

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

## Escuela de Posgrado



Percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales a partir del caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Desarrollo Ambiental que presenta:

***Lia Gabriela Dolorier Gallardo***

Asesora:

**Rosa María Tafur Puente**

Lima, 2024

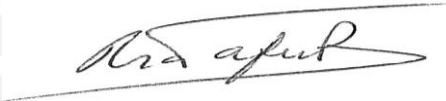
## INFORME DE SIMILITUD

Yo, Rosa María Tafur Puente, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales a partir del caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022”, de la autora *Lia Gabriela Dolorier Gallardo*, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 13/12/2024
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

San Miguel, 13 de diciembre de 2024

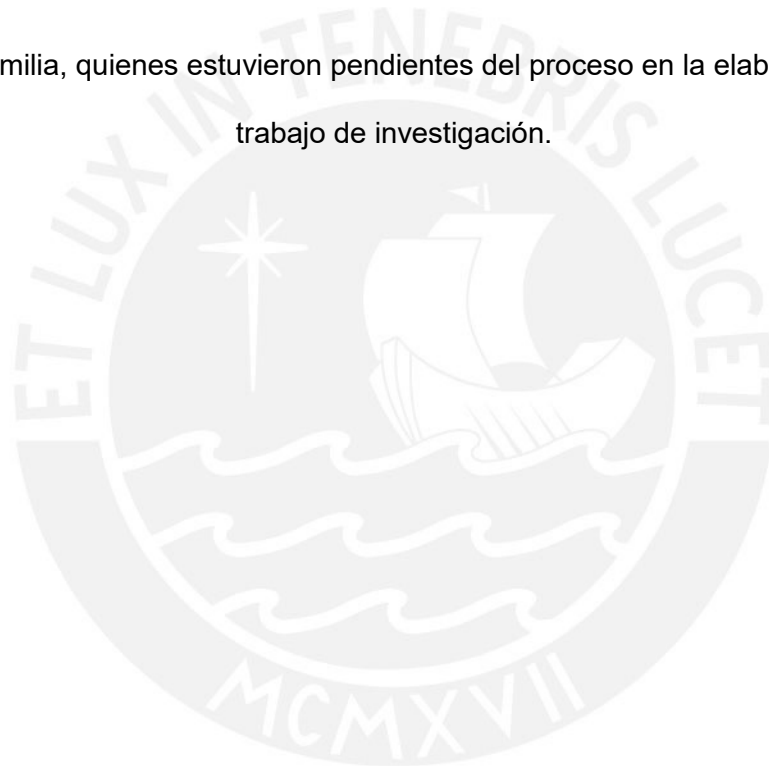
Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Tafur Puente, Rosa María</u>	
DNI: 08210460	Firma
ORCID: 0000-0002-7481-8804	

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Carlos Dolorier Castillo y Gabriela Gallardo Bravo, por el apoyo constante a mi persona en todo momento.

A mis abuelos, en especial a Morelia Bravo Castro, por acompañarme desde el cielo e iluminarme en cada decisión que he tomado a lo largo de mi vida personal.

A toda mi familia, quienes estuvieron pendientes del proceso en la elaboración de mi trabajo de investigación.



## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora, Dra. Rosa Tafur, por las recomendaciones, tiempo y apoyo constante a lo largo del proceso de la redacción del presente trabajo de investigación.

A todos los docentes de la PUCP, quienes he recibido nuevos conocimientos en diversas materias durante el transcurso de la maestría.



## RESUMEN

La educación ambiental informal es una modalidad de desarrollar cultura ambiental de manera espontánea y directa en cualquier individuo receptor del mensaje, es decir, sin la necesidad de la presencia de un profesor o monitor capacitador. Una de las formas como se transmite este tipo de educación ambiental, es a través de las redes sociales puesto que son un fenómeno que no solo difunde información, sino que también provoca cambios de actitudes, conocimientos y valores en una población específica. En ese sentido, la población universitaria se caracteriza por utilizar las redes sociales por diversos motivos como el entretenimiento, comunicarse para discutir temas de interés mutuo o estar informado de lo que ocurre en la actualidad cotidiana.

El derrame de petróleo sucedido en la costa de Ventanilla 2022 es uno de los desastres ecológicos más controversiales ocurrido en los últimos años en las cercanías de la capital del Perú, Lima. Las consecuencias fueron la muerte de diferentes especies de flora y fauna, contaminación de largo plazo en el suelo y en el agua de las playas circundantes a la zona del impacto.

La presente investigación se concentra en conocer la percepción del fenómeno de las redes sociales en la comunidad universitaria a partir del caso del derrame de petróleo en Ventanilla 2022 en el marco de la educación ambiental. Para ello, el estudio tiene una metodología de tipo descriptivo con un diseño fenomenológico en el cual se entrevista a un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana, con la finalidad de conocer sus opiniones o experiencias personales de lo percibido en las redes sociales acerca del derrame de petróleo en Ventanilla 2022.

La conclusión señala que el fenómeno de las redes sociales tiene una importancia relevante porque trasciende la información de la situación actual del medio ambiente en los jóvenes universitarios, provocando reacciones emocionales concretas, preocupaciones, reflexiones y aprendizajes, que se han visto reflejados directamente como consecuencia en el caso del derrame de petróleo acontecido en Ventanilla el año 2022.

**Palabras clave:** Educación ambiental informal, redes sociales, estudiantes universitarios, derrame de petróleo en Ventanilla.

## **ABSTRACT**

Informal environmental education is a method of developing environmental culture spontaneously and directly in any individual receiving the message, that is, without the need for the presence of a teacher or trainer monitor. One of the ways in which this type of environmental education is transmitted is through social networks, since they are a phenomenon that not only disseminates information, but also causes changes in attitudes, knowledge, and values in a specific population. In this sense, the university population is characterized by using social networks for various reasons such as entertainment, communicating to discuss topics of mutual interest or being informed of what is happening on a daily basis.

The oil spill that occurred on the coast of Ventanilla 2022 is one of the most controversial ecological disasters that has occurred in recent years in the vicinity of the capital of Peru, Lima. The consequences were the death of different species of flora and fauna, long-term contamination of the soil and the water of the beaches surrounding the impact zone.

The present investigation focuses on knowing the perception of the phenomenon of social networks in the university community from the case of the oil spill in Ventanilla 2022. For this, the study has a descriptive methodology with a phenomenological design in which considers a group of students from a private university in Metropolitan Lima, in order to know their opinions or personal experiences of what is perceived in social networks about the oil spill in Ventanilla 2022.

