al cambio y altruistas. *Intangible Capital*, 5(4), 418–438. <https://doi.org/10.3926/ic.2009.v5n4.p418-438>
- Maestri, T. (2024, January 19). *Oficios y crisis climática, una propuesta colectiva*. 199–209.
- Maldonado, A. (2023). Cambio climático en experiencias educativas de profesorado universitario. *Revista Electronica Educare*, 27(1), 1–17.  
<https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14345>



- Mamani, Walter. (2020). *Nivel de conocimiento sobre contaminación ambiental en los estudiantes de la i.e.s. César Vallejo de Huancané, 2019* [Tesis, Universidad Nacional del Altiplano de Puno].  
[http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/13886/Mamani\\_Larico\\_Walter.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/13886/Mamani_Larico_Walter.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Martínez, M. de los Á. (2020, April 23). La educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.654>
- Martínez, R. (2020). La importancia de la educación ambiental ante los retos actuales. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1), 97–111.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación Técnicas e instrumentos de investigación. In *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.  
<https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mendez Alvarez. (2012). *Metodología Investigación Ciencias Económicas y Administrativa* (6ta edición).
- Merchand, M. (2024). Policrisis o crisis múltiple Latinoamericana. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos En Internet Sobre Geografía y Ciencias Sociales*, 28.  
<https://doi.org/10.1344/ara2024.289.44777>
- Miętkiewska, J., & Makowski, J. (2024). *El calentamiento global devuelve la viña a tierras polacas*. 29, 1–14. <https://doi.org/10.19053/uptc.01233769>
- MINAM. (2022, September 13). *¿Qué es el Programa de liderazgo y voluntariado ambiental del Minam?* Juventud Ambiental.  
<https://juventudambiental.minam.gob.pe/voluntariado-ambiental-juvenil/>
- MINEDU. (2017). *EsVi Espacio de Vida*. [www.minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe)
- Morales, B. (2021). Calentamiento global y desarrollo sostenible, avances y retos actuales en la política pública de México. *Ciencia Económica*, 9(15), 25–41.  
<https://doi.org/10.22201/fe.24484962e.2020.9.15.2>
- Moreno, B. (2016). *Programa de intervención social para el desarrollo de la interioridad, la vida en comunidad y el respeto a la naturaleza* [Tesis, Universidad]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/48913>
- Morin, E. (2018). La misión espiritual de la educación es promover la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad. *Castro Carao*, 7–7.  
[https://www.castrocarazo.ac.cr/web/sites/default/files/modelo\\_educativo\\_no1.pdf](https://www.castrocarazo.ac.cr/web/sites/default/files/modelo_educativo_no1.pdf)
- Novo, E., Murga, M. ;, & Ángeles, M. (2010). *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia: eureka educación ambiental y ciudadanía planetaria Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las*. 7, 179–186.



