

# UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**TESIS**

**“CULTURA AMBIENTAL Y USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIO DE  
DIFUSIÓN PARA LA TOMA DE CONCIENCIA E IMPULSO DE ACTIVIDADES  
EN ESTUDIANTES DE LA IES SAN MARTÍN DE JULIACA, 2024”**

**PRESENTADA POR:**

**VERONICA JAPURA SURCO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO AMBIENTAL**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe/) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



# 13.51%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 29 OCT 2024, 4:19 PM

## Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL  
1.61%

● CHANGED TEXT  
11.9%

## Report #23458115

VERONICA JAPURA SURCO // “CULTURA AMBIENTAL Y USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIO DE DIFUSIÓN PARA LA TOMA DE CONCIENCIA E IMPULSO DE ACTIVIDADES EN ESTUDIANTES DE LA IES SAN MARTÍN DE JULIACA, 2024”

RESUMEN El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades y difusión de información en estudiantes de la I.E.S. San Martín de Juliaca, 2024. 2 7

14 16 21 32 39 El tipo de investigación fue descriptivo, de nivel correlacional, bajo el enfoque cuantitativo y el diseño de investigación fue no experimental y de corte transversal. 14 La población estuvo conformada por 635 estudiantes y la muestra por 240 estudiantes del tercero al quinto grado de secundaria de la I. E.S. San Martín de Juliaca. 14 29 33 56 La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario.

Los resultados fueron los siguientes: el 50.4% de los estudiantes tienen un nivel moderado de cultura ambiental y el 17.5% de los encuestados tiene un nivel bajo de cultura ambiental. Así como, el 44.6% de los estudiantes tienen un nivel moderado de uso de redes sociales y el 16.7% de los encuestados tiene un nivel bajo de uso de redes sociales. Conclusión: existe relación significativa entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**  
**TESIS**

**“CULTURA AMBIENTAL Y USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIO DE  
DIFUSIÓN PARA LA TOMA DE CONCIENCIA E IMPULSO DE ACTIVIDADES  
EN ESTUDIANTES DE LA IES SAN MARTÍN DE JULIACA, 2024”**

**PRESENTADA POR:**

**VERONICA JAPURA SURCO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO AMBIENTAL**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:

  
\_\_\_\_\_  
Dr. ESTEBAN ISIDRO LEON APAZA

PRIMER MIEMBRO

:

  
\_\_\_\_\_  
Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA

SEGUNDO MIEMBRO

:

  
\_\_\_\_\_  
Dra. MARLENE CUSI MONTESINOS

ASESOR DE TESIS

:

  
\_\_\_\_\_  
Mg. KATIA ELIZABETH ANDRADE LINAREZ

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub Área: Ingeniería Ambiental

Líneas de Investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 19 de noviembre del 2024

## DEDICATORIA

Dedicarle la presente investigación a Dios todo poderoso porque es él quien me cuida y protege de los problemas, peligros e inconvenientes, además es él quien me guía en este mundo tan competitivo.

El presente trabajo está dedicado a mis padres, porque desde que nací han sabido formarme, con buenos sentimientos, actitudes, hábitos y valores. Son ellos que a diario me apoyan y me alientan incansablemente, para poder seguir adelante. Por todo el esfuerzo y cariño que me brindan en mi largo camino hacia mi sueño, alcanzar el éxito.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional en todo momento. A todos mis hermanos y hermanas por compartir conmigo buenos y malos momentos.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Privada San Carlos - Puno, por acogerme y darme la oportunidad de formarme profesionalmente.

Con todo respeto y cariño a todos los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental por haberme inculcado sus conocimientos durante mi permanencia en la universidad.

A mis jurados del presente trabajo de investigación, al Dr. Esteban Isidro Leon Apaza, al Mg. Julio Wilfredo Cano Ojeda y a la M.Sc. Marlene Cusi Montesinos, por su paciencia y tiempo para realizar las revisiones y correcciones respectivas durante el desarrollo de la tesis.

A mi asesora de tesis la Mg. Katia Elizabeth Andrade Linarez por el minucioso trabajo en la revisión y sugerencias académicas durante la ejecución del proyecto y la redacción del informe final

A los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca por la participación en la realización de la presente investigación.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
INDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1.1. Problema General	15
1.1.2. Problemas específicos	15
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>16</b>
1.2.1. A Nivel Internacional	16
1.2.2. A Nivel Nacional	18
1.2.3. A Nivel Regional	20
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>21</b>
1.3.1. Objetivo General	21
1.3.2. Objetivos específicos	21

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>2.1. CULTURA AMBIENTAL</b>	<b>23</b>
2.1.1. Importancia de la cultura ambiental	25
2.1.2. Objetivos de la cultura ambiental	25
2.1.3. Desarrollar la cultura ambiental desde la educación	28
2.1.4. Dimensiones de la cultura ambiental	28
2.1.5. Características de la cultura medio ambiental	29
2.1.6. Problemática Ambiental	29
2.1.7. Acciones para la protección ambiental	31
2.1.8. La conservación del medio ambiente	33
<b>2.2. USO DE REDES SOCIALES</b>	<b>35</b>
2.2.1. Fundamentos teóricos de las redes sociales	36
2.2.2. Ventajas de las redes sociales	36
2.2.3. Desventajas de las redes sociales	38
2.2.4. Dimensiones de las redes sociales	41
2.2.5. Características de las redes sociales	42
<b>2.3. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>42</b>
<b>2.4. MARCO NORMATIVO</b>	<b>44</b>
<b>2.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>45</b>
2.5.1. Hipótesis General	45
2.5.2. Hipótesis específicas	45

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>47</b>
<b>3.2. TAMAÑO DE MUESTRA</b>	<b>47</b>

3.2.1. Población	47
3.2.2. Muestra	48
<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>48</b>
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>50</b>
<b>3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>52</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
<b>4.1. RESULTADOS INFERENCIALES</b>	<b>54</b>
4.1.1. Validación de hipótesis general	54
4.1.2. Validación de hipótesis específica 01	56
4.1.3. Validación de hipótesis específica 02	59
4.1.4. Validación de hipótesis específica 03	62
<b>4.2. RESULTADOS DESCRIPTIVOS</b>	<b>65</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>70</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>81</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 01:</b> Operacionalización de variables	50
<b>Tabla 02:</b> Coeficiente de correlación entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	54
<b>Tabla 03:</b> Coeficiente de correlación entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	57
<b>Tabla 04:</b> Coeficiente de correlación entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	60
<b>Tabla 05:</b> Coeficiente de correlación entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	63
<b>Tabla 06:</b> Tabla de frecuencia de cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	65
<b>Tabla 07:</b> Tabla de frecuencia de uso de redes sociales en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	67

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 01:</b> Plano de ubicación de la Institución Educativa Secundaria San Martín.	47
<b>Figura 02:</b> Nivel de cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	66
<b>Figura 03:</b> Nivel de uso de redes sociales en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.	68
<b>Figura 04:</b> Aplicación de las encuestas en la IES. San Martín de Juliaca	99
<b>Figura 05:</b> Aplicación de las encuestas en la IES. San Martín de Juliaca	99
<b>Figura 06:</b> Aplicación de las encuestas en la IES. San Martín de Juliaca	100
<b>Figura 07:</b> Aplicación de las encuestas en la IES. San Martín de Juliaca	100
<b>Figura 08:</b> Aplicación de las encuestas en la IES. San Martín de Juliaca	101
<b>Figura 09:</b> Aplicación de las encuestas en la IES. San Martín de Juliaca	101

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 01:</b> Matriz de consistencia	82
<b>Anexo 02:</b> Instrumento de recolección de datos	83
<b>Anexo 03:</b> Instrumento de recolección de datos	85
<b>Anexo 04:</b> Ficha de validación de instrumentos	87
<b>Anexo 05:</b> Solicitud de autorización	89
<b>Anexo 06:</b> Consentimiento informado para menores de edad	90
<b>Anexo 07:</b> Base de datos	91
<b>Anexo 08:</b> Fotografías	99

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades y difusión de información en estudiantes de la I.E.S. San Martín de Juliaca, 2024. El tipo de investigación fue descriptivo, de nivel correlacional, bajo el enfoque cuantitativo y el diseño de investigación fue no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por 635 estudiantes y la muestra por 240 estudiantes del tercero al quinto grado de secundaria de la I.E.S. San Martín de Juliaca. La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Los resultados fueron los siguientes: el 50.4% de los estudiantes tienen un nivel moderado de cultura ambiental y el 17.5% de los encuestados tiene un nivel bajo de cultura ambiental. Así como, el 44.6% de los estudiantes tienen un nivel moderado de uso de redes sociales y el 16.7% de los encuestados tiene un nivel bajo de uso de redes sociales. Conclusión: existe relación significativa entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024, obteniendo un coeficiente de correlación de Rho Spearman de ( $Rho=0,751$ ), a un nivel de significancia de  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), correspondiendo a una correlación positiva muy fuerte, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Palabras clave:** Ambiental, Cultura, Estudiantes, Sociales, Redes.

## ABSTRACT

The objective of this study is to determine the relationship between environmental culture and the use of social networks as a means of dissemination to raise awareness and promote activities and dissemination of information in students of the I.E.S. San Martín de Juliaca, 2024. The type of research was descriptive, correlational level, with a quantitative approach and the research design was non-experimental and cross-sectional. The population was made up of 635 students and the sample was made up of 240 students from the third to fifth grade of secondary school at the I.E.S. San Martín de Juliaca. The technique used was the survey and the instrument was the questionnaire. The results were the following: 50.4% of the students have a moderate level of environmental culture and 17.5% of the respondents have a low level of environmental culture. Likewise, 44.6% of students have a moderate level of use of social networks and 16.7% of respondents have a low level of use of social networks. Conclusion: there is a significant relationship between environmental culture and the use of social networks as a means of dissemination in students of the San Martín de Juliaca Secondary Educational Institution, 2024, obtaining a Rho Spearman rating coefficient of ( $Rho=0.751$ ), at a significance level of  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ), corresponding to a very strong positive evaluation, therefore the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected.

**Keywords:** Environmental, Culture, Students, Social, Networks.

## INTRODUCCIÓN

La investigación se justificó por el deterioro diario del planeta debido a la falta de conciencia de la mayoría de las personas sobre sus acciones en nuestro entorno. Asimismo, el objetivo de este estudio es determinar la relación entre la cultura ambiental y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca.

Nuestro planeta requiere un humano consciente que gestione y proteja los recursos naturales, mejore el ambiente, preserve y conserve estos recursos, disfrute de un entorno saludable, administre el agua de forma racional y cuide el medio ambiente.

Asimismo, se pretende que las redes sociales apoyen en la educación ambiental, aprovechando su cobertura, rapidez y eficacia. Los resultados dependen de nuestra actitud y esfuerzos diarios por el cuidado ambiental, a pesar de los recursos invertidos sin obtener los resultados esperados. Es necesario enseñar a los niños sobre el cuidado del medio ambiente desde temprana edad para lograr un desarrollo sostenible. Considera ideal motivar a través de la educación para impartir conocimientos, habilidades y destrezas que protejan el ambiente (Á. V. Cervantes, 2022).

Esta investigación busca conocer los resultados de la cultura ambiental según las experiencias de diversos actores sociales. Esta investigación justifica la reflexión sobre nuestra conducta como una comunidad urbana, moderna y tecnológica que ha abandonado el campo en busca de otros lugares donde la naturaleza tiene menos importancia. Este estudio busca determinar la relación entre la cultura ambiental y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

El trabajo se desarrolla en cuatro capítulos detallados en las siguientes líneas:

- En el capítulo I describe el planteamiento de problema, dándose a conocer el inicio de la tesis, continuo a ello de indican los problemas, seguido de la justificación; asimismo, se logra describir los trabajos o antecedentes previos al estudio, y los objetivos.
- En el capítulo II, se consigna el marco teórico (teorías que fueron empleadas), marco conceptual e hipótesis de la tesis.
- En el capítulo III se plasma fundamentalmente la zona de estudio, población tamaño muestral, métodos y técnicas, diseño estadístico y la operacionalización de variables.
- En el capítulo IV se describe la exposición y análisis de los resultados, siendo este capítulo trascendental pues, se presentan los resultados de todo el proceso investigativo.
- Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación tanto formal como informal ha cobrado importancia en la concientización sobre los problemas ambientales en un tiempo de constantes cambios y consumismo, que impactan el medio ambiente. Para enfrentar la problemática ambiental, es necesario que todos los ciudadanos adquieran conocimiento y cambien su comportamiento para reducir los factores críticos (Martínez, 2019).

En España, las plataformas de redes sociales han permitido la interacción y agrupación de un gran número de personas en los últimos años. Entre ellas, Facebook cuenta con 600 mil personas que se dedican a temas como la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible y la crisis económica, entre otros. Crear una solidaridad que se comprometa a crear una plataforma digital que permita gestionar un impacto positivo que mitigue la situación. Se espera que los habitantes adopten una actitud que sea sostenible, integradora, ecológica y que les permita convivir con los demás vecinos. Estas plataformas sociales han atraído a muchas personas que comparten intereses similares y fomentan la difusión de información sobre ciertos temas, despertando el interés (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

Las redes sociales han transformado la educación ciudadana al utilizar el internet como una herramienta para comunicar mensajes ambientales. La evidencia principal es que la

comunicación ha cambiado en años recientes debido al uso de dispositivos electrónicos como televisores, computadoras y celulares. En España, el 91.7% utiliza su dispositivo móvil para conectarse a internet, según Fundación Telefónica España. El uso de las redes sociales ha aumentado considerablemente, superando los 2.167 millones de usuarios activos en Facebook en enero de 2018, seguido de Twitter y LinkedIn con mil millones de seguidores (Ayala, 2020).

El Grupo de trabajo de redes sociales en materia ambiental se enfoca en evaluar cómo las redes pueden influir en las acciones ambientales, como se mencionó anteriormente, con una tendencia ascendente en la proyección desde hace años. Las redes sociales son útiles para informar, movilizar y educar al ciudadano sobre temas ambientales. Esto podría generar acciones espontáneas tras eventos clave en las redes. Acompañado de acciones dirigidas y campañas de comunicación ambiental (Ruiz, 2019).

La concientización ambiental en Perú es clave para solucionar los problemas de contaminación. Considerando los beneficios que esto aportaría a la región de Pisco, que sufre de desertificación, cambios climáticos, explotación inadecuada de recursos naturales y riesgos sísmicos. Es esencial concienciar a los ciudadanos sobre prácticas ambientalistas como plantar árboles, hacer compost, reducir los residuos, reciclar y reutilizar recursos. Se cree que la educación tradicional se enfoca solo en el plan académico en las escuelas, pero es urgente involucrar a toda la población para abordar el problema. Las tecnologías de la información y comunicación pueden ayudar en gran medida a enseñar y difundir información importante (Cervantes, 2020).

Las redes sociales pueden permitir a los ciudadanos informarse, obtener conocimiento y participar en decisiones ambientales junto a su comunidad de manera organizada y estratégica. Las redes sociales son consideradas una herramienta efectiva para promover la educación ambiental informal mediante la creación de espacios interactivos y

dinámicos que fomenten el desarrollo de actitudes y aptitudes ambientalistas (Consejo Nacional de Educación, 2020).

En la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca se evidencia que los alumnos (as) no cuentan con una cultura ambiental adecuada ya que estos tiran los empaques de residuos consumidos en zonas inadecuadas (piso), es por ello que se identificó que todos los estudiantes de la institución educativa secundaria San Martín cuentan con uno o más redes sociales y es motivo para poder concientizar y mejorar la cultura ambiental a través de Facebook, WhatsApp, Instagram y Tiktok, debido a su popularidad y funciones para compartir imágenes, y comunicarse a través de este medio. Es por ello que se debe fomentar una cultura ambiental positiva y un comportamiento ambiental responsable. De tal manera, que desde el ámbito del colegio se promuevan actividades que aporten de manera significativa al cuidado, como a la protección del medio ambiente y por ende del contexto colegial, buscando generar sensibilización al respecto por medio de la educación ambiental.