The conclusion indicates that the phenomenon of social networks is of relevant importance because it transcends the information of the current environmental situation in university students, provoking concrete emotional reactions, concerns, reflections and learning, which have been directly reflected as a consequence in the case of the oil spill that occurred in Ventanilla in 2022.

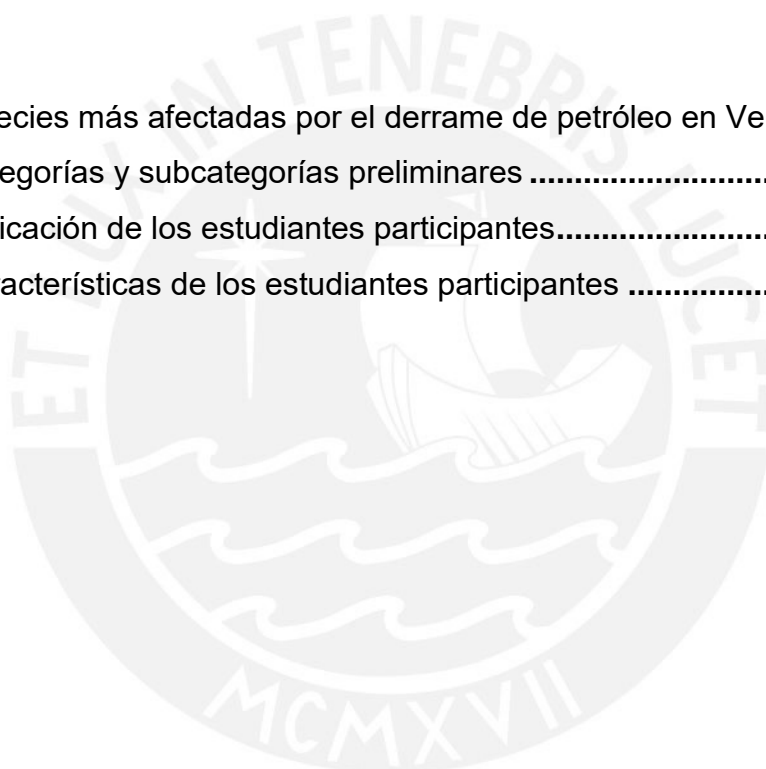
**Keywords:** Informal environmental education, social networks, university students, oil spill in Ventanilla.



2.2	Categorías preliminares.....	35
2.3	Participantes.....	37
2.3.1	Ubicación de la muestra.....	37
2.3.2	Criterios de selección de la muestra.....	38
2.4	Técnica para la recolección de la información.....	40
2.5	Aplicación del instrumento.....	40
2.6	Principios éticos.....	42
2.7	Análisis y proceso de la información.....	42
<b>CAPITULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>		<b>46</b>
3.1	Educación ambiental informal a través de las redes sociales.....	43
3.1.1	Sentido, importancia y uso de las redes sociales.....	45
3.1.2	Actitud, preocupaciones y reflexión acerca del desastre ecológico.....	52
3.1.3	Definición del rol de las redes sociales como una educación ambiental informal.....	57
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>65</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>75</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla.1 Especies más afectadas por el derrame de petróleo en Ventanilla. ....	<b>30</b>
Tabla 2. Categorías y subcategorías preliminares .....	<b>36</b>
Tabla 3. Ubicación de los estudiantes participantes.....	<b>38</b>
Tabla 4. Características de los estudiantes participantes .....	<b>41</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Variables latentes al realizar educación ambiental.....	18
Figura 2. Playa contaminada en el distrito de Ventanilla, 2022. ....	26
Figura 3. Área afectada por el derrame de petróleo ocurrido según el Ministerio del ambiente.....	27
Figura 4. Área afectada por el derrame de petróleo ocurrido según el Instituto Nacional de Defensa Civil.....	28
Figura 5. Área afectada por el derrame de petróleo ocurrido según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. ....	29
Figura 6. Condición sanitaria de las playas durante el derrame de petróleo. ....	31
Figura 7. Ubicación de personas afectadas por el derrame de petróleo según la Presidencia del Consejo de Ministros. ....	32
Figura 8. Publicación en la red social Instagram acerca del derrame de petróleo en Ventanilla, 2022.....	33
Figura 9. Publicación en la red social Facebook acerca del derrame de petróleo en Ventanilla, 2022.....	34
Figura 10. Características de la entrevista semiestructurada.....	43
Figura 11. Uso del programa Atlas.Ti.....	45

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental ha logrado ser una prioridad en los debates internacionales, al ser un agente importante de cambio que permite una transformación positiva en la valoración de la vida, aumentando el conocimiento de la realidad socio cultural y cambiando las actitudes de las poblaciones de todas las edades respecto a su papel frente al cuidado del planeta.

Por ello, su aplicación y difusión mediante sus tres modalidades: formal, no formal e informal resulta muy importante, pero al mismo tiempo supone un reto, porque la educación ambiental necesita de una estrategia particular de impacto para llegar a las realidades de cada país por las diferencias culturales, sociales, económicas e inclusive por sus marcos legales.

“Educación” se asocia a una ponencia dictada por un docente, profesional o no, a un grupo de alumnos deseosos de aprender un tema. La tarea de educación desarrollada de esta forma, tiene un peso específico de impacto pausado en la transmisión de conocimientos, promoción de valores y nuevas actitudes en las personas receptoras presentes en un salón de clases, una capacitación o conferencia (Aretio et al., 2009).

Sin embargo, existen otras formas de transmitir conocimientos y generar una respuesta reflexiva, crítica y de acción directa a corto y mediano plazo por parte de las personas sobre temas de interés social en la actualidad, se trata de las redes sociales que se desarrollan en el ciberespacio de internet, y que se han convertido en un potente agente para amplificar teorías, ideas, críticas,

métodos, etc. generando líderes de opinión e influenciando a sus voceros en diversos temas humanos.

En la educación ambiental también hay maneras de llegar indirectamente a un público objetivo y conseguir una respuesta directa y contundente del mismo con recordación permanente, como por ejemplo en la modalidad de la educación ambiental informal, donde se considera que no es prioritario tener un emisor presente en el acto para hacer efectivo los fines educacionales que se persiguen, como por ejemplo la defensa y protección del medioambiente. Existen formas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como las redes sociales diversificadas en mensajerías, blogs, podcast, aplicativos, canales multimedia, etc., que resultan ser medios muy influyentes en la percepción que tienen las personas de su entorno.