- Ocampo, O. (2011). El cambio climático y su impacto en el agro. *Revista de Ingeniería*.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n33/n33a12.pdf>
- Olivero, M. (2018). El respeto. *Revista Medica Basadrina* , 12, 39–39.  
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/642>
- Palacios, I., & Moreno, D. (2022). Contaminación ambiental. *Salud Publica de Mexico*,  
15(2), 263–265. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.93-103](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.93-103)
- Pérez, J. (2020). Causas de la pérdida global de biodiversidad. *Revista de La Asociación  
Colombiana de Ciencias Biológicas*, 183–198.  
<https://doi.org/10.47499/revistaaccb.v1i32.219>
- Pérez, V., & Méndez, D. (2024, August 23). *Calentamiento global y refrigerantes:  
realidad y futuro*. 32, 7–7. <https://doi.org/10.30878/ces.v32n0a30>
- Placer, Félix. (2020). *Ante la vulnerabilidad global, solidaridad PLANETARIA*. 2–2.  
<https://www.espiritualidadpamplona-irunea.org/wp-content/uploads/2020/03/Ante-la-vulnerabilidad-global-F%C3%A9lix-Placer-Ugarte.pdf>
- Power, G. (2009). *El calentamiento global y las emisiones de carbono*. 102–102.  
[https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria\\_industrial/article/view/626/607](https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/626/607)
- Pucho, E., & Leon, S. (2022). *Estrategias metodológicas en educación ambiental en las  
instituciones educativas de nivel inicial del distrito de yanaoca canas cusco - 2022*  
[tesis, universidad nacional de san antonio abad del cusco].  
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/9094>
- Ramos, J. (2023). *Educación ambiental y su relacion con la conciencia ambiental en  
alumnos de quinto año de educacion secundaria de la Institucion Educativa  
Romeo Luna Victoria, Arequipa 2018* [Tesis, UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA]. <https://core.ac.uk/download/559498688.pdf>
- Riojas, H., Rivera, J., Torres, P., Unar, M., Cortez, M., & Zúñiga, P. (2024). Salud  
planetaria, una nueva salud pública global. *Articulo Especial*, 3–3.  
<https://doi.org/10.21149/15410>
- Rocha, J., Martín, M., & Velasco, M. (2023). La paradoja de la pérdida de biodiversidad  
y la aparición de nuevas formas de vida, ligadas a efectos antrópicos. *Astragalo*,  
1(32), 203–222. <https://doi.org/10.12795/astragalo.2023.i32.11>
- Rodriguez, M. (2023). *La ciudadanía planetaria en el re-ligaje de los derechos  
humanos como esencias decoloniales*. <https://doi.org/XXXXXXXXXXXXX>
- Rosete, F. (2014). Educación ambiental y cambio climático. *Revista Interamericana de  
Educación de Adultos*, 36(1), 104–119.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545087006>
- Ruiz, A. (2016, March 12). *Contra el cambio climático, un cambio de mente*.  
[https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_AM/PDF\\_AM\\_Ambienta\\_2016\\_114\\_34\\_43.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_AM/PDF_AM_Ambienta_2016_114_34_43.pdf)



- Salazar, T. (2024). Cuaderno 216 | Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2024/2025). *Dialnet*, 199–209.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9482990>
- Sanjose, J. (2001). *Cambio climatico y cambio humano* (pp. 360–360).  
[file:///C:/Users/User/Downloads/ana\\_martin,+1230\\_03.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/ana_martin,+1230_03.pdf)
- Santa, C. (2020, July 18). *Justificacion de la investigacion*. Cookies de Google.  
[file:///C:/Users/User/Downloads/pdf24\\_converted%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/pdf24_converted%20(3).pdf)
- Silva, J. (2018). *La conciencia ambiental en estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa pública, en convenio, Socabaya - Arequipa 2018* [Tesis, Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30186/silva\\_ij.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30186/silva_ij.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Soro, Blanca. (2023). Pérdida de biodiversidad y extinción de especies a partir del modelo de los límites planetarios: su eventual recepción por el derecho. *Actualidad Juridica Ambiental*, 2023(137), 7–56. <https://doi.org/10.56398/ajaciada.00334>
- Terron, E. (2019, August 29). Fronteras en la enseñanza y aprendizaje de la educación ambiental y el cambio climático en la educación básica. Una mirada sistémica. *XV Congreso Nacional*, 5–6. <https://redalyc.org/journal/155/15557149012/html/>
- Theodoridis, T., & Kraemer, J. (2023). *Educacion Ambiental* (Primera Ed). 11 de Marzo del 2023.
- Tito, D. (2023). Crisis climática: desertificación en el distrito de Acora por la actividad agropecuaria, 2023. *Revista de Pensamiento Crítico Aymara*, 5(1), 82–95.  
<https://doi.org/10.56736/2023/112>
- UGC. (2011). Sistematización para Transferir Conocimiento. *UNDP*, 31–35.  
<https://cvis3.cebem.org/wp-content/uploads/2016/10/Sistematizaci%C3%B3n-para-transferir-conocimiento-PNUD.pdf>
- Urgiles, E. J. & J. (2021). *La educación ambiental desde la enseñanza de la Crisis climática en las ciencias naturales para el quinto año de educación básica de la Unidad Educativa Febres Cordero del año lectivo 2020-2021*. 113.
- Valderrama, C., Enriquez, constanza, Astete, M., Villarroel, F., Pollet, M., & Guinez, J. (2023). Educación ambiental en tiempos de crisis socio-ambiental: posibilidades de su inclusión en la formación de terapia ocupacional, desde la perspectiva de las/os docentes. *Brazilian Journal of Occupational Therapy*, 31.  
<https://doi.org/10.1590/2526-8910.CTOAO268635053>
- Venegas-Sahagún, B. A., & Gran-Castro, J. A. (2023, December). Injusticia ambiental y violaciones de los derechos humanos en Jalisco, México. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(77), 197–216.  
<https://doi.org/10.17141/iconos.77.2023.5788>
- Vinces, M. (2019, October 7). *Acercamiento a la conceptualizacion de la educacion ambiental para el desarrollo sostenible*. 5–5. <https://orcid.org/0000-0001-5940-3558>