#### **1.1.1. Problema General**

¿Cuál es la relación que existe entre la cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades y difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024?

#### **1.1.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación que existe entre la toma de conciencia ambiental y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES San Martín de Juliaca, 2024?

- ¿Cuál es la relación que existe entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024?

## 1.2. ANTECEDENTES

### 1.2.1. A Nivel Internacional

Osorno (2021) en Colombia desarrolló un estudio titulado “Uso de redes sociales para educación ambiental en estudiantes de Ingeniería Ambiental en la Universidad El Bosque, Bogotá 2021”, cuyo objetivo general fue Analizar la correlación entre redes sociales y educación ambiental en estudiantes de Ingeniería Ambiental. Se encontró una correlación positiva alta de 0.8749 ( $p < 0.001$ ), lo que indica una relación directa y significativa entre las variables de estudio. Las redes sociales son parte de las TICs y continúan creciendo, especialmente entre los jóvenes. Facebook es el símbolo de las redes sociales, siendo la que cuenta con más usuarios a nivel mundial, mayoritariamente jóvenes entre 16 y 24 años. La educación por redes sociales es poco explorada por la mayoría de docentes y estudiantes, lo que genera desconfianza en algunos. La mayoría de los docentes y estudiantes consideran que la tecnología en la educación es una gran herramienta que permite la comunicación y rompe barreras.

Cervantes (2022) en Ecuador se llevó a cabo un estudio titulado “Uso de redes sociales para educación ambiental en gestión de residuos sólidos, Unidad Educativa Fiscal 5 de agosto, Esmeraldas 2021-2022”, el propósito del estudio fue usar redes sociales para educación ambiental y fomentar gestión adecuada de residuos, también para analizar influencia de variables. El uso de las redes sociales impacta de forma positiva en la educación ambiental de los estudiantes, según la investigación. En la Investigación se determina que en la Institución Educativa, los residuos sólidos son principalmente botellas plásticas, papel y envolturas de alimentos. Si no se colocan en el lugar adecuado, pueden causar contaminación y problemas de salud. Además, afectarían negativamente el

ambiente de trabajo, ya que las aulas y otros espacios deben estar limpios. Por lo tanto, un proyecto educativo sobre residuos sería incompleto sin enfatizar los efectos degradantes de la basura en el medio ambiente. Es necesario fortalecer los métodos de enseñanza en Emprendimiento y Gestión para motivar a los estudiantes a reciclar.

Suárez (2019) en El Salvador realizó una investigación titulada “Educación ambiental utilizando tecnologías de la información y la comunicación en San Vicente, El Salvador”, cuyo objetivo fue analizar el impacto de las TIC en la educación ambiental en San Vicente. Las tecnologías de la información y la comunicación promovieron conductas responsables y conciencia ambiental en la comunidad. La unión de la televisión, la radio, Whatsapp y Facebook en la divulgación y creación de contenido educativo fue crucial para el éxito de la investigación, ya que se logró un buen alcance en programas y reportes de audiencia, seguidores en redes sociales y asistencia aceptable en eventos presenciales.

Guzmán & López (2019) en Venezuela desarrollaron una investigación titulada “Promoción y divulgación informal en el Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela, 2019 a través de las redes sociales en la educación ambiental”, el objetivo general del estudio fue Promover la educación ambiental informal mediante redes sociales y analizar su relación en el instituto pedagógico de Caracas. La educación ambiental a través de las redes sociales genera desconfianza y resistencia al cambio entre los educadores. Se considera una valiosa herramienta de promoción y divulgación de la educación ambiental al permitir la comunicación en distintas formas y superar limitaciones de espacio y tiempo. La crisis ambiental ha llevado a un aumento en la importancia de la educación ambiental actualmente.

### **1.2.2. A Nivel Nacional**

Alvarez (2019) en la ciudad de Arequipa llevó a cabo un estudio titulado “Influencia de las redes sociales en la cultura ambiental en Arequipa Metropolitana”, cuyo objetivo general

fue evaluar el impacto de los medios sociales en la conciencia ambiental de los residentes de Arequipa. El 63.8% de los participantes tienen edades comprendidas entre 18 y 30 años, según el estudio. Además, el 53.5% de los encuestados son mujeres. 76.5% de los encuestados trabajan. El 86.5% de los encuestados tiene educación superior. La población encuestada de Arequipa posee un nivel de conocimiento sobre cultura ambiental regular, según la información recopilada (53.3%). La mayoría muestra indiferencia hacia la conciencia ambiental, con un 71.0% de actitud similar. Los encuestados utilizan principalmente Facebook, con un porcentaje del 85.3%. La mayoría utiliza diariamente los mencionados medios, con un 66.3%. Según los datos obtenidos, el 96.8% de los encuestados utiliza medios sociales. Además, el 86.3% de la gente utiliza redes sociales para estar al tanto de noticias sobre el medio ambiente. El 99.0% considera vital compartir noticias ambientales en redes sociales.

Gavidia (2019) en la ciudad de Cajamarca desarrolló un estudio titulado “Uso de redes sociales para cultivar cultura ambiental con alumnos de Ingeniería Ambiental y Forestal - UNACH Chota, 2019, el propósito del estudio fue evaluar el impacto de las plataformas digitales Facebook, WhatsApp y Twitter en la formación de una conciencia ecológica en estudiantes de Ingeniería Ambiental y Forestal de segundo ciclo.. El estudio concluye que las redes sociales promueven el desarrollo de una cultura medioambiental en los alumnos. Además, la ficha de observación permite evaluar el uso de las redes sociales en el desarrollo de la cultura medioambiental de los alumnos. Del mismo modo, el uso de las redes sociales revela el grado de conciencia ambiental de los estudiantes de Ingeniería Forestal y Ambiental en su segundo ciclo.

Miranda (2019) en la ciudad de Trujillo desarrolló un estudio titulado “Publicidad en Facebook para promover la conciencia ambiental en las organizaciones juveniles de La Esperanza sobre el Jardín Botánico de Trujillo en 2019”, cuyo objetivo general fue sugerir estrategias publicitarias en Facebook para fomentar la conciencia ambiental en

organizaciones juveniles. Las estrategias de comunicación publicitaria en Facebook para fortalecer la cultura ambiental de las organizaciones juveniles de la Esperanza siguen cinco puntos clave: análisis, foda, objetivos, público objetivo, diseño y contenido de la fan page, calendario, medición de resultados y matriz de contenidos. Las organizaciones juveniles colaboradoras están registradas en la municipalidad y abarcan edades de 11 a 25 años. Principalmente de 16 a 20 años. A pesar de su conocimiento o asistencia previa, los jóvenes consideran que el jardín botánico necesita más publicidad en redes sociales para proporcionar información básica sobre su contenido cultural.

Ramirez & Sánchez (2022) en la ciudad de Coronel Portillo - Ucayali realizaron un estudio titulado "Fomento de la cultura de reciclaje en estudiantes de la Universidad Nacional de Ucayali, Coronel Portillo, 2021, a través de medios digitales", cuyo objetivo fue establecer la correlación entre el uso de medios digitales y su impacto en la promoción del reciclaje en los estudiantes de Ciencias de la Comunicación. Se encontró una correlación positiva alta de 0.895 y un p-valor de 0.000, lo que indica una relación directa y significativa entre el uso de medios digitales y la promoción de la cultura de reciclaje en los estudiantes. Se encontró una correlación de Spearman baja positiva de 0.279 y un p-valor de 0.059, lo que indica una relación directa y significativa entre la dimensión Alfabetización Académica y la influencia en la cultura de reciclaje en los estudiantes. La dimensión de Alfabetización digital influye en la cultura de reciclaje de los estudiantes.

Samillan (2022) en la ciudad de Chiclayo llevó a cabo un estudio titulado "Campaña de concientización sobre el uso del plástico en Instagram para preservar el medio ambiente en Chiclayo en 2022", con el propósito de sugerir campaña en Instagram para concienciar sobre el uso del plástico y proteger el medio ambiente. Las personas en el grupo de enfoque son conscientes de los efectos del plástico en el ecosistema cuando se desecha, ya que la mayoría de los plásticos no se reciclan y contaminan los vertederos, la flora, la fauna, los océanos y otros componentes del ecosistema. También conocen la situación

actual del mundo por la contaminación y las acciones de las autoridades para resolverlo.

2. Consideramos el problema principal que motivó la campaña y la importancia que las personas le dan para lograr el objetivo. También se describió detalladamente al público objetivo y los valores a desarrollar.

Bonilla (2022) en la ciudad de Ventanilla - Callao llevó a cabo un estudio titulado “Uso de Facebook para difundir educación ambiental en Ventanilla - Callao durante 2022”, cuyo objetivo fue establecer la conexión entre la educación ambiental y Facebook como medio de difusión en Ventanilla. La investigación determina la existencia de una conexión significativa entre la educación ambiental y el uso de Facebook para la difusión en Ventanilla. Facebook es un buen medio para promover la educación ambiental. Existe una relación importante entre el cambio cultural y la utilización de Facebook como medio de difusión. Facebook puede utilizarse para difundir información sobre el cuidado del medio ambiente y lograr un cambio cultural. Del mismo modo, hay una conexión importante entre la conciencia y Facebook como plataforma de difusión. Se pueden mejorar las decisiones sobre el medio ambiente utilizando Facebook.

### **1.2.3. A Nivel Regional**

Condori (2021) realizó un estudio titulado “Efecto de una estrategia ambiental en los conocimientos prácticos en manejo de residuos sólidos en Villa Chullunquiani, 2021”, cuyo objetivo fue establecer la correlación entre la cultura ambiental y las prácticas de manejo de residuos sólidos en Villa Chullunquiani. Los resultados de la investigación indican que, al finalizar el programa, el puntaje promedio es de 36.79 para los conocimientos sobre manejo de residuos sólidos, 39.22 para las actitudes (ambos niveles altos) y 30.59 para las prácticas (nivel medio). La intervención según la estrategia de Educación Ambiental es significativa en el conocimiento y manejo de residuos sólidos del grupo estudiado, la prueba muestra significancia (sig.)  $\alpha = 0,05$ , no estadísticamente significativo ( $p > 0,05$ ). La estrategia de Educación Ambiental en el manejo de residuos

sólidos, con metas, resultados deseados, actividades, contenidos, estrategias y resultados esperados, demuestra su utilidad al encontrar diferencias significativas entre el pre y post-test.

Arocutipá (2019) desarrolló un estudio titulado “Actitudes de los estudiantes de Educación Secundaria hacia la contaminación ambiental en relación a su cultura ambiental, 2019”, cuyo propósito fue determinar la correlación entre la cultura ambiental y las actitudes hacia la contaminación ambiental. Existe correlación positiva moderada entre la cultura ambiental y las actitudes frente a la contaminación ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, según el estudio. La prueba de correlación de Pearson muestra un valor de 0,417, indicando nivel moderado de conocimiento y actitud frente a la contaminación, con una significancia del 95%. La prueba de chi cuadrada revela una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud de los estudiantes, con un valor de 11,033 y 4 grados de libertad, superando el valor tabulado de 9,49.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre la cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades y difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Establecer la relación que existe entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.
- Establecer la relación que existe entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.

- Establecer la relación que existe entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. CULTURA AMBIENTAL

La cultura ambiental se define por la relación humana con el medio ambiente, la cual se comprende a través del estudio de los valores que determinan las creencias, actitudes y comportamiento. La cultura ambiental conecta la escuela con la sociedad al analizar la relación entre los humanos, la naturaleza y el territorio. El diálogo para la sensibilización ambiental también implica explorar los recursos naturales desde el punto de vista de las redes sociales, la convivencia, el establecimiento humano y la perspectiva cultural, para comprender cómo la sociedad utiliza, transforma, construye y organiza los espacios ambientales (Miranda, 2013).

El conocimiento ambiental tiene una esencia socio histórica, pues requiere la asimilación de saberes obtenidos a lo largo de la historia humana, visibles en el entorno, que alimenta su desarrollo y otras funciones psicológicas exclusivamente humanas, sobre todo a través del lenguaje, que media el conocimiento y el pensamiento humanos. El conocimiento ambiental es un proceso complicado que implica que el individuo adquiera, analice y sistematice información de su entorno social, lo cual es crucial para su comprensión mediante acciones específicas que afectan el desarrollo de estos saberes (Balderon & Alvares, 2018).

En la actualidad, se busca resolver los problemas ambientales que puedan surgir, mediante actividades con un análisis previo e incorporando la cultura ambiental en la vida

diaria, como en la escuela, universidad, familia y comunidad. La cultura ambiental se puede evaluar a través de cuatro dimensiones: estilos de vida, prácticas, valores y conocimientos. La teoría fundamental de la dimensión cultura ambiental radica en la interacción permanente entre las personas y la naturaleza, donde se involucran sus creencias, actitudes, conocimientos y valores que pueden impactar positiva o negativamente el entorno.

En definitiva, se espera que los humanos, las comunidades y el entorno establezcan vínculos influenciados por la cultura ambiental. Procesos y efectos de la exposición ambiental que capacitan al ser humano para entender y detallar la relevancia de la protección ambiental en la mejora de la calidad de vida y el desarrollo sostenible desde enfoques cognitivos, prácticos y axiológicos, conocido como cultura ambiental.

La cultura ambiental se entiende como el conjunto de educación, conocimientos, valores, actitudes y prácticas adquiridas a lo largo de la vida sobre el ambiente, surgiendo de una reflexión de conciencia social e individual que establece una conexión entre la sociedad, el entorno natural y la cultura. Por eso, representa un cambio, ya que el ser vivo deja de verse a sí mismo como el centro del universo, y ahora considera factores como la sociedad y la naturaleza, comenzando a entender su entorno y aprendiendo a relacionarse de manera sostenible.

Hoy en día, fomentar una cultura ambiental es una de las prioridades educativas. El enfoque contemporáneo para crear cultura ecológica enfrenta un camino complejo en su desarrollo, donde el contenido, las metas y los objetivos de la actividad empiezan a transformarse, pero mantienen su esencia. Es esencial fomentar una relación equilibrada entre el ciudadano y su entorno. Asimismo, este enfoque debe incluir a las empresas con gran responsabilidad ambiental, que serán premiadas por inversores externos en el futuro. Al parecer, la relevancia de la sostenibilidad debería interesar a las empresas, especialmente en un contexto tan crítico de múltiples cambios climáticos.

### **2.1.1. Importancia de la cultura ambiental**

Hoy el mundo necesita que la comunidad educativa se prepare para mejorar el ambiente, preservar los recursos naturales y cuidar el medio ambiente. Para mejorar la convivencia con el entorno, se busca generar cambios de actitud y comportamiento en alumnos, docentes, directivos y padres de familia. Queremos ayudar al medio ambiente y promover una cultura ecológica para nuestra supervivencia (Balderon & Alvares, 2018).

La conciencia sobre el cuidado ambiental debe difundirse en las comunidades y sus individuos, quienes al realizar acciones simples como usar agua de forma responsable, desechar papel en lugares adecuados, reciclar y tratar los residuos, contribuirán a proteger y mantener la vida en el planeta de forma sostenible para todos los seres vivos.

La conciencia sobre el cuidado ambiental debe difundirse en las comunidades y sus individuos, quienes al realizar acciones simples como usar agua de forma responsable, desechar papel en lugares adecuados, reciclar y tratar los residuos, contribuirán a proteger y mantener la vida en el planeta de forma sostenible para todos los seres vivos (Ríos, 2021).