El fenómeno de las redes sociales permite una comunicación casi inmediata con los colegas, familiares o grupos de amigos de casi todo el mundo. En la conexión global no hay límites para obtener información en tiempo real acerca de las diversas temáticas del medio ambiente ya sea sobre casos de incendios forestales, desastres ecológicos, maltrato animal, etc. Asimismo, la población que tiende a conocer dicha información por el uso constante de redes sociales son personas nacidas entre el año 1994 al 2010 donde implica una población de diversas etapas de vida como la adolescente, juvenil y adulta.

La comunidad universitaria representa la etapa de vida juvenil, que debe buscar información y mantenerse actualizada porque su formación profesional lo demanda. Por ello, recurren al uso diario de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y otras plataformas del internet ya sea para el aprendizaje formal e informal y no solo para actividades recreativas.

En Perú hay poca difusión del término educación ambiental informal y de estudios en base al análisis de las opiniones de una población acerca de un evento extremo o desastre ambiental; por lo tanto, resulta relevante conocer la percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación ambiental informal mediante el caso de un desastre ecológico ocurrido en territorio nacional.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la percepción de los estudiantes de una universidad privada ubicada en Lima Metropolitana, sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales en marco del desarrollo ambiental. Para ello, se toma el caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla y de esta manera, se consideran sus opiniones o experiencias personales respecto al contenido observado acerca del desastre ecológico ocurrido en enero del año 2022.

El estudio: (1) Identifica la importancia y uso de las redes sociales para buscar temáticas del medio ambiente desde la perspectiva de los estudiantes universitarios de una universidad privada de Lima Metropolitana, (2) Describe las actitudes reflexivas que han producido en los estudiantes universitarios luego de informarse y observar las consecuencias ecológicas en redes sociales sobre el derrame petróleo en el litoral de Ventanilla y (3) Interpreta el rol que los estudiantes universitarios le confieren a las redes sociales como una forma de educación ambiental informal.

La metodología utilizada es cualitativa y de diseño fenomenológico hermenéutico, por medio de una técnica de recolección de datos: la entrevista semiestructurada, con el fin de responder los objetivos específicos mencionados.

## **CAPITULO I: Marco conceptual de la investigación**

El presente capítulo explica el concepto de la educación ambiental y la educación ambiental informal. Posteriormente, se indaga sobre el uso de las redes sociales como parte de la educación ambiental informal. Finalmente, se describe el caso del derrame de petróleo en Ventanilla.

### **1.1 Educación ambiental**

A continuación, se presenta el concepto, antecedentes y modalidades de la educación ambiental.

#### **1.1.2 Antecedentes**

El origen de la educación ambiental empieza a fines de la década de 1960, cuando investigaciones empezaron a mostrar deterioro de los ecosistemas naturales y se empezaban a exacerbar alteraciones climáticas lo cual conllevó a una preocupación mundial.

Los debates internacionales tuvieron la iniciativa de comenzar un cambio desde la perspectiva humana promovida por la educación, empezando con la Conferencia de Estocolmo en 1972 (ONU, 1973), la cual abrió la vinculación de la educación y medioambiente a partir de su Principio 19, para procurar en ser visto más adelante como un tema de discusión y diálogo, ya que al final de la Declaración de Estocolmo se hace un llamado internacional a un programa de educación ambiental en un enfoque interdisciplinario escolar y extraescolar (Zabala G & García, 2008).

La conferencia de Tbilisi en 1977 establece los primeros objetivos y características de la educación ambiental (Cánovas, 2002) para lograr cambios

y actitudes que debe tener el ser humano en relación con el medio ambiente. De igual manera, aparecen nuevas estrategias y las modalidades de la educación ambiental con fin de la participación de la sociedad para resolver los problemas medioambientales.

De igual importancia, la Conferencia Internacional llamada *Medio Ambiente y Sociedad* en Grecia, incluye a través de sus objetivos, la orientación de la educación para la sostenibilidad (Zabala G y García, 2008) el cual involucra a los niveles educativos formal, no formal e informal.

Por último, tenemos a la Agenda 2030 que es una Resolución de carácter no vinculante, es decir no obligatorio, promovida por las Naciones Unidas. Contiene 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible y un total de 169 metas a considerar para poder liberar a la humanidad de la tiranía de la pobreza y las privaciones y a sanar y proteger nuestro planeta (ONU, 2015). Específicamente en el Objetivo 4 donde se desarrolla las metas en el tema educativo, entre las más resaltantes tenemos a la meta 4.7.

Si bien la historia de la Educación ambiental se recoge a partir de 1972, podemos afirmar que en América Latina este campo comienza a expresarse al menos una década más tarde, pero con especificidades propias (Gaudiano, 2001). Esto se debe principalmente a las diferentes realidades, herramientas y políticas que tiene cada país para poder implementar una educación ambiental.

En el caso del Perú, se constituye por primera vez elementos claves en la promoción de la educación y la investigación ambiental en el año 2004 mediante la Ley N° 28245 (Vargas, 2010). Para el año 2005, la educación ambiental fue definida a partir de La Ley General del Ambiente (Ley 28611) de

la Política Nacional de Educación Ambiental del Perú, en el artículo 127 (Arriola, 2017). El marco legal fue un gran punto de partida para empezar a emplear la educación ambiental en el Perú, en especial La Política Nacional de Educación Ambiental creada en el 2012. Años más tarde se implementó el Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2022, el cual representa un instrumento de gestión elaborado por el Ministerio de Educación del Perú y el Ministerio del Ambiente del Perú con el propósito de que el sector privado, estatal y las organizaciones de la sociedad civil implementen acciones a nivel local, regional y nacional (Yangali et al., 2021).

### **1.1.1 Concepto**

La definición fue descrita en 1987 por el Congreso de Moscú, señalando que la educación ambiental es un proceso permanente en el cual las personas y la sociedad adquieren conciencia de su ambiente, aprenden los conocimientos, los valores y también, la determinación para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (Martínez, 2010, p.100). En ese sentido, el momento tecnológico-económico actual no ha cambiado sustancialmente por lo que el concepto aún sigue vigente con pocas variantes a raíz de las actividades productivas antropogénicas no sostenibles sobre el medio ambiente. El Congreso de Moscú tuvo más de 110 países participantes con la función de definir y fortalecer el rol de la educación ambiental.

La educación ambiental es un proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y formación de valores (Avendaño y Febres Cordero-Briceño, 2019) que requiere una permanente dimensión crítica para buscar el encuentro del pensamiento y de la acción (Valerio-

Hernández et al., 2016) con el propósito de mejorar las condiciones ambientales internas y externas, dependiendo del accionar individual cuyo fin es alcanzar un verdadero desarrollo sostenible (Fernández-Diéguez & Rodríguez-Pérez, 2013). Por lo tanto, promueve la relación del ser humano con la naturaleza y afronta, desde la educación, los retos y los valores de la sostenibilidad (Medir Huerta et al., 2015).