Vindel, Jaime. (2023). *Cultura fósil : arte, cultura y política entre la Revolución industrial y el calentamiento global*. Akal.  
[https://digital.csic.es/bitstream/10261/353931/3/Cultura\\_fosil.pdf](https://digital.csic.es/bitstream/10261/353931/3/Cultura_fosil.pdf)

Zamora, M. (2018, February 1). Cambio Climático. *Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias*, 4–4.  
<https://cienciasforestales.inifap.gob.mx/index.php/forestales/article/view/190>

## ANEXOS

### ANEXO 1: Matriz De Consistencia

TÍTULO: Educación ambiental y nivel de conocimientos de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Rubina Brugos Puno, 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> PG: ¿Cuál es la relación que existe entre Educación ambiental y conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Brugos de Puno?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> OG: Determinar la relación que existe entre Educación ambiental y conocimientos de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Brugos de Puno.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b> La relación que existe entre educación ambiental y conocimientos de la crisis climática es directa de los estudiantes en la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Brugos Puno.</p>	<p><b>VARIABLE 1:</b> Educación ambiental. <b>DIMENSIONES:</b> a. Solidaridad planetaria. b. Equidad planetaria. c. Respeto a toda forma de vida.</p>	<p><b>ENFOQUE</b> Cuantitativo. <b>TIPO DE INVESTIGACION</b> Tipo de investigación Correlacional. <b>DISEÑO DE LA INVESTIGACION.</b> Diseño no experimental – transeccionales o transversales.</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> PG1: ¿Cuál es el nivel de valor de la educación ambiental que presentan los estudiantes? PG2: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la crisis climática?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> OE1: Valorar la educación ambiental que presentan los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Brugos. OE2: Identificar el nivel de conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Brugos.</p>	<p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b> HE1: El nivel de valoración de la educación ambiental que presentan los estudiantes se ubica en la categoría de moderada. HE2: El nivel de conocimiento de la crisis climática de los estudiantes es baja.</p>	<p><b>VARIABLES 2:</b> Nivel conocimiento de la crisis climática. <b>DIMENSIONES:</b> a) Calentamiento global. b) Cambio climático. c) Causas de la contaminación climática. d) Impacto económico. e) Pérdida de la biodiversidad.</p>	<p><b>TECNICAS</b> Encuesta. <b>INSTRUMENTOS</b> Cuestionario sobre la educación ambiental y cuestionario sobre crisis climática. <b>POBLACION</b> La población estará conformada por 410 estudiantes de la IES Carlos Rubos de Puno. <b>MUESTRA</b> La muestra estará conformada por 163 estudiantes de la IES Carlos Rubos de Puno, que será tomado con muestreo no probabilístico o intencional.</p>



## ANEXO 2: Instrumento de educación ambiental

### CUESTIONARIO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Estimado (a) Estudiante, pido su colaboración para responder el cuestionario por lo que le agradecemos encarecidamente que sea absolutamente honesto (a) en sus respuestas, cuyo propósito es recabar información sobre Educación ambiental, cuyas respuestas serán insumo para el trabajo de investigación.

Antes de responder al cuestionario pedimos que nos proporcione los siguientes datos:

Nombres y apellidos:

.....

Grado y sección: .....

#### INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta enunciados, las cuales deben ser leídas con atención, luego marque con un aspa (X) la columna (alternativas de respuesta) que mejor se adecue a su opinión, de acuerdo a la siguiente escala:

Muy alta	Alta	Moderada	Baja	Muy baja
5	4	3	2	1

ÍTEMS	Muy alta	Alta	Moderada	Baja	Muy baja
	5	4	3	2	1
1. ¿Cuánto valoras y conoces la importancia de la educación ambiental en tu comunidad educativa?					
2. ¿Cuánto valoras la necesidad de programas de educación ambiental en tu comunidad educativa?					
3. ¿Cómo calificarías tu conocimiento actual sobre temas ambientales?					
4. ¿Cuánto crees que la participación de voluntarios puede mejorar la conciencia ambiental en tu comunidad?					



5. ¿Cómo calificarías tu disposición para ser voluntario en programas de educación ambiental?					
6. ¿Cómo valoras la efectividad de los voluntarios en la enseñanza de conceptos ambientales?					
7. ¿Cómo calificarías la participación de tu comunidad en iniciativas de educación ambiental?					
8. ¿Cuánto valoras la necesidad de aumentar la participación en programas de educación ambiental?					
9. ¿Cuánto crees que la participación activa en la educación ambiental puede impactar positivamente en tu comunidad educativa?					
10. ¿Cuánto crees que una comunicación efectiva puede mejorar la comprensión de los temas ambientales?					
11. ¿Cómo valoras la importancia de una comunicación efectiva en la educación ambiental?					
12. ¿Cuánto valoras la utilización de diferentes medios de comunicación (redes sociales, televisión, radio, etc.) para difundir la educación ambiental?					
13. ¿Cómo valoras la importancia de explorar nuevos temas y conceptos en la educación ambiental?					
14. ¿Cuánto crees que la exploración y el aprendizaje práctico pueden mejorar la comprensión de los temas ambientales?					



15. ¿Cuánto valoras la inclusión de actividades de exploración (como excursiones, proyectos de investigación, etc.) en los programas de educación ambiental?					
16. ¿Cómo calificarías tu interés en explorar más sobre la educación ambiental?					
17. ¿Cómo valoras la necesidad de más oportunidades para la observación en los programas de educación ambiental?					
18. ¿Cuánto crees que la observación puede mejorar la comprensión y el interés en los temas ambientales?					
19. ¿Cuánto valoras la inclusión de actividades de observación en el currículo de educación ambiental?					
20. ¿Cómo calificarías tu interés en participar en actividades de observación relacionadas con la educación ambiental?					



### ANEXO 3: Instrumento de nivel de conocimiento de la crisis climática

#### CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE LA CRISIS CLIMÁTICA

Estimado (a) Estudiante, pido su colaboración para responder el cuestionario por lo que le agradecemos encarecidamente que sea absolutamente honesto (a) en sus respuestas, cuyo propósito es recabar información sobre nivel de la Crisis climática, cuyas respuestas serán insumo para el trabajo de investigación.

Antes de responder al cuestionario pedimos que nos proporcione los siguientes datos:

Nombres Y Apellidos: .....

.....

Grado y sección: .....

#### INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta enunciados, las cuales deben ser leídas con atención, luego marque con un aspa (X) la columna (alternativas de respuesta) que mejor se adecue a su opinión, de acuerdo a la siguiente escala:

Muy alta	Alta	Moderada	Baja	Muy baja
5	4	3	2	1

ÍTEMS	Muy alta	Alta	Moderada	Baja	Muy baja
	5	4	3	2	1
1. ¿Cuánto crees que el aumento de las temperaturas globales está afectando a tu comunidad local?					
2. ¿Cómo calificarías tu nivel de preocupación por el aumento de las temperaturas globales?					
3. ¿Cómo valoras la necesidad de educación y concienciación sobre el aumento de las temperaturas globales?					
4. ¿Cuánto valoras la necesidad de políticas gubernamentales para abordar el aumento de las temperaturas globales?					
5. ¿Cómo valoras la importancia de proteger los ecosistemas de los cambios causados por la crisis climática?					