### **2.1.2. Objetivos de la cultura ambiental**

Promover educación ambiental para formar ciudadanos responsables con el ambiente y contribuir al desarrollo sostenible del país, considerando la diversidad y vulnerabilidad de Perú frente a los cambios climáticos, y la necesidad de cuidar y conservar el ambiente mitigando la contaminación y los factores perjudiciales para el equilibrio climático (Decreto Supremo N.º 016, 2016)

1.4 millones de hectáreas de bosques amazónicos se perdieron entre 2000 y 2012 debido a cambios climáticos, afectando agricultura y ganadería. Los glaciares han disminuido significativamente en los últimos 30 años. Estos daños ambientales equivale al 3.9% del PIB. Esto se relaciona con valores, actitudes y estilos de vida (Decreto Supremo 017, 2012a).

Un aspecto importante es entender la función de la cultura ambiental, lo cual podemos lograr revisando sus objetivos principales:

- **Favorecer la extensión de prácticas y modos de vida sostenibles:** Inicialmente, la cultura ambiental busca que individuos y entidades implementen hábitos que fomenten el uso responsable y racional de los recursos, además del disfrute respetuoso del entorno. Lo esencial para la supervivencia y preservación de los ecosistemas del planeta Tierra.
- **Construir un nuevo modelo de sociedad:** El objetivo principal es transformar la sociedad hacia hábitos más sostenibles. En este contexto, se pretende desarrollar un mundo más sostenible, que brinde ventajas a la humanidad y al entorno.
- **Desarrollar una ética ambiental:** Al fomentar la conservación del entorno desde un enfoque de justicia y apoyo, este objetivo pretende generar conciencia entre todos los habitantes del mundo. En otras palabras, pretende que los valores éticos sean centrales en nuestras interacciones sociales y con el entorno.
- **Adoptar nuevos valores:** Fomentar y promover actitudes que sean tanto críticas como constructivas resulta ser de suma importancia para facilitar y propiciar un cambio de paradigma, que nos lleve hacia la adopción de prácticas que sean mucho más sostenibles y responsables con el medio ambiente. De esta manera, la cultura ambiental tiene el objetivo de promover e inculcar una serie de valores que fomenten y apoyen la importancia del cuidado y la protección del entorno natural en el que vivimos.
- **Fomentar la participación activa:** La implicación activa de las personas, junto con un alto nivel de motivación, son elementos fundamentales que juegan un papel crucial en la creación de un sentimiento de responsabilidad colectiva hacia el entorno que nos rodea. Este propósito tiene como finalidad aprovechar la motivación individual, los intereses personales que cada uno pueda tener y los conocimientos

que ya se poseen como una base sólida para sensibilizar a las personas y promover un cambio en los hábitos que son considerados poco sostenibles.

- **Analizar conflictos socioambientales:** Para poder abordar y transformar las injusticias que se manifiestan tanto en el ámbito social como en el ambiental, resulta absolutamente fundamental poseer la habilidad y la capacidad de tomar decisiones que estén dirigidas específicamente hacia la resolución de conflictos de este tipo.
- **Comprender la conexión entre los procesos ambientales y la economía, cultura y sociedad:** La cultura ambiental tiene como objetivo principal comprender de manera profunda y detallada las complejas relaciones que existen entre las diferentes formas de organización social y el notable impacto que estas estructuras pueden generar en el entorno natural y ecológico que nos rodea. Este conocimiento resulta ser fundamental y esencial para la protección de nuestro entorno, así como de todos los seres vivos que habitan en él, asegurando su bienestar y supervivencia.
- **Fomentar el conocimiento de la problemática ambiental, tanto local como global:** Es de suma importancia familiarizarse con los problemas ambientales que afectan tanto a nivel local como global, ya que esto es fundamental para poder tomar medidas adecuadas y efectivas en relación a ellos, así como para reflexionar sobre las posibles soluciones que se pueden implementar para mitigar su impacto. Este propósito resalta de manera significativa la relevancia que tiene la información relacionada con el medio ambiente, así como la necesidad de llevar a cabo un análisis crítico de dicha información, considerándolos ambos como herramientas esenciales y fundamentales para poder entender adecuadamente y enfrentar de manera efectiva los desafíos y problemas que se presentan en esta área.
- **Obtener y analizar de forma crítica la información ambiental:** La educación ambiental desempeña un papel extremadamente importante y esencial en proporcionar a las personas diversas herramientas y habilidades que les permitan

desarrollar un pensamiento crítico, así como la capacidad de reflexionar de manera profunda sobre las cuestiones relacionadas con el medio ambiente en el que vivimos. Este objetivo pone de manifiesto la significativa relevancia que tiene la capacitación en el desarrollo de estrategias efectivas tanto para la obtención como para el análisis crítico de la información relacionada con el medio ambiente, con el fin de fomentar una mayor conciencia y un profundo compromiso hacia la protección del entorno natural.

### **2.1.3. Desarrollar la cultura ambiental desde la educación**

Para fomentar el interés de los niños y jóvenes en el cuidado del medio ambiente, es necesario involucrarnos en el desarrollo de aspectos culturales durante su educación básica (Cruz, 2018). La conciencia ecológica debe desarrollarse en los niños durante esta etapa de su formación, ahora llamada sustentabilidad, para promover de manera precisa la cultura del cuidado del medio ambiente. Todos: maestros, padres de familia, científicos, medios, instituciones educativas, centros de investigación y empresarios, debemos buscar estrategias y acciones para desarrollar la cultura sustentable en nuestros niños. El sector educativo debe brindar una educación de calidad que forme ciudadanos competitivos, productivos y comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Necesitamos fomentar una cultura ambiental adecuada para asegurar un futuro próspero sin dañar las condiciones ecológicas actuales (Couttolenc, 2022).

### **2.1.4. Dimensiones de la cultura ambiental**

- **La toma de conciencia:** El enfoque de la conciencia ambiental es proteger los recursos naturales y la salud de los seres vivos mediante el cuidado del medio ambiente (Miranda, 2013b). A partir de un aprendizaje universal, sin importar la edad o conocimiento especializado. La conciencia ambiental busca proteger el equilibrio presente y futuro de la vida y sus actividades socioeconómicas. La conciencia implica la capacidad de auto-reconocimiento y juicio de una situación. La conciencia

ambiental se debe a diversos factores, resultado de las elecciones de consumo y estilo de vida en armonía con la conservación y biodiversidad de los recursos naturales (Martínez, 2010).

- **Impulsar actividades:** Se pueden fomentar actividades ambientales desde la familia, la escuela y la comunidad. Fomentando conciencia ambiental en los jóvenes. Los avances tecnológicos influyen en el comportamiento de los jóvenes a través de las redes sociales y plataformas digitales, permitiéndoles reproducir videos informativos, jugar, coordinar actividades y recursos, y colaborar en proyectos ambientalistas (González & Valdés, 2009).
- **Difusión de la información:** La información sobre educación ambiental se puede difundir utilizando plataformas digitales para intercambiarla. La información ambiental favorece la participación ciudadana y mejora la eficiencia de las regulaciones ambientales. El acceso a la información es importante para que las personas puedan participar y ejercer su poder sobre las autoridades competentes, así como para llegar a acuerdos y consensos sobre protección ambiental y actividades económicas contaminantes (Bonilla, 2022).

#### **2.1.5. Características de la cultura medio ambiental**

La cultura medioambiental se basa en las conexiones entre hombre-sociedad-naturaleza, influenciadas por la cultura ambiental y que determinan la dirección de la dimensión ambiental de la actividad humana, reflejada en políticas estatales, instituciones, investigación, servicios, arte, cultura y comportamiento social. La cultura ambiental exige un cambio de mentalidad global (Castillo et al., 2017).

#### **2.1.6. Problemática Ambiental**

Un problema ambiental se define como aquella situación adversa que ha surgido a causa de las actividades humanas a lo largo del tiempo, un desafío que impacta no solo a nuestro planeta, sino que también repercute en la vida de cada uno de nosotros,

afectando nuestro entorno y la calidad de vida futura. Este considerable y complejo problema subyacente es algo que muchas personas pueden encontrar difícil de detectar, ya que resulta de la acumulación de todas las pequeñas acciones llevadas a cabo por cada uno de los miembros de la humanidad. A menudo, estas acciones, que a primera vista parecen ser adecuadas y podría decirse que responsables, no muestran efectos inmediatos que nos hagan reflexionar sobre sus consecuencias. Sin embargo, cuando todas estas numerosas acciones se combinan y se consideran a lo largo del tiempo, se convierten en un factor que ocasiona daños graves y profundos al medio ambiente a nivel global. Cuando utilizamos el término “problemas ambientales”, estamos haciendo referencia a la variedad de cuestiones y desafíos que, en conjunto, constituyen el amplio concepto de problema ambiental. Esto incluye tanto los problemas generales que afectan a nuestro entorno, como aquellas dificultades específicas que pueden surgir en un lugar particular debido a diversas circunstancias ambientales. Los eventos recientes nos parecen más evidentes y perceptibles, ya que en ellos podemos observar con mayor claridad las malas acciones llevadas a cabo por los seres humanos, así como los efectos inmediatos y directos que estas acciones tienen sobre el entorno del lugar que ha sido afectado (Balderon & Alvares, 2018).

- a. **Cambio Climático:** Es la modificación del intercambio de materia y energía entre los cinco componentes que definen el clima terrestre: atmósfera, hidrosfera, litosfera y biosfera. El balance entre estos cinco compartimentos controla el clima atmosférico (temperatura, lluvias, vientos, etc.) y el clima marítimo (temperatura, salinidad, nivel del mar, olas, corrientes, etc.).
- b. **Calentamiento Global:** De acuerdo a los expertos del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el calentamiento global actual se debe al aumento en la concentración de algunos gases en la atmósfera, como el dióxido de carbono.

El aumento se atribuye a las acciones humanas, principalmente a la utilización de combustibles fósiles como el petróleo, gas y carbón.

- **Consecuencias del calentamiento global:** Cuando la Tierra se calienta, los patrones climáticos pueden cambiar y en algunos lugares estas condiciones pueden volverse extremas. Las corrientes de aire frío pueden moverse de modo que áreas cálidas enfrenten olas de frío y tormentas invernales. El aire frío se mueve desde el ártico. La atmósfera en el corto plazo define el tiempo, mientras que el clima resulta del calentamiento desigual del aire en la superficie terrestre a largo plazo. Al retener más calor, se movilizará más aire en la superficie terrestre, causando vientos, colisiones térmicas, frentes fríos y, en general, condiciones climáticas más extremas. Los huracanes, tornados y otras tormentas violentas pueden aumentar su intensidad. Además de alterar los patrones de circulación atmosférica, se modificarán las corrientes oceánicas.
- **Efectos sobre la biodiversidad:** Un efecto adicional del incremento de los gases invernadero es que las zonas climáticas en la superficie terrestre se moverán del ecuador a los polos. Los bosques templados serían los primeros perjudicados, ya que no se adaptarían a los nuevos climas cálidos repentinos. La actividad humana pone en riesgo la biodiversidad global y, actualmente, se añaden los efectos del calentamiento global. Numerosas especies de flora y fauna habitan en un estrecho rango de temperatura y humedad. El calentamiento global altera sus hábitats, lo que hace difícil anticipar una adaptación o migración rápida de especies. De lo contrario, numerosas especies de plantas y animales.

#### 2.1.7. Acciones para la protección ambiental

Las transiciones políticas, diseñadas para los objetivos globales como los '17 Objetivos de Sostenibilidad' de la ONU para 'eliminar la pobreza extrema', 'combatir la desigualdad y la injusticia' y 'resolver el cambio climático', ya están en curso. Si bien esos propósitos,

llamados Objetivos Mundiales para el Desarrollo Sostenible (OMDS), incluidos en la 'educación de calidad', son admirables, buscan también 'Modelar' y prever aspectos clave de la crítica que debe equilibrarse acerca de cómo la siguiente etapa de transición de políticas abstractas y globalizadas, formulaciones y derivaciones, debe centrarse en una educación de calidad que brinde oportunidades transformadoras de aprendizaje continuo para todos (Castillo et al., 2017).

Las primeras acciones ecológicas surgieron hace aproximadamente 200 años, por la necesidad de proteger especies en peligro. Más tarde, se han diversificado las razones dadas para la protección del medio ambiente. De hecho, desde 1970 se observan evidentes signos de deterioro en el planeta, como el adelgazamiento de la capa de ozono, el calentamiento global, la lluvia ácida y la contaminación del agua, aire y suelo. Asimismo, hay múltiples iniciativas empresariales que buscan educar a los consumidores sobre el daño que causan al medio ambiente. Asimismo, se han propuesto iniciativas para crear productos sostenibles con etiquetas biodegradables y reciclables, estos progresos podrían contribuir a disminuir los problemas ambientales (Couttolenc, 2022).

Un aspecto clave de la conciencia ambiental es el reciclaje. Varios autores señalan que los distintos programas de reciclaje aumentan la conciencia ecológica a través de la clasificación, recolección y disposición final de los desechos. Estos son procesos clave para realizar reciclaje, y esta acción mejora la sostenibilidad del planeta, fortaleciendo la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Hoy en día se ha visto un aumento del cambio climático y del calentamiento, por lo cual es fundamental implementar sistemas educativos que concienticen sobre el impacto ambiental y fomenten la conservación del planeta. Educar a los ciudadanos es un enfoque eficaz para abordar los problemas ambientales, fomentando la reflexión y acciones que transformen nuestro mundo. En años recientes, diversas instituciones han realizado investigaciones sobre temas

medioambientales, centrándose en el calentamiento global, la contaminación y la conciencia ecológica (Castillo et al., 2017).

Considerar a los alumnos según sus motivaciones iniciales puede ofrecer perspectivas adicionales y proponer formas de mejorar la efectividad de la educación ambiental. Es fundamental entender la eficacia de todas las herramientas disponibles para reducir la extinción de la biodiversidad. Una de ellas consiste en instruir a las comunidades para que hagan elecciones informadas y sensatas sobre el medio ambiente. En la educación ambiental, no solo se aborda el impacto humano en el medio ambiente, sino que también se orienta al alumno en las formas de cuidar y/o mejorar su entorno. También es esencial señalar que la educación ambiental se imparte no solo en clases convencionales, sino en espacios no convencionales como centros de naturaleza, museos, parques y zoológicos. Las escuelas tradicionales a menudo reflejan los estándares educativos estatales y nacionales (Laura, 2015).

Hoy se debate la crisis ambiental por la intensa destrucción del planeta, resultado de la evolución sociocultural y la incapacidad humana para adaptarse a la naturaleza. Hay opciones de educación y sensibilización a través de laboratorios ecológicos y talleres de reciclaje, que son más comunes en la rutina curricular y extracurricular de escuelas infantiles y primarias. Es crucial aprovechar las ideas de la literatura para inspirar a las nuevas generaciones a reflexionar sobre el medio ambiente y el efecto cotidiano de sus acciones en su entorno cercano (Sunkel et al., 2014).

#### **2.1.8. La conservación del medio ambiente**

La protección del medio ambiente implica diversas maneras de regular, disminuir o evitar el daño a los ecosistemas naturales, fundamentalmente a la flora y fauna, ocasionado por actividades industriales, agrarias, urbanas, comerciales o similares. Históricamente, la organización de las Naciones Unidas ha promovido programas y convenciones para proteger el medio ambiente; por ejemplo, en su Conferencia, el tema central fue el ser

humano. Esta conferencia se realizó en Estocolmo, Suecia, en 1972, y fue una de las primeras en abordar el tema ambiental, donde se adoptaron principios para la protección y conservación del medio ambiente globalmente. Asimismo, se ratificó la declaración de Río, que propuso 27 principios de colaboración entre los países en asuntos ambientales, protección ecológica, salud y disminución de la pobreza. Asimismo, la Cumbre del Milenio estableció los 8 objetivos del desarrollo del milenio. Más tarde, en 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo. La misma cumbre se llevó a cabo en 2015, donde se creó la 'Agenda 2030', que estableció 17 metas sobre desarrollo sostenible.