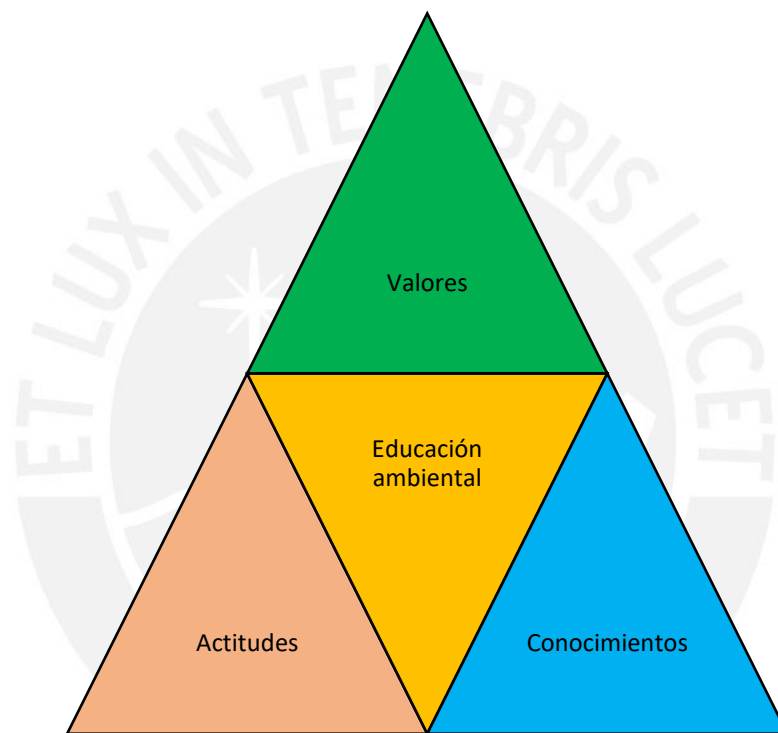
La educación ambiental es una manera de solucionar los problemas ambientales que ocurren en la actualidad, por ejemplo, el mal uso de los recursos naturales, la contaminación del medio ambiente, deforestación e inclusive conflictos socio ambientales (Breiting, 1997) como la explotación minera e incendios forestales. De hecho, supone nuevos retos para los diferentes países que deseen definir y aplicar la educación ambiental, debido a las diversas realidades de cada uno por sus costumbres, valores y creencias.

En contraste, a las definiciones de la educación ambiental por autores internacionales, en el Perú, aparece en la Ley General del Ambiente – Ley N° 28611 descrita como “un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país” (Ministerio del Ambiente, 2009, p.64).

Para efectos del presente trabajo de investigación, se tendrá en cuenta la definición de Educación Ambiental expresada en el Congreso de Moscú de 1987 y la del autor Avendaño y Febres Cordero-Briceño (2019), asimismo la definición oficial expresada por el Ministerio del Ambiente del Perú como organismo nacional de primera línea, dado que se investigará de manera

cualitativa los conocimientos, valores y actitudes, puestos en evidencia a través de las redes sociales de una población universitaria específica ante un desastre medioambiental. Es importante destacar que estas 3 definiciones de Educación Ambiental, relacionan las tres variables latentes para adquirir la educación ambiental.

**Figura 1. Variables latentes al realizar educación ambiental**



*Fuente: Elaboración propia.*

Las características que tiene la educación ambiental sobre los individuos es en primer lugar, aumentar la conciencia y conocimiento sobre temáticas ambientales, en segundo lugar enseñar a pensar de forma autocrítica, en tercer lugar mejorar las habilidades para la solución de problemas y toma de decisiones y finalmente, no defender un solo criterio (US EPA, 2016). En ese sentido, en la presente investigación se busca en primer lugar ratificar lo señalado por la EPA, y en segundo lugar poner en vitrina la importancia de las

nuevas formas de comunicación digitales como medios para alcanzar conciencia ciudadana.

### **1.1.3 Modalidades de la educación ambiental**

La educación trasciende en la incorporación de diferentes modalidades las cuales pueden ser formal, no formal e informal (Coombs et al., 1973) donde se pretende que cada país proceda a emplearlas de acuerdo a su realidad.

La educación ambiental rescata las mismas modalidades para centrarse en el aprendizaje, cambios de actitudes y valores, aplicándose en distintos escenarios (Del Niño Jesús, 2009) con la finalidad de buscar la sensibilización sobre temas relacionados al medio ambiente.

#### **1.1.3.1 Educación Formal**

La educación ambiental formal se da a través de un sistema educativo tradicional involucrada en la estructura curricular de instituciones educativas (Villadiego et al., 2014) que incluye un docente para el aprendizaje de los alumnos sobre el medio ambiente. Este tipo de modalidad es muy recurrente y promovido en nuestro país mediante el Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación a través del Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA). Con la finalidad de que los estudiantes aprendan sobre la importancia de los recursos naturales para la vida, su cuidado y defensa para prevenir actividades negativas a corto plazo como la contaminación, la deforestación, el manejo o explotación indiscriminada que trae luego como consecuencia daños irreversibles. Por otro lado, algunas de las actividades que se fomenta en los

alumnos en este tipo de modalidad son talleres creativos, charlas sobre medio ambiente, visitas a jardines botánicos, áreas protegidas nacionales, etc.

### **1.1.3.2 Educación No formal**

La educación ambiental no formal se realiza en sistemas educativos institucionales a través de la planificación y ejecución de programas de enseñanzas sobre el ambiente fuera del ámbito escolar (Jiménez et al., 2015) como las organizaciones no gubernamentales, empresas, municipalidades, etc. Asimismo, la persona encargada en realizar las enseñanzas del medio ambiente, debe ser un experto en materia ambiental en temas como los recursos hídricos, impactos en los suelos, en monitoreo de aire, cambio climático, etc. Esto ayudará a personas de distintas etapas educativas o profesionales a obtener información y reflexionar sobre el cuidado del planeta. Las actividades más conocidas son las charlas o capacitaciones sobre temas medioambientales, que dictan las ONGs y las empresas privadas.

En general, tanto en la modalidad formal como en la no formal, se requiere una persona experta para la transmisión de conocimientos y cambios de actitudes frente a una temática medioambiental.