6. ¿Cuánto crees que los cambios en los ecosistemas debido a la crisis climática están afectando a tu comunidad local?					
7. ¿Cómo calificarías tu nivel de preocupación por los cambios en los ecosistemas debido a la crisis climática?					
8. ¿Cómo valoras la necesidad de educación y concienciación sobre los cambios en los ecosistemas causados por la crisis climática?					
9. ¿Cómo valoras la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para combatir la crisis climática?					
10. ¿Cuánto crees que las emisiones de gases de efecto invernadero están contribuyendo a la crisis climática?					
11. ¿Cómo calificarías tu nivel de preocupación por las emisiones de gases de efecto invernadero?					
12. ¿Cómo valoras la necesidad de educación y concienciación sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y su impacto en la crisis climática?					
13. ¿Cómo valoras la importancia de considerar el costo de la salud al abordar la crisis climática?					
14. ¿Cuánto crees que la crisis climática está aumentando los costos de salud en tu comunidad?					
15. ¿Cómo calificarías tu nivel de preocupación por el impacto de la crisis climática en los costos de salud?					
16. ¿Cómo valoras la necesidad de educación y concienciación sobre el impacto de la crisis climática en los costos de salud?					
17. ¿Cómo valoras la importancia de proteger los hábitats naturales frente a la crisis climática?					
18. ¿Cuánto crees que la crisis climática está contribuyendo a la pérdida de hábitats naturales en tu región?					
19. ¿Cómo calificarías tu nivel de preocupación por la pérdida de hábitats naturales debido a la crisis climática?					
20. ¿Cómo valoras la necesidad de educación y concienciación sobre la pérdida de hábitats naturales causada por la crisis climática?					

#### ANEXO 4: Constancia de ejecución de proyecto

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA**  
*Carlos Rubina Burgos*  
Creado el 20 - Abril 1981 con R.D. N° 0515-Puno  
N.E.C. 02-Zona de Educación N° 1-ORDE PUNO  
*Plus Didacticus - Summa Craditor*

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**CONSTANCIA DE EJECUCION  
DE PROYECTO**

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "CARLOS RUBINA BURGOS" DE LA CIUDAD DE PUNO.

HACE CONSTAR:

Que, la alumna HUANCA MAMANI SANDRA YULISA, egresada de la Escuela Profesional Ciencias de la Educación de la especialidad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno. Ha ejecutado su proyecto denominado "Educación Ambiental y Conocimiento de la crisis climática", realizado con las alumnas de 1ros, 2dos, 3ros, 4tos y 5tos grados de esta Institución Educativa Secundaria "CARLOS RUBINA BURGOS" de esta ciudad, durante el desarrollo de sus prácticas ha demostrado responsabilidad, eficiencia en el desempeño de sus prácticas.

Se expide la presente a solicitud escrita de la interesada para los fines pertinentes.

Puno, 11 de Noviembre del 2024.

EDGARDO M. QUIROZ TORRES  
DIRECTORA  
I.E. "CARLOS RUBINA BURGOS"

JR. GRAU N° 388 - PUNO Tel.: 354228 / 354177 Web: [iesrb.edu.pe](http://iesrb.edu.pe) [crubinaburgos@gmail.com](mailto:crubinaburgos@gmail.com)

## ANEXO 5: Galería de fotos



## ANEXO 6: Ficha técnica

### Ficha técnica

#### NOMBRE:

Encuesta de educación ambiental y nivel de conocimiento de la crisis climática

#### OBJETIVOS:

El siguiente test tiene como finalidad diagnosticar de manera individual la educación ambiental y el nivel de conocimiento de la crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Rubina Burgos de Puno.

#### ADAPTACIÓN:

Sandra Yulisa Huanca Mamani

#### ADMINISTRACIÓN:

Individual

#### DURACIÓN:

30 minutos

#### SUJETOS DE APLICACIÓN:

Estudiantes de la Institución Educativa Carlos Rubina Burgos de Puno.