Las iniciativas de conservación globalmente han transformado radicalmente las vidas de los involucrados y han afectado otros fenómenos socioeconómicos. Entender bien cómo los programas de conservación afectan la vida de las personas es esencial para su éxito. Con esta información, los responsables de decisiones pueden crear programas que consigan los beneficios 'ganar-ganar' de la conservación y el desarrollo sostenible. La literatura sobre conservación proporciona escasa información para estimar empíricamente los impactos de estos mecanismos, dado que los efectos de los programas de conservación dependen del contexto sociopolítico y biofísico, cómo han afectado la vida humana, y si han logrado el objetivo de “no causar daño a las comunidades locales”, permaneciendo en debate la mejor forma de abordar la investigación empírica.

En ciertos países en desarrollo, se encuentran las llamadas zonas de trabajo bien planificadas, que son programas donde la tierra permanece agrícola, pero las técnicas de cultivo se adaptan para alcanzar objetivos ambientales. Estos pueden ser menos dañinos que los programas de conversión que desvían tierras agrícolas a usos ambientales. No obstante, todavía no está claro para los programas de tierras de trabajo, cómo lograr un equilibrio entre la producción y los objetivos ambientales.

En Perú, el ministerio del ambiente y otras organizaciones implementan diversas iniciativas para disminuir las emisiones de carbono por deforestación y degradación forestal. Se destacan iniciativas específicas como la adquisición de bonos de carbono por parte de Walt Disney Company y Pacífico Seguros. Con este sistema, las compañías compensan su huella de carbono aunque no cuenten con bosques cercanos.

## **2.2. USO DE REDES SOCIALES**

Las redes sociales son construidas colectivamente, evidenciando conexiones con individuos a través de diferentes intensidades determinadas por grupos sociales, en plataformas digitales. Los medios sociales pretenden moldear la conducta y comportamiento de las personas. Esperamos que sean parte de su vida y rutina diaria. Buscando transformación desde afuera hacia adentro, a nivel personal (Herrera, 2021).

Para comprender el uso de las redes sociales, es necesario entender la comunicación digital, que sirve de vínculo para que las personas se expresen y conecten a través de Internet, funcionando como una opción al modelo tradicional, el cual ha reemplazado la realidad en ocasiones, siendo los adolescentes quienes más participan en esta nueva dinámica, interactuando en comunidades digitales donde comparten intereses y forjan amistades. La digitalización de la interacción social crea opciones comunicativas en la humanidad, donde varios grupos hacen usos diversos, siendo los adolescentes los que presentan usos notablemente diferentes.

Así aparecen las llamadas redes sociales, como sistemas de relación con otros, donde se intercambia información y se crean conexiones, utilizando chats, correos, foros y plataformas virtuales; estos fomentan la interacción para conocer y conectar con otros usuarios, siendo parcialmente restrictivas en algunas redes como Facebook, LinkedIn, Instagram y más. Asimismo, es importante señalar que el intercambio de información abarca mucho, incluyendo fotos, videos, música, preferencias, así como emociones, pensamientos y desacuerdos. Además, son aquellas que se relacionan con la tradición

psicológica de los estudios sobre apoyo social y estructuras sociales, que se centran en el género, origen étnico, idioma, clase social, nacionalidad o valores.

Las redes sociales más utilizadas se estiman por el número de usuarios registrados e interactuando frecuentemente, destacando Facebook, seguido de WhatsApp, YouTube, Instagram y Twitter, empleadas para compartir intereses, entretenimiento o uso profesional. Esta forma de interacción es crucial para los adolescentes, ya que fomenta su desarrollo social y autoestima, al ofrecer empatía emocional y sentido de pertenencia.

Los adolescentes enfrentan problemas que no siempre se relacionan con redes sociales, dado que estas satisfacen necesidades psicológicas básicas como conectividad, entretenimiento y reconocimiento en grupos digitales; por lo tanto, es crucial diferenciar los indicadores, como cambios en sus rutinas de intensidad, frecuencia, gastos y dificultades en diversas áreas de su vida personal. Con respecto a esto, es fundamental diferenciar entre las ventajas y desventajas de su uso, ya que este último punto se relaciona con comportamientos disfuncionales que pueden llevar a la adicción.

### **2.2.1. Fundamentos teóricos de las redes sociales**

Las redes sociales permiten el intercambio entre sus miembros y otras redes. Esta comunicación optimiza el aprovechamiento de los recursos de los miembros de estas redes. En las publicaciones sobre redes sociales, a las personas se les conoce como "actores" o "nodos", y a las conexiones entre ellos se les llama "aristas". Las relaciones en redes sociales pueden estar basadas en varias situaciones como información compartida, aspectos económicos, amistad o relaciones románticas (Alcalá et al., 2015).

Las Redes son interacciones sociales que implican a personas, grupos e instituciones en contextos complejos. Un sistema en constante evolución donde grupos con necesidades y problemáticas similares se unen para aprovechar sus recursos (Alcalá et al., 2015).

### 2.2.2. Ventajas de las redes sociales

Las redes sociales tienen ventajas como su capacidad para hacerse virales y difundir información a través de la interconexión, lo cual las hace populares por ser gratuitas. Promueve el diálogo y debate al presentar información en redes sociales, lo cual puede generar reacciones y sentimientos opuestos, buscando influenciar temas y generar conciencia (Islas & Carranza, 2011).

- Ventaja 1: Facilitan nuestra conexión con el mundo: La ventaja principal de las redes sociales es que nos permiten comunicarnos globalmente, contactando a personas sin restricciones. Es muy útil si tienes amigos, familiares o conocidos en otras ciudades o países.
- Las redes sociales nos permiten comunicarnos con personas que comparten nuestros intereses: Esta es otra ventaja de las redes sociales. Por ejemplo, si disfrutas un deporte específico, puedes unirte a comunidades o foros dedicados a él y conocer personas con intereses similares. Es una excelente manera de establecer nuevos contactos con intereses similares (Cruz, 2018).
- Facilita el acceso a diversa información: Las redes sociales nos ofrecen conocimiento que de otra forma no tendríamos. Asimismo, numerosas empresas emplean las redes sociales para interactuar con sus clientes y ofrecerles novedades sobre sus productos o servicios.
- Las redes sociales son una excelente forma de promocionar y mercadear negocios, productos o servicios. Varias compañías han empleado las redes sociales para incrementar sus ventas y contactar nuevos clientes mediante la formación de comunidades digitales y anuncios pagados.
- Nos mantienen informados sobre lo que sucede: Existen diversas formas de conocer la actualidad en las redes sociales. Se pueden seguir noticias, diarios o blogs para estar informado sobre lo que pasa en el mundo (Martínez, 2010).

- En las redes sociales, podemos manifestar y compartir nuestras opiniones sobre cualquier tema con otros usuarios. Es una excelente manera de involucrarse en discusiones, descubrir nuevas perspectivas y expresar tu opinión sobre los asuntos que te apasionan.
- Ofrecen diversión y entretenimiento: Las redes sociales son una excelente fuente de ocio. Podemos mirar videos, oír música, jugar o unirse a entretenidos concursos con amigos. También podemos divertirnos en comunidades y grupos que compartan nuestros intereses (Herrera, 2021).
- Las redes sociales pueden ser herramientas de aprendizaje: A pesar de ser usadas para entretenimiento, tienen potencial como recursos educativos. Existen numerosos grupos y foros donde hallamos información y aprendemos cosas nuevas. También podemos realizar cursos en línea o unirse a comunidades virtuales enfocadas en temas concretos (Martínez, 2010).
- Representan un recurso para la búsqueda laboral: Pese a que puede parecer raro, las redes sociales son un excelente recurso para hallar empleo o trabajadores si tienes una empresa. Numerosas compañías emplean las redes sociales para difundir vacantes laborales y recibir postulaciones de candidatos interesados. Asimismo, existen numerosos sitios de redes profesionales que nos pueden conectar con empleadores o contactos comerciales.
- Las redes sociales nos permiten compartir información rápidamente: Además, facilitan enviar datos de inmediato a muchas personas. Es muy útil para compartir noticias o enviar mensajes importantes de forma rápida. Asimismo se puede utilizar para mantener comunicación con amigos y familiares lejanos.

### **2.2.3. Desventajas de las redes sociales**

Las redes sociales tienen desventajas como la rapidez con la que se transmite la información y el dinamismo en las interacciones sociales y educativas. Además, existe el

riesgo de que la información no sea lo suficientemente atractiva visualmente para captar la atención de los internautas. La redacción de las publicaciones debe ser comprensible para todos. Las redes sociales agilizan el aprendizaje al fomentar la comunicación, colaboración y el intercambio de recursos. También, incentiva, estimula el intercambio de ideas y se reconoce como una opción respaldada (Mendoza, 2018).

- Las redes sociales pueden absorber nuestro tiempo: No todo es beneficioso. Si no somos precavidos, estas pueden ocupar mucho de nuestro tiempo. Es sencillo pasar horas explorando nuestro feed de noticias o viendo vídeos sin percatarnos. Esto puede hacernos perder de vista nuestro trabajo, nuestros estudios o nuestra vida personal. Por lo tanto, controla y limita el tiempo que dedicas a redes sociales para evitar problemas por uso excesivo y pérdida de tiempo.
- Las redes sociales pueden generar adicción y dependencia: Conectado al punto previo, pueden provocar adicción y dependencia. Numerosas personas no pueden transcurrir un día sin revisar su cuenta de Facebook, Instagram o TikTok. O sin chequear los recientes posts de Snapchat. Cuidado, ya que esto puede causar serios problemas de autocontrol. Asimismo, puede causar dificultades en nuestras relaciones personales e incluso en el ámbito laboral (Herrera, 2021).
- Es simple difundir información personal: Otra desventaja de las redes sociales es que es simple difundir demasiada información personal y excedernos. Quizás no lo notemos, pero al compartir fotos, ideas y datos personales, arriesgamos nuestra privacidad. Debemos ser cautelosos respecto a lo que compartimos y a quienes aceptamos en nuestra lista de amigos. Y no solo eso, porque podemos comprometer la privacidad de otros si no somos cautelosos al compartir contenido (Couttolenc, 2022).
- Permiten el riesgo de ciberacoso u otros hostigamientos: Esto se debe a que podemos ocultarnos tras una pantalla y expresar lo que queramos sin repercusiones,

o sea, podemos ser totalmente anónimos. Lamentablemente, esto ha provocado que muchas personas sean blanco de acoso o intimidación en línea por aquellos que explotan su anonimato y aprovechan cualquier oportunidad. Lo más difícil es que no se puede evitar, solo queda ser resiliente y aprender a lidiar con estas agresiones.

- Pueden inducir dependencia de la aprobación social (likes, comentarios, compartidos): Una desventaja clave de las redes sociales es que fomentan la adicción a la validación ajena. Esto sucede porque recibimos constantes notificaciones sobre cuántos me gusta, comentarios o compartidos tienen nuestras publicaciones. Esto nos lleva a obsesionarnos por obtener más aprobación de otros, dañando nuestra autoestima (Cruz, 2018).
- Es sencillo generar una ilusión de autoimportancia: Las redes sociales pueden fomentar una percepción errónea de grandeza. Esto sucede porque solo exhibimos nuestra mejor versión en redes sociales y escondemos nuestras fallas e inseguridades. Esto hace que muchos piensen que su vida es ideal y que son superiores a otros, cuando en verdad no es cierto (Couttolenc, 2022).
- El spam y las estafas son frecuentes: Al compartir información personal en estas plataformas, los estafadores pueden robar nuestros datos y nuestra privacidad sin dificultad. Por eso, es crucial enfatizar la importancia de no publicar contenido innecesario y ser muy cuidadosos con lo que compartimos.
- Podemos sufrir robos de identidad: Este es uno de los riesgos más serios al usar redes sociales. Como mencionamos, divulga demasiada información personal puede ser riesgoso, pues los estafadores podrían usarla para suplantarnos y realizar diversos delitos en nuestro nombre o amenazar a nuestros seres queridos (Cruz, 2018).
- Es posible perder conexión con la realidad: En conclusión, una de las peores desventajas de las redes sociales es que nos desconectan del mundo real. Esto

ocurre porque solemos pasar más tiempo con nuestros amigos 'virtuales' que con quienes están cerca. Por lo tanto, si pasas más tiempo en redes sociales que con familia o amigos, te sugiero pensarlo.

- Fomentan la difusión de noticias engañosas: Las redes sociales son ahora un canal clave para propagarlas. Esto sucede porque es sencillo crear una noticia falsa y hacerla viral en pocas horas. Puede generar diversas complicaciones, desde pánico hasta influir en la percepción pública. Por eso muchas corporaciones y gobiernos enfatizan la verificación de la información que compartimos (Couttolenc, 2022).

#### 2.2.4. Dimensiones de las redes sociales

- **Plataformas digitales:** Son sistemas tecnológicos complejos pero fáciles de usar, con elementos interconectados que permiten promover actividades en redes sociales. Las plataformas digitales y virtuales se usan en el proceso educativo. Las plataformas digitales utilizan avances tecnológicos para manejar una gran cantidad de información de diferentes campos y la interacción (Sunkel et al., 2014).
- **Tipología de la interacción de los usuarios en las redes sociales:** Las redes sociales posibilitan la interacción y el intercambio de información entre usuarios, así como la creación de debates para verificar opiniones y popularidad de temas y acciones. En las redes sociales de formación, los usuarios pueden intercambiar conocimientos y saberes, conformando una comunidad que se fortalece con la interacción y difusión de la información. Las redes sociales dinamizan el conocimiento y gestionan la información (Laura, 2015).
- **Potencialidad de los recursos de redes:** El desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera informal se promueve gracias a la capacidad innovadora de los recursos tecnológicos. Tienen una capacidad basada en una interacción dinámica entre usuarios y contribuciones, en línea con avances tecnológicos y demandas cambiantes. Las redes sociales son una herramienta que

permite al individuo comunicarse de manera multidireccional y multidisciplinaria, complementando aspectos personales, sociales y profesionales. Las redes sociales son rápidas, accesibles, rápidas y económicas. Pueden ser peligrosas si no sabemos cómo usarlas correctamente. También son lugares para el liderazgo social y pueden polarizar diferentes opiniones. También permiten el crecimiento de la inteligencia artificial (Castro et al., 2017).

### **2.2.5. Características de las redes sociales**

Las redes sociales presentan diferentes dinámicas, ya que están en continuo intercambio, emocional y social; además, incluyen elementos materiales, permitiendo el intercambio de productos, que incluye información, consejos, apoyo social, entre otros. Con estos diversos elementos, se promueve el intercambio que enriquece la dinámica y la productividad en la red social (Balderon & Alvares, 2018).

Además, las redes no solo ofrecen aspectos emocionales o económicos, sino que también facilitan el intercambio de conocimientos de diversas estructuras, incluyendo redes formales e informales, enfocándose en socialización, como relaciones familiares y amistosas. Este medio incluye aspectos cuantitativos, como contar numerosos miembros que generalmente interactúan, aunque se distingue por cualidades como forjar relaciones que refuerzan la cercanía entre ellos (Cruz, 2018).

De igual modo, la red social desempeña roles significativos según las conexiones o relaciones de intercambio que se dan, a través de las redes las personas ofrecen respaldo y colaboración para sentir seguridad y protección ante las dificultades (Couttolenc, 2022).

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

- **Cultura ambiental:** Cultura Ambiental busca fortalecer la comunidad mediante solidaridad y trabajo colectivo para cuidar el ambiente y promover un cambio cultural para las generaciones actuales y futuras (Martínez, 2019b).