## **1.2 Educación ambiental informal**

En cuanto a la educación ambiental informal, siendo la tercera modalidad de la educación ambiental y tema principal de la presente investigación, a continuación, se define su concepto y el uso de la internet para transmitir

información relevante resaltando a las redes sociales. Asimismo, se explica el caso del desastre ecológico ocurrido en el distrito de Ventanilla.

### **1.2.1 Conceptos**

La educación informal es definida como un aprendizaje que se da a lo largo de la vida y donde cada individuo adquiere valores, actitudes, valores y conocimiento de la experiencia diaria, las influencias y recursos educativos en el entorno (Coombs et al., 1973). Considerando que los procesos informales pueden lograr un valor educativo por medio de estímulos no directamente educativos (Touriñán, 1996). Hoy en día, los aprendizajes educativos se pueden realizar de manera natural o espontánea a través de distintos momentos o medios que aparecen en nuestra vida cotidiana.

Usualmente, cuando se menciona la palabra educación, pensamos en la escuela y la presencia de un docente. Para Buenfil (1991) la educación ha sido limitada a la escolaridad y lamentablemente se resta o descarta la importancia en diferentes prácticas, espacios y escenarios sociales que son ideales para la formación del individuo.

Al igual que la educación ambiental, el concepto de la educación ambiental informal, se modifica a través de los años debido a las diferentes valoraciones y definiciones que otorga la sociedad. En efecto, muchos autores toman en consideración, la definición de la educación informal como el punto de partida para conceptualizar la educación ambiental informal.

Para Valerio-Hernández et al. (2016) la educación ambiental informal en el ámbito de las ciencias ambientales, es un aprendizaje de manera espontánea

que cumple una función complementaria, a diferencia de las características de la educación ambiental formal y no formal.

Otros autores como Quintanar (2013), señala que la educación informal se desarrolla de forma espontánea (no planificada) en áreas de diversión o culturales como los medios de comunicación. De igual manera, De La Fuente (2010) menciona a los medios de comunicación, especificando que son la prensa, radio, televisión y el internet. Por los tanto, la educación ambiental informal tiene diferentes formas de desarrollarse a través de las actividades espontáneas de los seres humanos, en actualidad esta se puede masificar a través de las Tecnologías de Información y de la Comunicación (TIC) las cuales son muy utilizadas por la población joven de nuestro país.

### **1.2.2 Internet**

La existencia del internet ha permitido vincular a las personas e información a través de computadoras y otros medios digitales (DiMaggio et al., 2001). Asimismo, conectar a las personas y establecer una amplia gama de relaciones interpersonales por la facilidad de comunicación (Lull, 2021) en el ámbito laboral, académico, de entretenimiento, etc.

Asimismo, el internet ha obtenido millones de usuarios alrededor del mundo por la misma facilidad de acceso y velocidad de obtener información específica y establecer conexión con otras personas en tiempo real (Castells, 2001) sin importar costumbres, creencias y ubicación de la sociedad.

En Perú, según la última encuesta realizada por el INEI (2021), el uso del internet en el año 2021 en Lima Metropolitana refleja un acceso de 79,9% en el área urbana. Asimismo, según grupo etario en la población de 12 a 18 años y

de 19 a 24 años, accedió alguna vez al internet en 92,9% y 93,6%, respectivamente. En el internet, se encuentran las redes sociales que son utilizadas mayormente por la generación Z, es decir, personas nacidas del año 1994 al año 2010 (Espiritusanto, 2016). A pesar de que las redes sociales son relacionadas a actividades de recreación (jugar *online*, chatear, interactuar, etc.), muchas personas las consideran para aprender como puente entre el aprendizaje formal e informal (López y Barnaby, 2019), tomando en cuenta que la comunidad universitaria es la que más necesita buscar información y mantenerse informado por temas de estudio o temas relacionados a fines de su carrera.

### **1.2.2.1 Redes sociales**

Las redes sociales son servicios basados en la web que posibilitan a sus usuarios relacionarse, compartir información, coordinar acciones y en general, mantenerse en contacto (Orihuela, 2008). Además, son percibidas como una herramienta de comunicación y de interacción entre todos los miembros de nuestra sociedad las cuales permiten caminar juntos hacia un planeta más sostenible (Fernández y Ruiz, 2011) debido al contenido que pueden transmitir no solo en información en temas políticos, culturales y sociales sino también ambientales.

Para Herreros (2008) el interés personal destaca a la selección de la información encontrada en redes sociales y los distintos campos que el público desea encontrar o visualizar en tiempo real (Parra, 2010). De igual manera, la presentación de imágenes o contenido audiovisual es muy didáctica por la sencillez de mostrar la información lo cual conlleva a memorizar rápidamente el contenido de las publicaciones (Sefla, 2020).

Por otro lado, es importante considerar que las funciones de las redes sociales provocan aspectos negativos como la exposición a la desinformación, cyberbullying, ciberadicción, entre otros (Arab & Díaz, 2015). Esto implica, a tener un cuidado al momento de encontrar información ya que las redes sociales como el Facebook, Twitter, Instagram, entre otras, no tienen un límite específico.

Las redes sociales hacen viral una situación en particular por la cantidad de cibernautas que navegan constantemente en cualquier red social. El contenido “viral” o “muy conocido” genera diversos comentarios y conductas frente a lo observado (Cárcar, 2015) dependiendo del contexto que les representen o sensibilicen a ellos mismos (Cantor Silva et al., 2018).

#### **1.2.2.1.1 Estudios sobre la educación ambiental a través de las redes sociales**

Existen diversas investigaciones acerca de la educación ambiental informal a través de las redes sociales, entre ellas, se tienen artículos que fomentan teorías como la de Guzmán y López (2019) que menciona a la educación ambiental informal a través de las redes sociales como un promotor y divulgador de la educación ambiental porque tiene en cuenta diversas formas de comunicación e información sobre lo que ocurre en la naturaleza provocando una sensibilidad en la sociedad.

Otro artículo como el de Fernández y Ruiz (2011), considera a las redes sociales en ser una herramienta importante para comunicarnos e intercambiar opiniones en temas del medio ambiente y tener una participación ciudadana.

Para Hamid et al. (2017) concluye que el uso de las redes sociales debe ser aprovechada en los estudiantes universitarios para difundir la conciencia acerca de la sostenibilidad ambiental como actividades para el reciclaje, reducción de consumo de electricidad y uso de papel en las aulas.

Del mismo modo, se tienen estudios de caso como el de Osorno (2015) que reconoce a la red social Facebook como un difusor en los jóvenes universitarios en temas de educación ambiental en una universidad en Colombia y de Moral et al. (2021) el cual los universitarios distinguen a la red social Instagram para promover sobre el desarrollo sostenible.