#### TÉCNICA:

-Encuesta

#### INSTRUMENTO:

-Escala Likert

#### PUNTUACIÓN Y ESCALA DE CALIFICACIÓN

Puntuación numérica	Rango o nivel
5	Muy alta
4	Alta
3	Moderada
2	Baja
1	Siempre Baja

#### DIMENSIONES E ÍTEMS

Dimensiones	Indicadores
1. solidaridad planetaria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento</li><li>• Voluntarios involucrados</li></ul>
2. Equidad planetaria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación</li><li>• Comunicación efectiva</li></ul>
3. Respeto a toda forma de vida	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exploración</li><li>• Observación</li></ul>
1. Calentamiento global	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento de las temperaturas globales</li></ul>
2. Cambio climático	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio en los ecosistemas</li></ul>
3. Causas de la contaminación climática	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emisión de gases de efecto invernadero</li></ul>
4. Impacto económico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costo de la salud</li></ul>
5. Pérdida de biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida de hábitats</li></ul>



## ANEXO 7: Ficha de validación

**FICHA DE VALIDACIÓN**

**INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

**TÍTULO DEL PROYECTO:** EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024

**INDICACIONES:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de Educación Ambiental presentado, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Excelente
----------------	-------------	-----------	---------------

N°	Indicadores	Definición	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.		✓		
2	Coherencia	Los ítems guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores		X		
3	Validez	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido de criterio.		X		
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos de la muestra e instrucciones		X		
5	Confiabilidad	El instrumento es confiable		X		
6	Control de sesgo	Presenta algunos ítems distractoras para controlar el error de las respuestas		X		
7	Orden	Los ítems y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular		X		
8	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo con el marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información	X			
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación con las variables, dimensiones e indicadores		X		
10	Inocuidad	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado		X		
<b>SUBTOTAL</b>			4	27	-	-
<b>TOTAL</b>			31			

**RECOMENDACIONES:**

---

Apellidos y Nombres	Casi Zanata, Luz Wilfrieda	 Firma
Grado Académico	Doctor	
Mención	Educación	



FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

TÍTULO DEL PROYECTO: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024

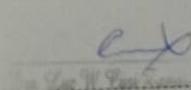
INDICACIONES: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de nivel de conocimiento de crisis climática presentado, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Excelente
----------------	-------------	-----------	---------------

Nº	Indicadores	Definición	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.		X		
2	Coherencia	Los ítems guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores		✓		
3	Validez	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido de criterio.		X		
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos de la muestra e instrucciones		X		
5	Confiabilidad	El instrumento es confiable		X		
6	Control de sesgo	Presenta algunos ítems distractoras para controlar el error de las respuestas		X		
7	Orden	Los ítems y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular		X		
8	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo con el marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información		X		
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación con las variables, dimensiones e indicadores	X			
10	Inocuidad	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado		X		
SUBTOTAL			4	27		
TOTAL				31		

RECOMENDACIONES:

Apellidos y Nombres	Cusi Zamata, Luz Wilfrida	 Firma
Grado Académico	Doctor	
Mención	Educación	



FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

TÍTULO DEL PROYECTO: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024

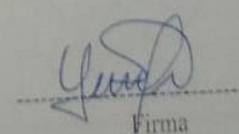
INDICACIONES: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de Educación Ambiental presentado, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Excelente
----------------	-------------	-----------	---------------

N°	Indicadores	Definición	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.		X		
2	Coherencia	Los ítems guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores		X		
3	Validez	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido de criterio.		X		
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos de la muestra e instrucciones		X		
5	Confiabilidad	El instrumento es confiable		X		
6	Control de sesgo	Presenta algunos ítems distractoras para controlar el error de las respuestas		X		
7	Orden	Los ítems y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular		X		
8	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo con el marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información		X		
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación con las variables, dimensiones e indicadores	X			
10	Inocuidad	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado			X	
SUBTOTAL			4	24	2	
TOTAL			30			

RECOMENDACIONES:

Apellidos y Nombres	TIGNADO MAHANI LUZ MARINA	 Firma
Grado Académico	MAGISTER	
Mención	INVESTIGACION Y EDUCACION SUP.	



FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

TÍTULO DEL PROYECTO: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024

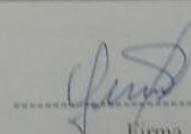
INDICACIONES: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de nivel de conocimiento de crisis climática presentado, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Excelente
----------------	-------------	-----------	---------------

Nº	Indicadores	Definición	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.		X		
2	Coherencia	Los ítems guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores		X		
3	Validez	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido de criterio.		X		
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos de la muestra e instrucciones		X		
5	Confiabilidad	El instrumento es confiable		X		
6	Control de sesgo	Presenta algunos ítems distractoras para controlar el error de las respuestas		X		
7	Orden	Los ítems y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular		X		
8	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo con el marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información		X		
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación con las variables, dimensiones e indicadores	X			
10	Inocuidad	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado			X	
SUBTOTAL			4	24	3	
TOTAL			30			

RECOMENDACIONES:

Apellidos y Nombres	TISNADO MAMANI LUZ MARINA	 Firma
Grado Académico	MAGISTER	
Mención	INVESTIGACION Y EDUCACION SUP.	



FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

**TÍTULO DEL PROYECTO:** EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024

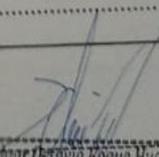
**INDICACIONES:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de Educación Ambiental presentado, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Excelente
----------------	-------------	-----------	---------------

Nº	Indicadores	Definición	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.	X			
2	Coherencia	Los ítems guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores	X			
3	Validez	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido de criterio.	X			
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos de la muestra e instrucciones		X		
5	Confiabilidad	El instrumento es confiable		X		
6	Control de sesgo	Presenta algunos ítems distractoras para controlar el error de las respuestas		X		
7	Orden	Los ítems y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular		X		
8	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo con el marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información		X		
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación con las variables, dimensiones e indicadores	X			
10	Inocuidad	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado	X			
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>TOTAL</b>						33:00

RECOMENDACIONES:

Apellidos y Nombres	Roque Huanca Edgar Octavio	 Dr. Roque Huanca DOCENTE I DUA - PUNO
Grado Académico	Dr. En Educación	
Mención	Dr. En Educación	



### FICHA DE VALIDACIÓN

#### INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

**TÍTULO DEL PROYECTO:** EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CRISIS CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024

**INDICACIONES:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de nivel de conocimiento de crisis climática presentado, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Excelente
----------------	-------------	-----------	---------------

Nº	Indicadores	Definición	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.	X			
2	Coherencia	Los ítems guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores	X			
3	Validez	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido de criterio.	X			
4	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos de la muestra e instrucciones		X		
5	Confiabilidad	El instrumento es confiable		X		
6	Control de sesgo	Presenta algunos ítems distractoras para controlar el error de las respuestas		X		
7	Orden	Los ítems y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular		X		
8	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo con el marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información		X		
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación con las variables, dimensiones e indicadores	X			
10	Inocuidad	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado	X			
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>TOTAL</b>			37:00			

**RECOMENDACIONES:**

Apellidos y Nombres	Roque Huanca Edgar Octavio	 Dr. Edgar Octavio Roque Huanca DOCENTE UNAP PUNO
Grado Académico	Dr. en Educación	
Mención	Dr. en Educación	



### ANEXO 8: Datos de educación ambiental y crisis climática

N°	Educación ambiental				Conocimiento de la crisis climática				
	Solidaridad planetaria	Equidad planetaria	Respeto a toda forma de vida	Promedio Ed. Ambiental	Calentamiento global	Cambio climático	Causas de la Contam. climática	Impacto económico	Pérdida de biodiversidad
01	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
02	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
03	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
04	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
05	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
06	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
07	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
08	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
09	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
10	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
11	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
12	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
13	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
14	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
15	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Moderada
16	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta
17	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
18	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
19	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
20	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta
21	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
22	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Moderada
23	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
24	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
25	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
26	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
27	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
28	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
29	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
30	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
31	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
32	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
33	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
34	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
35	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Alta
36	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
37	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
38	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
39	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
40	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja



N°	Educación ambiental				Conocimiento de la crisis climática				
	Solidaridad planetaria	Equidad planetaria	Respeto a toda forma de vida	Promedio Ed. Ambiental	Calentamiento global	Cambio climático	Causas de la Contam. climática	Impacto económico	Pérdida de biodiversidad
41	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
42	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
43	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
44	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Moderada	Alta	Muy alta
45	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Muy alta	Muy alta
46	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta
47	Alta	Moderada	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta	Alta
48	Moderada	Muy alta	Muy alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Moderada
49	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta
50	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Moderada
51	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
52	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Moderada	Moderada
53	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
54	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
55	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
56	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
57	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Moderada	Alta	Alta	Muy alta	Alta
58	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta
59	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
60	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
61	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Muy alta
62	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
63	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
64	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
65	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta
66	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
67	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta
68	Alta	Alta	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Muy baja	Baja	Muy baja
69	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Muy alta
70	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Moderada	Baja
71	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Moderada	Moderada
72	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Moderada	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta
73	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
74	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
75	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
76	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
77	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
78	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta
79	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
80	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta



N°	Educación ambiental				Conocimiento de la crisis climática				
	Solidaridad planetaria	Equidad planetaria	Respeto a toda forma de vida	Promedio Ed. Ambiental	Calentamiento global	Cambio climático	Causas de la Contam. climática	Impacto económico	Pérdida de biodiversidad
81	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta
82	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Moderada	Alta
83	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta
84	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
85	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
86	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
87	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
88	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
89	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
90	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
91	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
92	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta
93	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
94	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
95	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
96	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta
97	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
98	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
99	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
100	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta
101	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
102	Moderada	Baja	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Moderada	Muy alta
103	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Alta	Muy alta
104	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta
105	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
106	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
107	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
108	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
109	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
110	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Moderada	Alta
111	Moderada	Alta	Alta	Alta	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Moderada
112	Baja	Alta	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta
113	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
114	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
115	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
116	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Alta
117	Alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta
118	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
119	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
120	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja



N°	Educación ambiental				Conocimiento de la crisis climática				
	Solidaridad planetaria	Equidad planetaria	Respeto a toda forma de vida	Promedio Ed. Ambiental	Calentamiento global	Cambio climático	Causas de la Contam. climática	Impacto económico	Pérdida de biodiversidad
121	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta
122	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Moderada
123	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
124	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta
125	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta
126	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta
127	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta
128	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
129	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
130	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
131	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
132	Alta	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
133	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta
134	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
135	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
136	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
137	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
138	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
139	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
140	Moderada	Alta	Alta	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
141	Moderada	Moderada	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
142	Alta	Alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta
143	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
144	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
145	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
146	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
147	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
148	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
149	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
150	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
151	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
152	Baja	Baja	Baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
153	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
154	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
155	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
156	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Muy baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
157	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja
158	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Baja	Moderada	Baja	Baja	Baja
159	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
160	Baja	Baja	Baja	Baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Muy baja
161	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
162	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
163	Alta	Alta	Alta	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja



## ANEXO 9: Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo SANDRA YULISA HUANCA MARIANI  
identificado con DNI 77498522 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:  
" EDUCACIÓN AMBIENTAL Y NIVEL DE CONSUMIENTO DE CRISIS  
CLIMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
SECUNDARIA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO, 2024 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 12 de DICIEMBRE del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



## ANEXO 10: Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional



Universidad Nacional  
del Altiplano - Puno



VRI  
Vice-Repositorio  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.

Por el presente documento, Yo ANDREA ROSA YVONNA HAZARD  
identificado con DNI 777692 en mi condición de egresado de

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada  
EL PAPEL DE LA ASPIRANTE A MAESTRO DE EDUCACIÓN DE EDUCACIÓN  
EN LOS ESCUELA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTA ROSA"  
DURANTE EL AÑO 2024

para la obtención de  Grado,  Título Profesional o  Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 12 de Diciembre del 2024

  
FIRMA (obligatoria)



Huella