- **Difusión de la información:** Busca promover el uso de documentos institucionales, acercar a los usuarios y mejorar su credibilidad como unidades administrativas y culturales (Franco & Pérez, 2021).
- **Educación Ambiental:** Permite investigar sobre temas ambientales, resolver problemas y mejorar el medio ambiente (Martínez, 2019b).
- **Estilo de vida:** A menudo se le atribuye a este estilo de vida la descripción de 'vivir en armonía con la naturaleza'. Las personas que adoptan este enfoque alteran sus rutinas y realizan ajustes para disminuir sus efectos en el medio ambiente, como la reducción de su huella ecológica y huella de carbono.
- **Estudiantes:** Se utiliza alumno o estudiante de manera intercambiable para referirse a personas que estudian, sea de manera formal o informal (Mesa, 2021).
- **Filosofía ambiental:** Incluye las éticas ecológicas para abordar la manera en que la vida individual y comunitaria se relaciona con la naturaleza, tanto en la investigación como en la acción social y científica.
- **Impulso de actividades:** Actividades gubernamentales o de organizaciones sin fines de lucro que regulan y administran el ambiente para apoyar la protección ambiental (Ministerio del ambiente, 2022).
- **Participación ciudadana:** Los ciudadanos deben ser informados y tener la oportunidad de participar en la toma de decisiones sobre asuntos que afectan su calidad de vida y el ambiente.
- **Plataformas digitales:** Un sitio web o portal en línea donde se almacena información personal o empresarial (Herrera, 2021).
- **Potencialidad de los recursos de redes:** El potencial tecnológico resalta las características y capacidades de los recursos tecnológicos y su influencia en la sociedad actual (García, 2021).

- **Redes Sociales:** Las redes sociales se forman en Internet mediante la conexión de personas u organizaciones con intereses o valores compartidos. Mediante ellas, se establecen relaciones rápidas entre personas o compañías sin restricciones jerárquicas o geográficas.
- **Sensibilización Ambiental:** Hace falta concienciar a la población mundial sobre el medio ambiente. Busca desarrollar una filosofía de vida fundamentada en el respeto al medio ambiente, su protección, conservación y la utilización sostenible de nuestros recursos naturales (Zabala & García, 2018).
- **Usuarios en las redes sociales:** Una persona que utiliza Internet o una cuenta de usuario en un sitio web. El término también se aplica a un individuo vinculado a una red social o comunidad en línea.
- **Toma de conciencia:** El enfoque ambiental busca formar personas conscientes de la problemática ambiental y del cambio climático, así como su relación con la salud, la pobreza, la desigualdad social y el agotamiento de recursos naturales (Plan Nacional de Educación Ambiental, 2011).
- **Uso de redes sociales:** Las redes sociales sirven para compartir información y opiniones. Las funcionalidades y el tipo de comunicación entre los usuarios cambian dependiendo del tipo de red. En varias de ellas, los usuarios comparten imágenes, videos, documentos, opiniones e información (Herrera, 2021).
- **Valores ambientalistas:** Amar, valorar, cuidar y preservar este planeta como a la vida misma. Valorar y respetar el medio ambiente, y seguir las leyes que controlan los efectos negativos del ser humano en la naturaleza (Pearson, 2021).

#### 2.4. MARCO NORMATIVO

- **Constitución Política del Perú:** En el segundo artículo, en el apartado 22, se establece el derecho de toda persona a la paz, tranquilidad, recreación y a un entorno adecuado para su desarrollo. El Estado decide la política ambiental y

fomenta el uso sustentable de los recursos naturales, según el artículo 67 (Constitución Política, 1993).

- **Ley General del Ambiente:** Derecho Ambiental General. La Ley N° 28611 promueve la educación ambiental y la responsabilidad ciudadana en todos los niveles educativos y espacios públicos del país, según el Capítulo 2 de la Política Nacional Ambiental y el artículo 11 de las principales leyes ambientales del estado (Ley N° 28611, 2020).
- **En el Artículo 127.- De la Política Nacional de Educación Ambiental:** La educación ambiental: Es esencial para adquirir conocimientos, actitudes, y valores necesarios para un desarrollo sostenible del mundo (Decreto Supremo 017, 2012b).
- **En el Artículo 127.- De la Política Nacional de Educación Ambiental:** El Ministerio de Educación y la Autoridad Ambiental Nacional se están asociando con varias organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil para establecer una política nacional de educación ambiental que rige los enfoques educativos y de comunicación utilizados en el país (Ley N° 28611, 2021).
- **Política Nacional de Educación Ambiental:** El título inicial del PNEA aborda la aprobación del plan como una herramienta para fomentar la conexión entre educación, cultura y medio ambiente en Perú, con miras a una sociedad sostenible y competitiva, que incluya información exclusiva.
- **Ley General de Educación:** La conciencia ambiental promueve el respeto, cuidado y protección del medio ambiente según el artículo 8 de la Ley General de Educación.

## 2.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.5.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre la cultura ambiental, el uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia, el impulso de actividades y la difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024

### 2.5.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.
- Existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.
- Existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

El estudio tuvo lugar en la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, ubicada en el Jirón José Bernardo Alcedo S/N de la ciudad de Juliaca, provincia de San Román y departamento de Puno.



**Figura 01:** Plano de ubicación de la Institución Educativa Secundaria San Martín.

**Fuente:** <https://www.colegiosdelperu.com/san-martin-secundaria-juliaca>

#### 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

##### 3.2.1. Población

La población estuvo conformada por 635 estudiantes del tercero, cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca.

### 3.2.2. Muestra

Para hallar la muestra utilizó el método probabilístico y se probó con un margen de error del 5% para establecer una cantidad de muestra adecuada de estudiantes.

Fórmula de poblaciones finitas:

$$N = \frac{z^2 \cdot x \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N-1) + z^2 \cdot x \cdot N \cdot p \cdot q}$$

- N = 635 (Tamaño de la población)
- p = 0.5 proporción de muestra
- q = 0.5 proporción de muestra
- d = 0.05% (error de muestreo)
- Z = 95% (nivel de confianza), entonces
- n = 240

La muestra se desarrollará de la siguiente manera:

$$n_0 = \frac{635 * 1.96^2 (0.5) (0.5)}{0.05^2 * (635 - 1) + 1.96^2 * (0.5) (0.5)}$$

Operando: n = 240 tamaño muestral

### 3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

**Técnica:** La técnica que se utilizó fue la encuesta, por ser apropiada para el tipo de estudio cuantitativo. La técnica de la encuesta es una forma de obtener información ordenada de los sujetos de estudio en base a preguntas.

**Instrumento:** El instrumento que corresponde a la encuesta es el cuestionario, el cual contuvo las preguntas relacionadas a la variable de estudio, las cuales se detallan a continuación:

- **Cuestionario cultura ambiental (Anexo N° 02):** Este cuestionario fue elaborado por López y Martín en el año 2014, adaptado por Bonilla en el año 2020. Este cuestionario tiene como objetivo obtener información para la investigación, cuenta con 22 ítems y 3 dimensiones.

- **Cuestionario de uso de redes sociales (Anexo N° 03):** Este cuestionario fue elaborado por Crovi en el año 2016 y adaptado por Bonilla en el año 2020, con la finalidad de obtener información para elaboración de investigación, el instrumento cuenta con 16 ítems y 3 dimensiones.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Tabla 01: Operacionalización de variables

Variable	Instrumento de Medición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Expresión		Barómetro
					Final		
			Estilo de vida		<b>Siempre</b>		
	Cuestionario		Valores ambientalistas	1,2,3,4,5,6,7	(1 punto)	<b>Nivel Alto: De 22</b>	
<b>Variable Independient</b>	elaborado por López y Martin	Toma de conciencia	Conocimiento ambiental	8,9,10,11 y	<b>Casi siempre</b>	puntos a 51 puntos	
<b>e:</b>	en el año		Sensibilización	12	(2 puntos)	<b>Nivel Moderado:</b>	
	2014,	Impulso de actividades	Filosofía ambiental		<b>A veces</b>	De 52 puntos a 80	
<b>Cultura ambiental</b>	adaptado por Bonilla en el año 2020		Participación ciudadana	13,14,15 y 16	(3 puntos)	puntos	
			Tipo de información	17,18,19,20	(4 puntos)	puntos a 110	
		Difusión de la información	Medio empleado para difundir la información	,21 y 22	<b>Nunca</b>	puntos	
			Facebook, whatsapp, twitter, instagram y tiktok		(5 puntos)		
<b>Variable Dependiente:</b>	Cuestionario	Plataformas digitales	Segmentación de contenido	1,2,3 y 4	<b>Siempre</b>	<b>Nivel Alto: De 16</b>	
	elaborado por Crovi en el año	Tipología de la		5,6,7,8,9 y	(1 punto)	puntos a 37 puntos	
					<b>Casi siempre</b>	<b>Nivel Moderado:</b>	

<b>Uso de redes sociales</b>	2016 y adaptado por usuarios en las redes sociales	interacción de los usuarios en las redes sociales	Cantidad de visualizaciones	10	(2 puntos)	De 38 puntos a 53 puntos
	Bonilla en el año 2020	Medio para difusión			<b>A veces</b> (3 puntos)	<b>Nivel Bajo:</b> De 54 puntos a 80 puntos
	Potencialidad de los recursos de redes	Medio de comunicación rápida		11,12,13,14, 15 y 16	<b>Casi nunca</b> (4 puntos)	
					<b>Nunca</b> (5 puntos)	

### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

**Tipo de Investigación:** Por su nivel de investigación fue descriptivo, pues se recopilaron datos mediante el instrumento de medición.

**Nivel de Investigación:** El nivel de investigación fue correlacional, estos estudios relacionan variables por estadística y no establecen causa-efecto, pero son una etapa inicial para lograrlo.

**Enfoque de Investigación:** El enfoque fue el cuantitativo porque se apoyó en herramientas estadísticas y matemáticas para procesar los resultados.

**Diseño de Investigación:** El diseño de investigación fue no experimental y de corte transversal ya que no se manipularon las variables y se les evaluó en su entorno natural; además, se realizó el estudio en un único periodo.

#### Técnicas de análisis de datos

- **Organización:** Primero, se solicitó autorización al director de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, luego los estudiantes hicieron firmar con sus padres el consentimiento informado para participar en el estudio y se les informó la fecha, la hora y el método de uso del instrumento.
- **Recursos:**
  - Humanos: Investigador
  - Tecnológicos: Microsoft Excel y Word, WhatsApp y Drive.
  - Financieros: El investigador lo financia
- **Diseño estadístico para probar la hipótesis:** Los datos fueron procesados por el programa electrónico SPSS y MICROSOFT EXCEL. Asimismo, su análisis se realizó a través de la **estadística descriptiva**, distribución de frecuencias, cuyo análisis porcentual se demostró a través de porcentajes, gráficos y tablas. También se trabajó con la **estadística inferencial**, se utilizó la prueba de **correlación de Rho**

**Spearman.** Los coeficientes de correlación son medidas que indican la situación relativa de los mismos sucesos respecto a las dos variables.

**Tabla 02:** Prueba de normalidad

Variables	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístic o	gl	Sig.	Estadístic o	gl	Sig.
Cultura ambiental	0.680	240	0.005	0.820	240	0.001
Uso de redes sociales	0.499	240	0.002	0.511	240	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnova, ya que se usa cuando se dispone de muchos datos (más de 50) por su elevada sensibilidad a pequeñas desviaciones de la normal.

El p-valor o (Sig.) para la variable “Cultura ambiental” es 0.005, menor a 0.05. Los datos no tienen una distribución normal. El valor de p para la variable de “Uso de redes sociales” es <0.05; por lo tanto, los datos no son normalmente distribuidos. Por lo que se aplicó el Coeficiente de Correlación Spearman.

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. RESULTADOS INFERENCIALES

##### 4.1.1. Validación de hipótesis general

**Tabla 02:** Coeficiente de correlación entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

			Correlaciones	
			Cultura ambiental	Uso de redes sociales
Rho	de Cultura	Coeficiente de correlación	1.000	.751**
Spearman	ambiental	Sig. (bilateral)	.	.000
		N	240	240
	Uso de redes	Coeficiente de correlación	.751**	1.000
	sociales	Sig. (bilateral)	.000	.
		N	240	240

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

**Fuente:** Encuesta desarrollada, software SPSS - Versión 26

**Hipótesis nula (Ho):** No existe relación entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Hipótesis Alternativa (Ha):** Existe relación significativa entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Nivel de significancia:**

$\alpha = 0.05$

**Criterio de decisión:**

si  $p < 0.05$  rechazamos la hipótesis  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

si  $p > 0.05$  aceptamos la  $H_0$  y rechazamos la  $H_a$

**interpretación:**

En la tabla 02, los resultados mostrados indican que el coeficiente de Rho Spearman alcanza 0,751\*\*, lo que indica una correlación positiva, con un nivel de significancia 0.001; por esta causa, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; lo que significa que existe relación significativa entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

Los resultados son parecidos al estudio de Bonilla (2022), en su estudio se observa que de la aplicación de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, se tiene que el valor fue de 0.332, lo que indica que existe una correlación positiva media. Así también, en los valores de la Sig. (bilateral), se tiene como resultado 0.000, ello nos indica que es menor a  $\alpha = 0.05$ , indicando que “Existe relación significativa entre educación ambiental y Facebook como medio de difusión en el distrito de Ventanilla – Callao, 2022”. Además, Álvarez (2019) analizó la frecuencia con la que se informan las personas de Arequipa Metropolitana mediante redes sociales y su conexión con el grado de conocimiento. Generando un grado de conocimiento medio sobre la frecuencia de información mediante redes sociales. Entre quienes se informan diariamente, el 52.1% posee un conocimiento regular, al igual que el 60.0% que revisa información 4 a 6 veces por semana, el 50.0%

que lo hace 1 a 3 veces por semana y el 52.9% que lo hace menos de 4 veces al mes. De acuerdo a la prueba estadística, no hay relación significativa entre el uso de redes sociales y el conocimiento sobre Conciencia ambiental en Arequipa Metropolitana. En esa misma línea, Gavidia (2019), en su estudio determinó que el desarrollo de una cultura medioambiental de los alumnos del II ciclo de Ingeniería Forestal y Ambiental de la UNACH-Chota-2017, tal como indica los estadísticos descriptivos del pos test. Asimismo, Ramirez & Sánchez (2022), luego de haber procesado en el software SPSS.22 los datos recabados para contrastar la hipótesis general de este estudio, se tuvo una Rho de correlación de Spearman positiva alta de 0.895 y un p-valor de 0.000 estableciéndose el rechazo de la misma. Esto implica que hay una conexión directa y relevante entre la utilización de medios digitales para promover la cultura del reciclaje en los estudiantes del VIII ciclo de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, UNU, Provincia de Coronel Portillo, 2021. Por otro lado, Guzmán & López (2019), en su estudio precisa que la educación ambiental formal, no formal e informal a través de las redes sociales reciente y poco estudiado por la mayoría de docentes, administradores y planificadores educativos lo que genera una normal desconfianza, resistencia al cambio y poco interés por capacitarse, formarse y poner en práctica sus conocimientos al servicio de la educación. No obstante, se piensa que puede ser una excelente herramienta para promover y difundir la educación ambiental, ya que ofrece múltiples formas de comunicación y elimina las limitaciones de tiempo y espacio.