Finalmente, otro estudio que reporta una relación positiva entre el uso de Facebook y Twitter para convocar a la participación de los estudiantes a marchar a favor de la educación y medio ambiente, realizado por Scherman et al. (2015).

En el Perú, hay déficit de estudios relacionados a la educación ambiental informal, y artículos que relacionan el concepto con el conocimiento, actitudes, valores, etc. Por lo tanto, resulta interesante analizar el concepto de la educación ambiental informal a través de las redes sociales mediante un caso específico medioambiental del territorio nacional.

### **1.3 Derrame de petróleo en Ventanilla 2022**

El vertimiento de hidrocarburos en los océanos genera graves consecuencias ambientales en la fauna y flora de las áreas impactadas, también repercute directamente en la salud humana de la población usuaria de los recursos marinos, agudiza aún más la problemática económica y social especialmente en los trabajadores que viven de los recursos del mar y habitan en las

cercanías de la zonas afectadas (Pérez et al., 2020). Este tipo de desastres no solo ocasiona efectos a corto plazo, sino también a largo plazo e inclusive tiene consecuencias irreversibles, es suma se trata de un problema de orden mayor con alta dificultad para resolver, para que la situación en general regrese a su estado original.

En la capital del Perú, ocurrió un caso controversial difundido en medios de comunicación donde se incluyen a las redes sociales, la cual conllevó a la población no solo a tener un intercambio de sentimiento u emociones sino también de acción directa para solucionar el problema ambiental (ver figura 2).

**Figura 2. Playa contaminada en el distrito de Ventanilla, 2022.**



*Fuente: Municipalidad Distrital de Ventanilla (2022).*

El caso del derrame de petróleo crudo de REPSOL en el distrito de Ventanilla, ocurrido a inicios del año 2022 constituyó una alerta no solo a nivel local sino también nacional. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) declaró que el área afectada por el derrame de petróleo fue de 1 800 490 metros cuadrados de suelo y 7 139 571 metros cuadrados de mar (Ministerio del Ambiente, 2022a). Corresponde a un desastre ambiental que ha afectado el litoral marino y a su biodiversidad, extendiéndose hasta 34,4 km,

llegando hasta las playas de Chancay (Gonzales et al., 2022). La figura 3, 4 y 5 muestran el área afectada por el derrame de petróleo en Ventanilla en la ciudad de Lima.

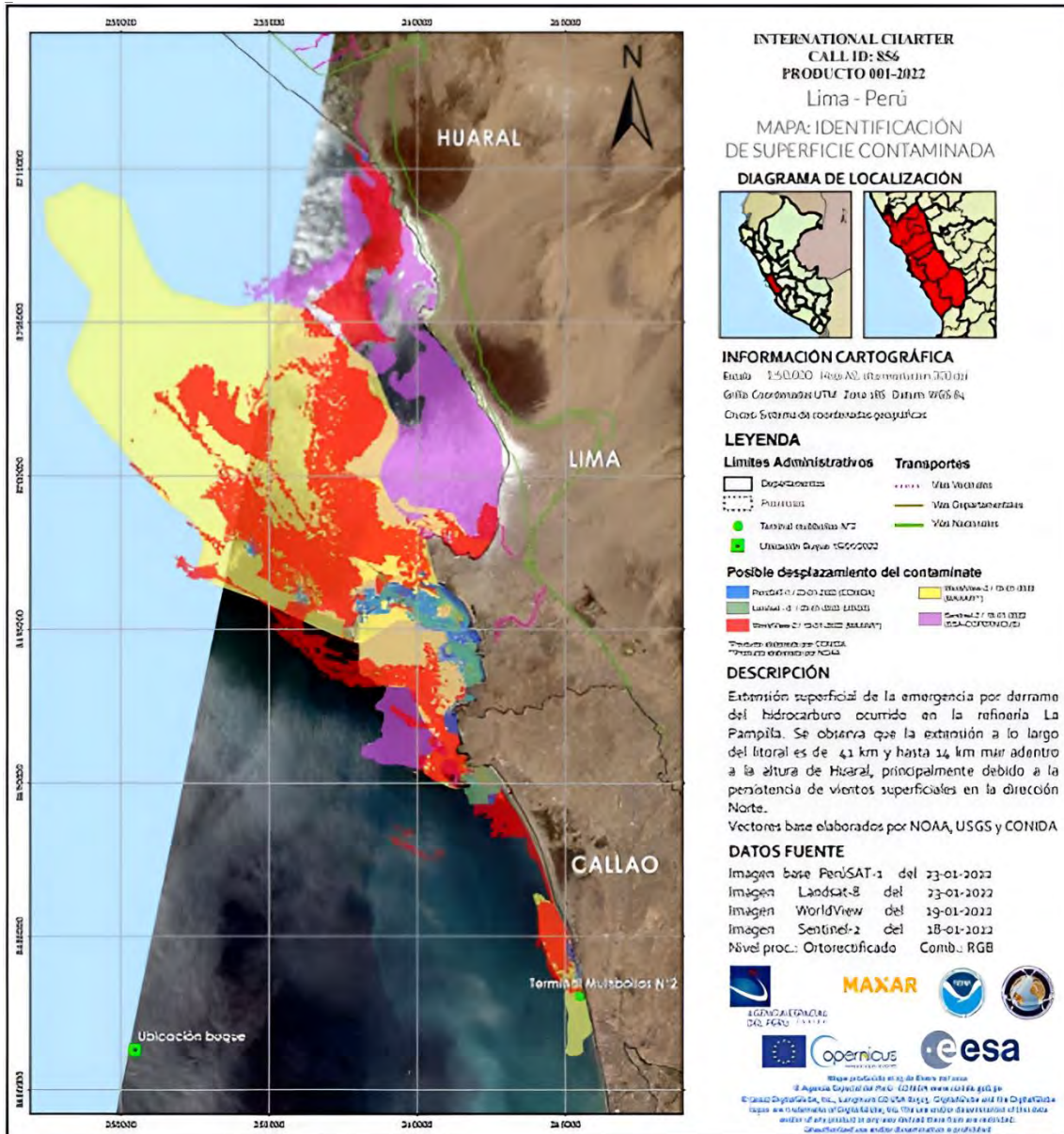
**Figura 3. Área afectada por el derrame de petróleo ocurrido según el Ministerio del ambiente.**