#### **4.1.2. Validación de hipótesis específica 01**

**Hipótesis nula (Ho):** No existe relación significativa entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Hipótesis Alternativa (Ha):** Existe relación significativa entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Tabla 03:** Coeficiente de correlación entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

			<b>Correlaciones</b>	
			Toma de conciencia	Uso de redes sociales
Rho	de Toma	de Coeficiente de correlación	1.000	.680**
Spearman	conciencia	Sig. (bilateral)	.	.000
		N	240	240
	Uso de redes	Coeficiente de correlación	.680**	1.000
	sociales	Sig. (bilateral)	.000	.
		N	240	240

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

**Fuente:** Encuesta desarrollada, software SPSS - Versión 26

**Nivel de significancia:**

$\alpha = 0.05$

**Criterio de decisión:**

si  $p < 0.05$  rechazamos la hipótesis  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

si  $p > 0.05$  aceptamos la  $H_0$  y rechazamos la  $H_a$

**interpretación:**

En la tabla 03, los resultados mostrados indican que el coeficiente de Rho Spearman alcanza 0,680\*\*, lo que indica una correlación positiva, con un nivel de significancia 0.001; por esta causa, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; lo que

significa que existe relación significativa entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

Los resultados son similares al estudio realizado por Ramirez y Sánchez (2022), sostiene que existe relación directa y significativa entre la dimensión tomar acción en cuanto a la alfabetización en medios y su influencia para fomentar la cultura de reciclaje en los estudiantes del VIII Ciclo de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, UNU Provincia de Coronel Portillo, 2021; se tuvo una Rho de correlación de Spearman positiva moderada de 0.499 y un p-valor de 0.000 estableciéndose el rechazo de la misma. De la misma manera, Guzmán & López (2019), señalan que la educación ambiental ha adquirido una especial importancia hoy en día a raíz de la crisis de decisiones en la crisis ambiental que atraviesa el planeta a causa de las acciones humanas no cónsonas con el entorno natural. Es imprescindible concientizar y sensibilizar a la familia, a la comunidad, a la sociedad, a la humanidad por medio de un equipo multidisciplinario que de manera perseverante muestre las alternativas de solución educativa a la falta formación del ciudadano ante las situaciones ambientales. Por otro lado, Bonilla (2022), sostiene que existe relación significativa entre el cambio cultural y Facebook como medio de difusión en el distrito de Ventanilla – Callao, 2022. Tras aplicar la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0.339, lo que sugiere una correlación positiva débil. Del mismo modo, en los valores de la Sig. (bilateral), el resultado es 0.000, lo que indica que es inferior a  $\alpha = 0.05$ . Los resultados también son similares al estudio de Álvarez (2019), en su estudio señala que a las personas que se han informado, acerca de noticias ambientales a través de los medios sociales y su relación con su nivel de conocimiento. Es evidente que hay un notable grado de buen conocimiento. El 38.3% de quienes se informan sobre noticias ambientales en redes sociales tienen mejor conocimiento que el 27.3% que no lo hacen.

La prueba estadística indica una relación significativa entre las noticias ambientales en redes sociales y el conocimiento sobre conciencia ambiental en Arequipa metropolitana. Así como, Osorno (2021), indica que las redes sociales como parte de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) se han convertido en un fenómeno de comunicación que sigue creciendo enormemente, en especial entre la comunidad joven. Un claro ejemplo y representante destacado de estas plataformas de redes sociales es Facebook, la cual se destaca como la que cuenta con la mayor cantidad de usuarios a nivel global. La mayoría de sus integrantes son jóvenes, específicamente aquellos que se encuentran entre las edades de 16 y 24 años.

#### **4.1.3. Validación de hipótesis específica 02**

**Hipótesis nula (Ho):** No existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Hipótesis Alternativa (Ha):** Existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Tabla 04:** Coeficiente de correlación entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

		<b>Correlaciones</b>		
			Impulso de actividades	Uso de redes sociales
	Impulso de actividades	de Coeficiente de correlación	1.000	.710**
		Sig. (bilateral)	.	.000
Rho	de	N	240	240
Spearman	Uso de redes sociales	de Coeficiente de correlación	.710**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	240	240

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

**Fuente:** Encuesta desarrollada, software SPSS - Versión 26

**Nivel de significancia:**

$\alpha = 0.05$

**Criterio de decisión:**

si  $p < 0.05$  rechazamos la hipótesis  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

si  $p > 0.05$  aceptamos la  $H_0$  y rechazamos la  $H_a$

**interpretación:**

En la tabla 03, los resultados mostrados indican que el coeficiente de Rho Spearman alcanza 0,710\*\*, lo que indica una correlación positiva, con un nivel de significancia 0.001; por esta causa, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; lo que significa que existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

Los resultados difieren con el estudio de Álvarez (2019), en su tesis se muestra que no existe relación significativa de las noticias que impulsan en medios sociales que brindan información útil para la protección ambiental y el nivel de conocimiento sobre Conciencia ambiental en la población de Arequipa Metropolitana. Los resultados que se han obtenido en referencia a las noticias que son publicadas en diversas plataformas de medios sociales ofrecen información valiosa que puede contribuir significativamente a la protección del medio ambiente. Además, se evidencia que el nivel de conocimiento sobre este tema es regular, tanto entre aquellos que opinan que las noticias se están publicando efectivamente (con un 51.8% de individuos que así lo consideran) como entre aquellos que piensan que no se están publicando adecuadamente (donde el porcentaje asciende al 56.8%). Por otro lado, Ramirez & Sánchez (2022), en su tesis sostiene que existe relación directa y significativa entre la dimensión el impulso de actividades a la alfabetización académica y su influencia para fomentar la cultura de reciclaje en los estudiantes del VIII Ciclo de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, UNU Provincia de Coronel Portillo, 2021. Luego de haber procesado en el software SPSS.22 los datos recabados para contrastar la hipótesis específica 1 Asíncrona, se tuvo una Rho de correlación de Spearman positiva baja de 0.279 y un p-valor de 0.059. De la misma manera, Bonilla (2022), sostiene que existe relación significativa entre la toma de conciencia y Facebook como medio de difusión en el distrito de Ventanilla – Callao, 2022. Al realizar la aplicación de la prueba no paramétrica denominada Rho de Spearman, se ha obtenido un valor de 0.191. Este resultado sugiere que existe una correlación positiva, aunque de naturaleza débil, entre las variables evaluadas. De la misma manera, en relación a los valores que se encuentran referenciados en la Sig. El resultado obtenido en la prueba bilateral es de 0.029, lo cual nos indica de manera clara que este valor es inferior al nivel de significancia establecido de  $\alpha = 0.05$ . Finalmente, Osorno (2021), precisa que la educación a través de

las redes sociales es todavía un tema poco explorado por la mayoría de docentes y estudiantes universitarios, lo que genera una normal desconfianza de parte de alguno de ellos. No obstante, un gran número de docentes, así como la mayoría de los estudiantes, sostienen que esta herramienta tiene el potencial de convertirse en un recurso educativo muy valioso. Esto se debe a que facilita diferentes maneras de interacción y comunicación, además de que logra derribar las limitaciones impuestas por el espacio y el tiempo. Las reflexiones y análisis expresados anteriormente reciben respaldo por parte de diversos autores, quienes a su vez destacan y evidencian las múltiples ventajas y beneficios que la educación facilitada a través de redes sociales ofrece en relación con el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje cooperativo, así como en la promoción de un aprendizaje significativo para los estudiantes involucrados.

#### **4.1.4. Validación de hipótesis específica 03**

**Hipótesis nula (Ho):** No existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Hipótesis Alternativa (Ha):** Existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

**Tabla 05:** Coeficiente de correlación entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

<b>Correlaciones</b>			Difusión de la información	Uso de redes sociales
Rho	de Difusión de la información	de la Coeficiente de correlación	1.000	.662**
Spearman	información	Sig. (bilateral)	.	.000
		N	240	240
	Uso de redes sociales	Coeficiente de correlación	.662**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	240	240

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

**Fuente:** Encuesta desarrollada, software SPSS - Versión 26

**Nivel de significancia:**

$\alpha = 0.05$

**Criterio de decisión:**

si  $p < 0.05$  rechazamos la hipótesis  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

si  $p > 0.05$  aceptamos la  $H_0$  y rechazamos la  $H_a$

**interpretación:**

En la tabla 03, los resultados mostrados indican que el coeficiente de Rho Spearman alcanza 0,662\*\*, lo que indica una correlación positiva, con un nivel de significancia 0.001; por esta causa, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; lo que significa que existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024. Así como, Bonilla (2022), sostiene que existe

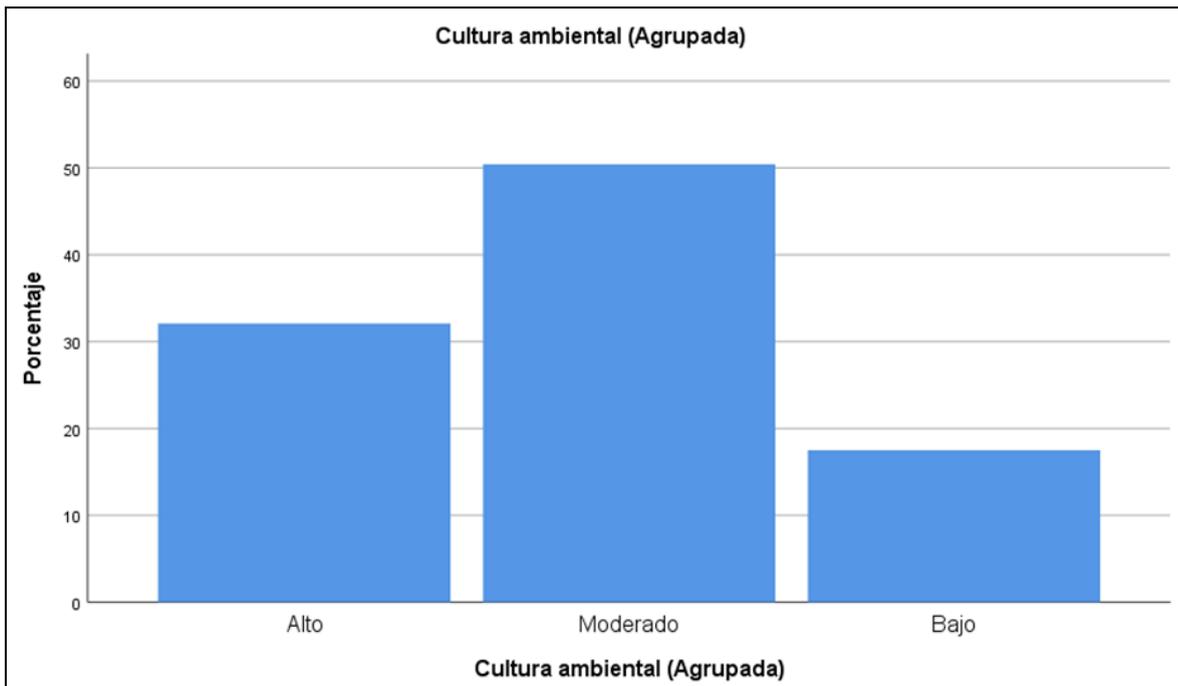
relación significativa entre el impulso de actividades y Facebook como medio de difusión en el distrito de Ventanilla – Callao, 2022. De la aplicación de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, se tiene que el valor fue de 0.241, lo que indica que existe una correlación positiva débil. Ramirez & Sánchez (2022), realizaron una investigación donde concluyen que existe relación directa y significativa entre la dimensión difusión de la alfabetización digital y su influencia para fomentar la cultura de reciclaje en los estudiantes del VIII Ciclo de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, UNU Provincia de Coronel Portillo, 2021. Después de haber llevado a cabo el procesamiento de los datos recopilados en el software estadístico SPSS, y con el fin de contrastar la tercera hipótesis específica relacionada con las Aulas Virtuales en este estudio, se obtuvo un valor de Rho de correlación de Spearman que se considera altamente positivo, alcanzando un valor de 0.895, además de un p-valor que corresponde a 0.000. En este sentido, Osorno (2021), sostiene que la discusión de la educación ambiental ha adquirido una especial importancia hoy en día a raíz de la crisis medioambiental que atraviesa nuestro planeta. Esta situación resalta la creciente necesidad de dedicar esfuerzos cada día a educar y sensibilizar a las personas de todo el mundo sobre los problemas ambientales que existen, los cuales podrían ser prevenidos si contáramos con un entendimiento adecuado y profundo acerca de este relevante tema. Siguiendo ese razonamiento, se puede afirmar que las plataformas de redes sociales podrían funcionar como un poderoso canal de comunicación masivo, capaz de propagar este mensaje educativo a un público global. Sin embargo, es importante destacar que este esfuerzo de difusión debería centrarse especialmente en la comunidad de jóvenes, dado que ellos constituyen el grupo de usuarios más activo y predominante en el uso de estas redes sociales. Sin embargo, Alvarez (2019), en su estudio concluye que no existe relación entre la frecuencia de uso de medios sociales como difusión y el nivel de conocimiento sobre conciencia ambiental

en la población, según se observa que tanto la mayoría de personas que consideran que si (53.1%) como los que no lo consideran (53.5%) obtuvieron un nivel de conocimiento regular.

#### 4.2. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

**Tabla 06:** Tabla de frecuencia de cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	77	32.1	32.1	32.1
	Moderado	121	50.4	50.4	82.5
	Bajo	42	17.5	17.5	100.0
	Total	240	100.0	100.0	



**Figura 02:** Nivel de cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

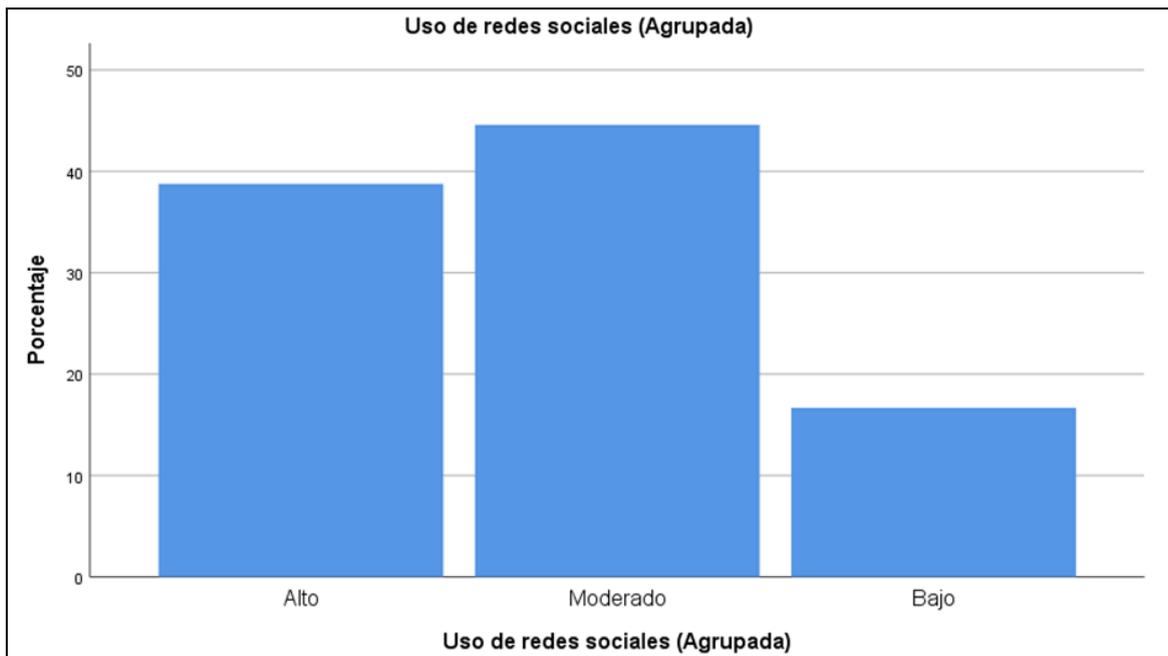
En la tabla 06 y figura 02 se puede observar que el 50.4% de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín tienen un nivel moderado de cultura ambiental, el 32.1% de los estudiantes tiene un nivel alto de cultura ambiental y el 17.5% de los encuestados tiene un nivel bajo de cultura ambiental.

Los resultados son similares al estudio de Bonilla (2022), en su tesis determinó que el 49% se encuentra en el nivel medio, es decir conocen o tienen noción acerca de la educación ambiental. Así también del 100%, se tiene que el 39% se encuentra en el nivel alto y solo el 12% se encuentra en el nivel bajo, lo que significa que la mayoría conoce acerca de la conciencia ambiental. De la misma manera, Alvarez (2019), se observa que el conocimiento de la población de Arequipa Metropolitana se concentra en un nivel regular de conciencia ambiental con 213 personas que representa al 53.3% y en menor frecuencia con nivel insuficiente 40 personas representado por el 10%. Por otro lado, Ramirez & Sánchez (2022) se sostiene que, en relación con la cultura del reciclaje, un 30.0% de las personas que participaron en la encuesta afirmaron que siempre están de

acuerdo con las prácticas de reciclaje, mientras que un 60.0% indicó que a veces están de acuerdo. Además, un 10% de los encuestados manifestó que nunca está de acuerdo. En lo que respecta a los residuos que son aprovechables, el 43.0% de los encuestados reafirmó que siempre están de acuerdo, un 45.0% expresó que en ocasiones están de acuerdo, y un 12% declaró que nunca están de acuerdo. En cuanto a la Dimensión 2, que se refiere a los residuos orgánicos, el 55.0% de los encuestados manifestó que siempre están de acuerdo, un 40.0% sostuvo que a veces están de acuerdo, y un 5% indicó que nunca está de acuerdo. Por último, al analizar los residuos que no son aprovechados, se encontró que el 20.0% de los encuestados afirmó que siempre están de acuerdo, un 65.0% dijo que a veces están de acuerdo, y un 15% manifestó que nunca están de acuerdo. Con base en estos datos, se puede concluir que hay una correlación significativa entre la variable que se refiere a la cultura de reciclaje y sus diferentes dimensiones relacionadas.

**Tabla 07:** Tabla de frecuencia de uso de redes sociales en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	93	38.8	38.8	38.8
	Moderado	107	44.6	44.6	83.3
	Bajo	40	16.7	16.7	100.0
	Total	240	100.0	100.0	



**Figura 03:** Nivel de uso de redes sociales en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024.

En la tabla 07 y figura 02 se puede observar que el 44.6% de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín tienen un nivel moderado de uso de redes sociales, el 38.8% de los estudiantes tiene un nivel alto de uso de redes sociales y el 16.7% de los encuestados tiene un nivel bajo de uso de redes sociales.

Estos resultados son similares al estudio realizado por Álvarez (2019), donde se observa que el medio social con mayor uso es Facebook con 85.3%, mientras que Twitter solamente tiene un 0.8%. Respecto a la mayor frecuencia de uso, el 66.3% le corresponde al uso diario y menos de 4 veces al mes con un 4.3% de uso. De la misma manera, Bonilla (2022), en su estudio se obtuvo que el 87% se encuentra en el nivel alto en el uso de la redes sociales, es decir emplean Facebook para informarse o son muy asiduos visitantes de la misma. Así también del 100%, se tiene que el 13% se encuentra en el nivel medio, pero también se puede apreciar que nadie de los encuestados se encuentra en el nivel bajo, lo que indica que la totalidad participa de una red social. Por otro lado, Ramírez & Sánchez (2022), los resultados de su estudio indican que el uso de

medios digitales tiene un 63.0% de encuestados siempre de acuerdo, 35.0% a veces de acuerdo, y 3% nunca de acuerdo; la alfabetización académica tiene un 75.0% siempre de acuerdo, 22.0% a veces de acuerdo, y 3% nunca de acuerdo; la alfabetización mediática presenta un 77.0% siempre de acuerdo, 20.0% a veces de acuerdo, y 3% nunca de acuerdo; y la alfabetización digital muestra un 91.0% siempre de acuerdo, 6.0% a veces de acuerdo, y 3% nunca de acuerdo, concluyendo que hay una correlación significativa entre la Variable: Uso de medios digitales y sus dimensiones.

## CONCLUSIONES

**Primera:** Existe relación significativa entre la cultura ambiental y el uso de redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de ( $Rho=0,751$ ), a un nivel de significancia de  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), correspondiendo a una correlación positiva muy fuerte, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Segunda:** Existe relación significativa entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de ( $Rho=0,680$ ), a un nivel de significancia de  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), correspondiendo a una correlación positiva muy fuerte, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Tercera:** Existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, 2024, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman Spearman de ( $Rho=0,710$ ), a un nivel de significancia de  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), correspondiendo a una correlación positiva muy fuerte, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Cuarta:** Existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la Institución Educativa

Secundaria San Martín de Juliaca, 2024, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de ( $Rho=0,662$ ), a un nivel de significancia de  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), correspondiendo a una correlación positiva muy fuerte, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** A las autoridades del Ministerio de Educación, orientar el diseño curricular y la puesta en marcha de intervenciones educativas, principalmente en cultura ambiental, para elevar el nivel de conocimiento sobre cultura ambiental en los estudiantes. Así como, difundir la cultura ambiental por medio del usos de redes sociales, ya que los medios de comunicación pueden ser una herramienta efectiva para poder promover los programas de educación ambiental, dado la acción mediática e informativa que estos fomentan y según la cobertura que estos tengan.

**Segunda:** A los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, adoptar una actitud consciente ante el medio donde vivimos y que nos rodea, y del cual formamos parte. En tal sentido las redes sociales pueden ser utilizados como medio de difusión para promover la educación ambiental, pudiendo lograr cambios en el comportamiento que tiene el individuo en cuanto al ambiente, desde un pensamiento analítico que permita que tengan la iniciativa para el cuidado y la conservación ambiental.

**Tercera:** A la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, realizar talleres demostrativos sobre el manejo de residuos sólidos con la finalidad de promover cultura ambiental en los estudiantes. Asimismo se debe desarrollar programas de sensibilización y capacitación sobre el manejo de residuos sólidos.

**Cuarta:** A los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, se recomienda promover investigaciones en cultura ambiental, la investigación es un componente activo y decisivo en las prácticas educativo ambientales, a las que debe ayudar a comprender,

interpretar y mejorar. La educación ambiental es una práctica educativa y social, su investigación también debe reunir esas características. No hay investigación en educación ambiental sin investigadores e investigadoras, sin equipos y/o comunidades de investigación que la promuevan y desarrollen en diferentes contextos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá, P., Socorro, M. D., Ortiz, O., Gloria, M., Briseño, F., & Mirna, M. (2015). *Redes sociales en Educación y propuestas metodológicas para su estudio.*
- Alvarez, T. J. (2019). Influencia de los medios sociales en la formación de conciencia ambiental en Arequipa Metropolitana. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.*
- Arocutipá, H. (2019). Cultura ambiental y las actitudes frente a la contaminación ambiental de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la U.N.A. Puno – 2019. *Universidad Nacional del Altiplano.*  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/5570>
- Ayala, T. (2020). Redes sociales, poder y participación ciudadana. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 26, 23-48.  
<https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2014.n26-02>
- Balderon, B., & Alvares, I. E. (2018). *LA CULTURA AMBIENTAL EN EL HÁBITO DE SELECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL DISTRITO DE CARHUAMAYO.*
- Bonilla, C. A. (2022). Educación ambiental y uso del Facebook como medio de difusión en Ventanilla—Callao, 2022. *Universidad Privada del Norte.*
- Camacho, J. (2021). *¿Cambios. Culturales?* <https://brainly.lat/tarea/47019118>
- Castillo, A. Y. C., Suárez, J. H., & Mosquera, J. (2017). Naturaleza Y Sociedad: Relaciones Y Tendencias Desde Un Enfoque Eurocéntrico. *Revista Luna Azul*, 44, 348-371.
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2017). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación.*
- Cervantes, Á. V. (2022). *El uso de las redes sociales como herramienta de Educación Ambiental para promover la correcta gestión de residuos sólidos Unidad Educativa*

*Fiscal 5 de agosto de Esmeraldas 2021-2022.* [Thesis, Ecuador - Pucese - Maestría en Innovación en Educación].  
<http://localhost/xmlui/handle/123456789/3209>

Cervantes, L. (2020). *Primer Seminario Internacional Sobre Contaminacion Ambiental.* Universidad Inca Garcilaso de la Vega Escuela de Posgrado.  
[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/974/Contaminacion%20ambiental%20-%20Memoria\\_VF.pdf;jsessionid=11699269B82F66B778279455BE4633C8?sequence=1](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/974/Contaminacion%20ambiental%20-%20Memoria_VF.pdf;jsessionid=11699269B82F66B778279455BE4633C8?sequence=1)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). La contribución de la cultura al desarrollo económico en Iberoamérica. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.*

Condori, D. E. (2021). Impacto de una estrategia de cultura ambiental sobre los conocimientos prácticos en manejo de residuos sólidos de la población de Villa Chullunquiani. *Universidad Peruana Unión.*  
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/270>

Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036:*  
[https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/peru\\_-\\_proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/peru_-_proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf)

Constitución Política. (1993). *Constitución Política de 1993 Artículo 2º.*  
<https://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Peru/Constitucionpolitica1993.pdf>

Couttolenc, J. A. (2022). *CULTURA PARA LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL.*  
<http://ecologistas.mx/post/cultura-para-la-sustentabilidad-ambiental>

Cruz, R. (2018). *La cultura ambiental desde la educación.* [www.elsiglodedurango.com.mx](http://www.elsiglodedurango.com.mx).  
<https://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/2008/la-cultura-ambiental-desde-la-educacion.html>

Decreto Supremo 017. (2012a). *Política Nacional de Educación Ambiental*.  
[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_amigable\\_11.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf)

Decreto Supremo 017. (2012b). *Política Nacional Educación Ambiental Amigable*.  
[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_amigable\\_11.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf)

Decreto Supremo N.º 016. (2016). *PLANEA - Plan Nacional de Educación Ambiental*.  
<http://www.minedu.gob.pe/planea/mision-vision.php>

Franco, B., & Pérez, R. (2021). *Modelo de archivos de la Red de Transparencia y Acceso a la Información (RTA)*.  
[https://sia.eurosocial-ii.eu/files/docs/1429776743-DT\\_30\\_RED%20DE%20TRANSPARENCIA.pdf](https://sia.eurosocial-ii.eu/files/docs/1429776743-DT_30_RED%20DE%20TRANSPARENCIA.pdf)

García, J. (2021). El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: Informáticos, comunicativos y de multimedia. Una reflexión epistemológica y pedagógica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 3(1).  
<https://doi.org/10.15517/aie.v3i1.9009>

Gavidia, R. (2019). Uso de las redes sociales para desarrollar una cultura medio ambiente con alumnos del II ciclo de Ingeniería Ambiental y Forestal de la UNACH-Chota-Cajamarca. *Universidad San Pedro*.  
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/12233>

González, M., & Valdés, O. (2009). *Propuesta de capacitación de Educación Ambiental no formal para la comunidad de San Andrés, La Palma, Pinar del Río*.  
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/10469/2496/Propuesta+de+capacitaci%F3n+de+Educaci%F3n+Ambiental...+Aida+Guadalupe+S%E1nchez.pdf;jsessionid=CB8B26497943080A9B8A3543C943C987?sequence=2>

Guzmán, B. J., & López, E. L. (2019). Redes sociales y su utilidad en la educación

- ambiental promoción y divulgación informal. *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* - *Venezuela*, 3(12), Article 12.  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v3i12.85>
- Herrera, H. H. (2021). *LAS REDES SOCIALES: UNA NUEVA HERRAMIENTA DE DIFUSIÓN SOCIAL NETWORKS: A NEW DIFFUSION TOOL.*
- Islas, C., & Carranza, M. del R. (2011). *Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa?*  
<https://www.redalyc.org/pdf/688/68822737001.pdf>
- Laura. (2015). *Redes sociales para organizaciones: Una guía básica.* Universidad Nacional de La Rioja.  
[https://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unlar/20171117044954/pdf\\_1512.pdf](https://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unlar/20171117044954/pdf_1512.pdf)
- Ley N° 28611. (2020). *Ley General del Ambiente: Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario.*  
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
- Ley N° 28611. (2021). *Política Nacional de Educación Ambiental.*  
[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_folleto\\_castellano11.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_folleto_castellano11.pdf)
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.  
<https://doi.org/10.15359/ree.14-1.9>
- Martínez, R. (2019a). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.  
<https://doi.org/10.15359/ree.14-1.9>
- Martínez, R. (2019b). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.

<https://doi.org/10.15359/ree.14-1.9>

Mendoza, J. R. (2018). Uso excesivo de redes sociales de internet y rendimiento académico en estudiantes de cuarto año de la carrera de psicología UMSA.

*Educación Superior*, 5(2), 57-70.

Mesa, E. G. (2021). *Aportes étnico-culturales y educativos de docentes de la Universidad de Nariño para construir la paz en el posconflicto.*

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/83396/56883.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Ministerio del ambiente. (2022). *Clasificación de las actividades ambientales (CAA).*

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Clas\\_actividades\\_ambientales.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Clas_actividades_ambientales.pdf)

Miranda, E. D. (2019). Estrategia de comunicación publicitaria a través de facebook para fortalecer la cultura ambiental de las organizaciones juveniles del distrito de la Esperanza Respecto al Jardín Botánico de la ciudad de Trujillo, periodo 2019.

*Universidad César Vallejo.*

Miranda, L. M. (2013a). Cultura ambiental: Un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*, 8(2), 94-105.

Miranda, L. M. (2013b). Cultura ambiental: Un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*, 8(2), 94-105.

Osorno, V. (2021). Las redes sociales como herramienta para la educación ambiental en los estudiantes de primero y segundo semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, de Bogotá, 2021. *Revista de Tecnología*, 12(1), 55-65.

Pearson, I. (2021). *Proyectos STEM para fomentar los valores ambientales en la educación.*

<https://blog.pearsonlatam.com/en-el-aula/proyectos-stem-fomentar-valores-ambientales-en-la-educacion>

Plan Nacional de Educación Ambiental. (2011). *Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021*.

[https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/2.-plan\\_ea\\_-2016-2021\\_vf.pdf](https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/2.-plan_ea_-2016-2021_vf.pdf)

Ramirez, J. V., & Sánchez, R. P. (2022). Uso de los medios digitales para fomentar la cultura de reciclaje en los estudiantes del VIII ciclo de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, UNU provincia de Coronel Portillo, 2021. *Universidad Nacional de Ucayali*. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5358>

Ríos, L. P. (2021). *Cultura ambiental a través del manejo adecuado de los residuos sólidos en los estudiantes de cuarto grado del Colegio Franciscano de San Luis Beltrán de la ciudad de Santa Marta*. Universidad Santo Tomás Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34190/2021lizethrios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz, R. (2019). Las redes sociales como herramienta para la Educación Ambiental. *Comunidad ISM*. <https://www.comunidadism.es/las-redes-sociales-como-herramienta-para-la-educacion-ambiental/>

Samillan, L. M. (2022). *Propuesta de una campaña de comunicación en la red social Instagram para la concientización del uso del plástico para la preservación del medio ambiente*. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5769>

Suárez, R. B. (2019). *Educación ambiental mediante tecnologías de la información y la comunicación en San Vicente, El Salvador (América Latina)*.

<https://ambiente-sustentabilidad.org/index.php/revista/article/view/56>

Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2014). *La Integración de las Tecnologías Digitales en las Escuelas de América Latina y el Caribe: Una Mirada Multidimensional*. UN.

<https://doi.org/10.18356/40600545-es>

Zabala, I., & García, M. (2018). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218.

## ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN		HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN		VARIABLES		METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	
	PROBLEMA GENERAL	PROBLEMA ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE		
"Cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024"	¿Cuál es la relación que existe entre la cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades y difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024?	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la toma de conciencia ambiental y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024?	Determinar la relación entre la cultura ambiental y uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades y difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Establecer la relación que existe entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre la cultura ambiental, el uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia, el impulso de actividades y la difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> Existe relación significativa entre la cultura ambiental, el uso de redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia, el impulso de actividades y la difusión de información en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024	<b>CULTURA AMBIENTAL</b> <b>Dimensión:</b> Toma de conciencia Impulso de actividades Difusión de la información	<b>DEPENDIENTE</b>	<b>POBLACIÓN:</b> La población estuvo conformada por 635 estudiantes. <b>MUESTRA:</b> Se utilizó el método probabilístico, por ende, la muestra fue de 240 estudiantes.	
		¿Cuál es la relación que existe entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES San Martín de Juliaca, 2024?	Establecer la relación que existe entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre la toma de conciencia y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre el impulso de actividades y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	<b>USO DE REDES SOCIALES</b> <b>Dimensión:</b> Plataformas digitales Tipología de la interacción de los usuarios en las redes sociales Potencialidad de los recursos de redes	<b>MÉTODO:</b> <b>Tipo:</b> Descriptivo <b>Nivel:</b> Correlacional <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Diseño:</b> No experimental - transversal		<b>INSTRUMENTO:</b> Cuestionario de cultura ambiental y cuestionario de uso de redes sociales.
		¿Cuál es la relación que existe entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024?	Establecer la relación que existe entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.	Existe relación significativa entre la difusión de la información y el uso de las redes sociales como medio de difusión en estudiantes de la IES. San Martín de Juliaca, 2024.				