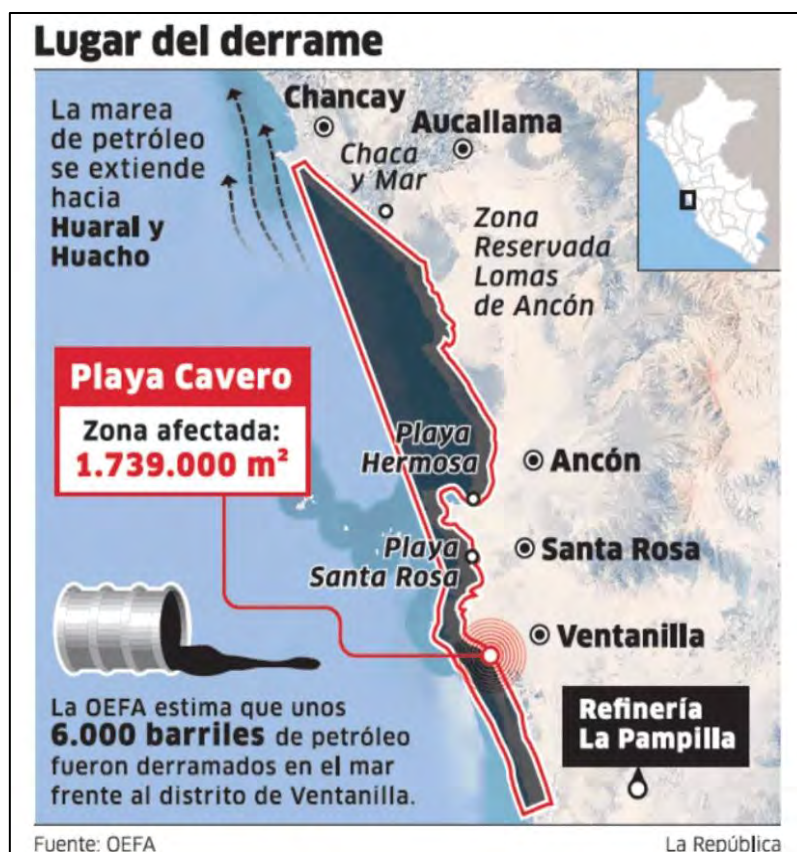
Fuente: Ministerio del Ambiente (2022).

Figura 4. Área afectada por el derrame de petróleo ocurrido según el Instituto Nacional de Defensa Civil.



Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil (2022).

Figura 5. Área afectada por el derrame de petróleo ocurrido según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.



Fuente: Diario La República - Chipana (2022).

Por un lado, las consecuencias ambientales del derrame de petróleo fueron negativas para todo el litoral de Ventanilla, y otras playas que luego fueron afectadas a raíz de la dispersión de las corrientes del océano. Según el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2023) hubieron más de 1852 de animales encontrados y muertos a causa del desastre ecológico y la afectación de los componentes del agua, suelo y aire (Tabla 1).

Tabla. 1 Especies más afectadas por el derrame de petróleo en Ventanilla.

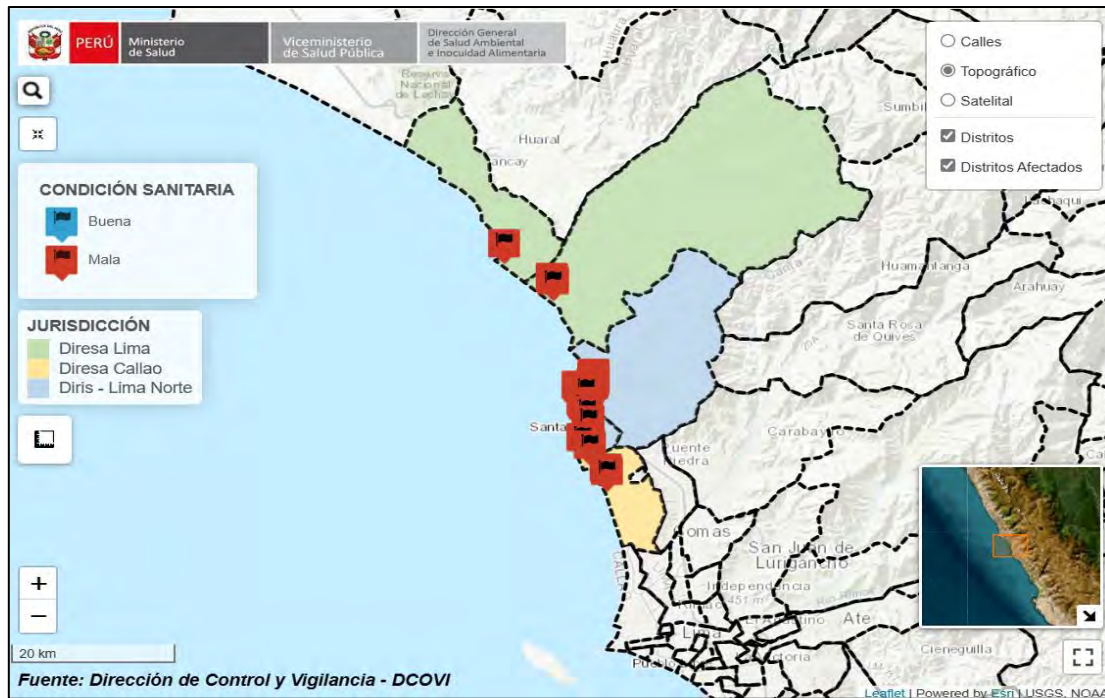
Tipo de Especie	Nombre común	Fuente
-----------------	--------------	--------

Ave	Cormorán	Instituto Nacional de Defensa Civil (2022)
Ave	Guanay	
Ave	Piquero Peruano	
Ave no voladora	Pingüino de Humboldt	
Ave	Pelicano	
Ave	Gaviota Peruana	
Otárido	Lobo Chusco	
Mustélido	Nutria Marina	
Ave	Chuita	
Ave	Zarcillo	Actualidad Ambiental (2022a)
Ave	Playerito	

*Fuente: Elaboración propia.*

Por otro lado, las consecuencias sociales como resultado del derrame, fueron especialmente en la salud (Fig. 6) de los pobladores de ventanilla que viven cerca de la zona del desastre, así como de los pescadores, trabajadores de rubros afines e inclusive de los ciudadanos voluntarios que acudieron a la limpieza de las playas durante varios días (Ascarza, 2022).

**Figura 6. Condición sanitaria de las playas durante el derrame de petróleo.**



*Fuente: Dirección General de Salud Ambiental (2022).*

Por último, las consecuencias económicas fueron sobre todo para los pescadores artesanales porque su espacio natural de trabajo estaba altamente contaminado por el derrame, se afirma que hubo un número de 1200 personas afectadas directamente en su ámbito laboral (Actualidad Ambiental, 2022b) (Fig.7).