**Anexo 02:** Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**  
**CUESTIONARIO SOBRE CULTURA AMBIENTAL**

Estimado estudiante: Esta encuesta tiene por objetivo explorar las características que presentan los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca. Marca con un aspa (X) en el rubro que crea conveniente. Le rogamos que responda con veracidad. Muchas gracias.

<b>Variable Independiente: Cultura ambiental</b>						
<b>Dimensión 01: Toma de conciencia</b>		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1	Considera que tiene un estilo de vida que respeta el medio ambiente.					
2	Reflexiona acerca del cuidado del medio ambiente.					
3	Considera que aplica los valores ambientales en su vida diaria.					
4	Ha realizado alguna actividad para contribuir al cuidado del medio ambiente.					
5	Inculca a sus familiares que tengan una cultura con respecto al medio ambiente.					
6	Conversa con sus compañeros acerca del cuidado del medio ambiente.					
7	Le nace algún sentimiento acerca del cuidado del medio ambiente.					
8	Tiene una actitud positiva frente al cuidado del medio ambiente.					
9	Realiza actividades conscientemente para cuidar el medio ambiente.					
10	Tiene conocimientos básicos acerca del medio ambiente.					
11	Se considera que tiene sensibilidad para tener un medio ambiente en condiciones mejoradas.					
12	Considera que ahora tiene una filosofía de					

	vida donde incluye el cuidado del medio ambiente.					
<b>Dimensión 02: Impulsar actividades</b>						
13	Participa en actividades de su comunidad relacionadas al cuidado del medio ambiente.					
14	Se pone de acuerdo con sus vecinos para realizar actividades en pro de la mejora del medio ambiente.					
15	Ha asistido a las reuniones de participación ciudadana en su distrito para abordar temas del medio ambiente.					
16	Ha promovido o apoyado programas conjuntamente con sus vecinos y su municipalidad en pro del cuidado del medio ambiente.					
<b>Dimensión 03: Difusión de la información</b>						
17	Considera que su municipalidad debe integrar temas del cuidado del medio ambiente en su página oficial de transparencia.					
18	Ha observado que su municipalidad realiza una gestión acorde con el cuidado del medio ambiente.					
19	Considera que ha tomado una decisión de no afectar bajo ninguna condición el medio ambiente.					
20	Difunde los conocimientos acerca del medio ambiente a sus amigos.					
21	Emplea diversos medios para difundir sus experiencias del cuidado del medio ambiente.					
22	Conoce las normas acerca del medio ambiente.					

**Anexo 03:** Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**CUESTIONARIO SOBRE USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIO DE DIFUSIÓN**

Estimado estudiante: Esta encuesta tiene por objetivo explorar las características que presentan los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Martín sobre el uso de las redes sociales como medio de difusión de la cultura ambiental. Marca con un aspa (X) en el rubro que crea conveniente. Le rogamos que responda con veracidad. Muchas gracias.

<b>Variable dependiente: Uso de redes sociales como medio de difusión</b>						
<b>Dimensión 01: Plataformas digitales</b>		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1	Participo en alguna red social					
2	Tengo participación en el facebook, whatsapp, twitter, instagram y tiktok					
3	Estoy de acuerdo en que se envíe información relevante por el facebook, whatsapp, twitter, instagram y tiktok.					
4	Considero que el uso de las redes sociales para enviar información sobre el cuidado del medio ambiente es importante.					
<b>Dimensión 02: Tipología de la interacción de los usuarios en las redes sociales</b>						
5	Me he unido a páginas que se asocian al cuidado del medio ambiente.					
6	Normalmente ingreso a las redes sociales y participo de los mensajes y anuncios del cuidado del medio ambiente.					
7	Hago anuncios acerca del cuidado del medio ambiente.					
8	Cuando veo una información importante acerca del cuidado del medio ambiente en alguna red social la difundo.					
9	Participo en páginas donde promueven el cuidado del medio ambiente.					

10	Converso con otras personas que también promueven temas del medio ambiente y comparto experiencias con ellas.					
<b>Dimensión 03: Potencialidad de los recursos de redes</b>						
11	Considero que el Facebook es un buen medio para difundir información del medio ambiente.					
12	La red social es un medio de comunicación rápido que puede emplearse para información selecta del medio ambiente y difundirla entre personas que conozco y a otras que están interesadas.					
13	La red social tiene fácil acceso para participar en temas de interés.					
14	La red social es un medio de comunicación de bajo costo para participar en temas de interés.					
15	La red social es un medio de comunicación efectivo y masivo para enviar información acerca del medio ambiente.					
16	La red social cuando no sabes emplearlo y envías información poco relevante, personal, íntima, dañando tu imagen y difundiendo información nociva y errada.					

**Anexo 04:** Ficha de validación de instrumentos

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 2
---	---	---	-----------------	--------------

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: ANDRÉS LINAREZ KATIA ELIZABETH
- 1.2 Grado académico: MAGISTER
- 1.3 Título de la Investigación: CULTURA AMBIENTAL Y USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIO DE DIFUSIÓN PARA LA TOMA DE CONCIENCIA E IMPULSO DE ACTIVIDADES
- 1.4 Denominación del instrumento: EN ESTUDIANTES DE LA U.P.S.C. SAN MARTÍN JULIACO 2024  
CUESTIONARIO EDUCACIÓN AMBIENTAL - USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIOS DE DIFUSIÓN

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Bueno	Excelente
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables medibles.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
<b>SUB TOTAL</b>					<b>30</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>30</b>	

REVISADO POR: V"B*	APROBADO POR: V"B*	FECHA DE APROBACIÓN:
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

		Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 2
---	---	---	---	-----------------	--------------

**VALORACIÓN**

Deficiente ( )	Regular ( )	Bueno ( )	Muy Bueno (X)	Excelente ( )
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: ..... PUNO, 04 ENERO 2024 .....

.....  
  
 Firma del experto  
 Nombre: ..... KRISTA E. AVARDE LINAREZ .....  
 DNI: ..... 40899175 .....

REVISADO POR: V*B*	APROBADO POR: V*B*	FECHA DE APROBACIÓN:
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

## Anexo 05: Solicitud de autorización



### SOLICITUD

SOLICITO: Autorización para ejecutar proyecto de investigación en la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca.

LIC. EDWIN VARGAS VARGAS

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN MARTIN DE JULIACA

Yo Verónica Japura Surco identificada con N° de DNI 70905685 con domicilio legal en el jr. Caribe MZ.G LT.4 Urb. Villa Maria del Triunfo del distrito de Juliaca - San Roman - Puno. Contando con el grado académico de bachiller en Ingeniería Ambiental otorgado por la Universidad Privada San Carlos - Puno. Ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Por medio de la presente me dirijo a usted de la manera más respetuosa, se digna en conceder su autorización para ejecutar mi proyecto de investigación en la Institución Educativa Secundaria San Martín de Juliaca, con los adolescentes del 3ro, 4to y 5to grado. La investigación se titula "CULTURA AMBIENTAL Y USO DE REDES SOCIALES COMO MEDIO DE DIFUSIÓN PARA LA TOMA DE CONCIENCIA E IMPULSO DE ACTIVIDADES EN ESTUDIANTES DE LA IES. SAN MARTIN DE JULIACA, 2024" para optar el título profesional de Ingeniería Ambiental.

POR LO EXPUESTO

Pido a usted Señor Director acceder a mi petición por de justicia, adjuntando MEMORANDO MÚLTIPLE N° 0034-2024-UPSC/CIFI

Juliaca, 23. de mayo del 2024

VERONICA JAPURA SURCO  
DNI N° 70905685

**Anexo 06: Consentimiento informado para menores de edad**

	MANUAL DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INFORME FINAL	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: CI	VERSIÓN: 3.0	PÁGINA: 59
---	--	-----------------------------------	--------------	------------

**ANEXO N° 02  
CONSENTIMIENTO INFORMADO (PARA MENORES DE EDAD)**

**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:**

"Cultura ambiental y uso de las redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades investigativas de la IES. San Martín Juliaca 2024"

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Se realizará una previa encuesta a su menor hijo sobre cultura ambiental y uso de las redes sociales como medio de difusión para la toma de conciencia e impulso de actividades.

La participación de su menor hijo(a) en este estudio es completamente Voluntaria y Confidencial.

La información que su menor hijo(a) nos proporcione será manejada confidencialmente, pues solo los investigadores tendrán acceso a esta información, por tanto, será protegida.

La aplicación del instrumento tiene una duración aproximada de ..... minutos y consiste en resolver un cuestionario con una serie de preguntas acerca de cultura ambiental y uso de redes sociales dicha información será analizada por las profesionales de la rama.

**DECLARACIONES:**

Declaró mediante este documento que he sido informado plenamente sobre el trabajo de investigación, así mismo se me informó del objetivo del estudio y sus beneficios, para mi menor hijo(a).

**En consecuencia, doy mi consentimiento para la participación de mi menor hijo(a) en el estudio descrito:**

Rufino Seipa Apaza 01203922

Nombre del Padre de Familia

  
Firma

Veronica Seipa Surco

Nombre del investigador

  
Firma

REVISADO POR: CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS V°B°	APROBADO POR: CONSEJO UNIVERSITARIO Resolución de Consejo Universitario N°014-2024-UPSC/CU/PUNO V°B°	FECHA DE APROBACIÓN PUNO, 31 DE ENERO DEL 2024
Prohibida su reproducción sin autorización.		

**Anexo 07:** Base de datos

Cultura ambiental														Uso de redes sociales																							
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	1	4			
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	2	3
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	1	2	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3	
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	2	1	1	2	3	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	3	4	3	3	4	1	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	1	1	2	1	3	2	2	3	3	4	2	1	1	5	2	1
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	1	3	1	5	4	3	4	4	1	3	3	2	1	3	1	5
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	2
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	3	2	1	3	4	4	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	2	3	2	1	4	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	4	5	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	4	5	4	4
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	4	2	2	4	1	1
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	1	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	2	3
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	2	1	1	2	3	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	3	4	3	3	4	1	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	1	1	2	1	3	2	2	3	3	4	2	1	1	5	2	1
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	1	3	1	5	4	3	4	4	1	3	3	2	1	3	1	5
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	2
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	3	2	1	3	4	4	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	2	3	2	1	4	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	5	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	4	5	4	4
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	4	2	2	4	1	1
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	1	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	2	3
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	2	1	1	2	3	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	1	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	3	4	2	1	1	5	2	1

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	1	3	1	5	4	3	4	4	1	3	3	2	1	3	1	5
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	2
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	4	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3		
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	2	3	2	1	4	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	4	5	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	4	5	4	4
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	4	2	2	4	1	1
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	1	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	2	3
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	2	1	1	2	3	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	3	4	3	3	4	1	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	1	1	2	1	3	2	2	3	3	4	2	1	1	5	2	1
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	1	3	1	5	4	3	4	4	1	3	3	2	1	3	1	5
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	2
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	3	2	1	3	4	4	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	2	3	2	1	4	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	4	5	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	4	5	4	4
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	4	2	2	4	1	1
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	1	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	2	3
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4		
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	2	1	1	2	3	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2		
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	3	4	3	3	4	1	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3		
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	1	1	2	1	3	2	2	3	3	4	2	1	1	5	2	1		
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	1	3	1	5	4	3	4	4	1	3	3	2	1	3	1	5		
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4		
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	2		
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	3	2	1	3	4	4	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3		
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	2	3	2	1	4	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2		
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	4	5	4	4		
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	4	2	2	4	1	1		
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3		
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	1	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4		
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3		
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2		
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	5	4	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1		
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3		
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3		
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2		
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1		
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	3	1	2	3
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2		
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4		
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1		
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3		
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2		
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4		
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3		
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2		
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1		
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2		
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1		
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3		

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3
1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	1	2	2	2	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4
1	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	2	3	4	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2
3	2	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	3	4	3	3	4	1	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3
2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	1	2	4	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	3	4	2	1	1	5	2	1
3	3	4	5	5	5	3	5	3	2	3	1	3	5	4	3	4	3	3	2	4	2	1	3	1	5	4	3	4	4	1	3	3	2	1	3	1	5
1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	4	2	1	2	1	3	2	4	3	2	3	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4
3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	3	2	2	3	1	3	3	4	4	1	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	2
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	5	3	2	3	3	3	1	4	5	3	3	4	3	2	1	3	4	4	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3
3	2	4	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	4	1	3	1	1	3	4	5	2	2	3	2	1	4	1	2	4	1	3	3	2	2	1	2	2
4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	1	2	3	2	2	1	1	4	5	4	4
2	1	1	1	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	1	2	1	3	1	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	4	2	2	4	1	1
1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3
3	1	4	3	5	4	2	4	2	3	2	4	3	4	2	3	1	3	3	4	4	1	1	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4
4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	3	3	4	2	5	2	3	5	5	4	5	4	4	3	4	3	2	2	2	3	4	1	3	3	3	4	1	3
2	2	4	4	3	3	3	5	4	5	5	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	1	3	1	2	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	2
3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	3	4	2	5	3	5
2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	4	3	3	1	1	3	4	3	3	4	5	5	3	1	2	4	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	1
3	3	5	4	3	4	5	2	4	2	5	4	2	3	5	5	4	4	5	4	4	2	4	1	4	3	5	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	3
1	2	1	3	2	1	3	4	1	1	3	2	4	1	1	2	3	4	4	2	2	3	4	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3
2	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	2	4	3	2	3	3	1	1	2	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	2
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	5	4	3	3	1
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	1	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3	1	2	3
1	2	1	1	3	4	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	4	1	3	1	3	1	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	5	2	2	2
3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	1	5	3	3	1	4	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	1	4	3	2	4
1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	2	1	3	5	5	3	3	5	2	4	5	2	2	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	1
3	5	5	1	3	3	4	4	3	5	4	1	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	1	2	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	5	3
4	3	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	2	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	5	5	3	3	2
3	2	5	5	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	4	4	4	3	4	2	2	2	3	4	5	3	2	5	4	4	5	4
4	4	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	5	4	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3
3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4	2	3	3	4	5	2	5	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2
2	3	2	4	2	2	3	3	5	3	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	4	1	1	3	1
1	1	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	1	3	2	1	2	4	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2

3	4	3	3	4	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	4	2	2	3	5	4	5	2	1	3	1	3	3	2	1	3	4	3	2	2	1	3	1
4	1	2	1	5	4	2	4	2	4	2	1	4	4	2	3	5	4	1	4	3	3	3	2	5	3	3	5	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3
3	4	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	5	2	4	3	2	2	3	2	4	3	4	3	3	5	3	2	2	4	3	2
3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	5	4	1	3	5	2	3	5	2	3	4	2	4	2	3	3	5	2	3

## Anexo 08: Fotografías



**Figura 04:** Aplicación de las encuestas en la IES. San Martin de Juliaca



**Figura 05:** Aplicación de las encuestas en la IES. San Martin de Juliaca



**Figura 06:** Aplicación de las encuestas en la IES. San Martin de Juliaca



**Figura 07:** Aplicación de las encuestas en la IES. San Martin de Juliaca



**Figura 08:** Aplicación de las encuestas en la IES. San Martin de Juliaca



**Figura 09:** Aplicación de las encuestas en la IES. San Martin de Juliaca