**Figura 7. Ubicación de personas afectadas por el derrame de petróleo según la Presidencia del Consejo de Ministros.**



*Fuente: Actualidad Ambiental (2023).*

En ese sentido, hubo respuesta negativa de la población peruana hacia la empresa REPSOL a través de las redes sociales mediante información, imágenes y videos difundidos sobre las consecuencias en todos los ámbitos mencionados. La figura 8 y 9, muestran publicaciones de las redes sociales donde se visualiza a los animales contaminados por petróleo provocado por la empresa Repsol. Con el transcurso de los días, se hizo conocido o viral este desastre ecológico no solo a nivel nacional sino también internacional.

**Figura 8. Publicación en la red social Instagram acerca del derrame de petróleo en Ventanilla, 2022.**



*Fuente: Oceana Perú (2022).*

**Figura 9. Publicación en la red social Facebook acerca del derrame de petróleo en Ventanilla, 2022.**



*Fuente: Cortando Sal (2022).*

El caso del derrame de petróleo en Ventanilla es un ejemplo, de muchos escenarios de desastres ecológicos que ocurren en nuestro país. Por ello,

resulta importante analizar el fenómeno de las redes sociales como una forma de educación ambiental informal a raíz de este tipo de casos ocurridos y que hasta el momento no tiene una solución definitiva por parte del Estado y la empresa privada responsable.



## **CAPITULO II: Marco Metodológico**

A continuación, se mencionará el enfoque, nivel, diseño de la investigación y las categorías preliminares. En suma, se desarrolla los criterios de selección de los participantes y también las técnicas para el recojo de información y la

aplicación respectiva. Por último, se presenta los principios éticos de la investigación y el análisis de la información obtenida a partir de los datos recolectados.

## 2.1 Enfoque metodológico, nivel y diseño de la investigación

La investigación es tipo cualitativa con un proceso inductivo, de nivel descriptivo y con un diseño tipo fenomenológico hermenéutico debido a que el estudio tiene interés sobre la opinión y experiencia personal de una población acerca de lo observado en las redes sociales sobre el derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022.

Para ello, el objetivo principal de la investigación que es analizar la percepción de los estudiantes de una universidad privada ubicada en Lima Metropolitana, sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales. Considerando que el derrame de petróleo en Ventanilla es un ejemplo para percibir la educación ambiental informal en las redes sociales.

## 2.2 Categorías preliminares

Los estudios fenomenológicos permiten formular pensamientos teóricos o categorías para describir o interpretar la realidad vivida (Fuster, 2019).

En ese sentido, la Figura 4 presenta las categorías y subcategorías preliminares en relación a los objetivos de la investigación.

**Tabla 2. Categorías y subcategorías preliminares**

Objetivo General	Objetivos específicos	Categoría	Definición de la Categoría	Subcategorías	Definición de Subcategorías
Analizar la percepción de	Identificar la percepción de los	Educación ambiental	Las redes sociales son	Sentido, importancia y	Las redes sociales son un difusor de contenido de una

<p>los estudiantes de una universidad privada ubicada en Lima Metropolitana, sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales.</p>	<p>estudiantes universitarios de diferentes facultades sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales a partir del caso del derrame de petróleo en Ventanilla 2022.</p>	<p>informal a través de las Redes sociales</p>	<p>una forma de transmisor de conocimientos y generan cambios de actitudes mediante su contenido sobre temas ambientales como los desastres ecológicos.</p>	<p>uso de las redes sociales.</p>	<p>diversidad de temáticas como el medio ambiente. Se resalta por el uso de la población de diversas edades, en especial la juvenil (Morduchowicz et al., 2010) y es utilizado a nivel mundial para la búsqueda y llegada de información de manera inmediata con fines comunicativos y también educativos (Merino et al., 2022).</p>			
	<p>Describir las actitudes reflexivas que han producido en los estudiantes universitarios luego de informarse y observar las consecuencias ecológicas en redes sociales sobre el derrame petróleo en el litoral de Ventanilla.</p>					<p>Asimismo, es considerada como una herramienta de divulgación y promoción de la educación ambiental (Guzmán &amp; López, 2019).</p>	<p>Actitud, preocupaciones y reflexión acerca del desastre ecológico ocurrido en Enero del 2022.</p>	<p>Las redes sociales tienen la capacidad de generar cambios de actitudes para que los jóvenes tomen acción directa por lo ocurrido en Ventanilla. Asimismo, el intercambio de sensaciones y también de cuantificarlas a través de las reacciones como los “me gusta” y comentarios de su opinión personal en una publicación (Ortiz, 2017).</p>
	<p>Interpretar el rol que los estudiantes universitarios le confieren a las redes sociales como una forma de educación ambiental informal.</p>						<p>Definición del rol de las redes sociales como una educación ambiental informal desde la perspectiva de los estudiantes universitarios</p>	<p>Las redes sociales favorecen el desempeño de los formadores informales digitales en la Educación Ambiental en un proceso educativo (Guzmán &amp; López, 2019) puesto que promueve una vertiente de sensibilización ambiental y de participación en campañas de diferente índole debido a la información que contienen (Osorno, 2015).</p>

*Fuente: Elaboración propia.*

### 2.3 Participantes

A continuación, se explica la ubicación y los criterios para seleccionar la muestra de la presente investigación.

### 2.3.1 Ubicación de la muestra

Para caracterizar la muestra de la investigación, se obtuvo información de una población de estudiantes universitarios de pregrado, ubicados en una universidad privada de Lima Metropolitana.

Se incluyeron alumnos que se encuentran a la fecha cursando ciclos de mitad de carrera, que representen a las facultades con mayor cantidad de especialidades de la universidad para obtener diversidad de puntos de vista y opiniones respecto al tema de estudio, siendo las siguientes:

- Facultad de Ciencias e Ingeniería
- Facultad de Letras y Ciencias Humanas
- Facultad de Arte y Diseño
- Facultad de Ciencias Sociales

**Tabla 3. Ubicación de los estudiantes participantes**

Facultad	Ciclo	Etiqueta
		C1
		C2
	6°	C3
		C4
		C5
<i>Facultad de Ciencias e Ingeniería</i>		C6
		C7
		C8
		C9
		C10
		L1

		L2
		L3
		L4
		L5
<i>Facultad de Letras y Ciencias</i>		L6
<i>Humanas</i>	6°	L7
		L8
		L9
		L10
		A1
		A2
		A3
		A4
		A5
<i>Facultad de Arte y Diseño</i>	6°	A6
		A7
		A8
		A9
		A10
		S1
		S2
		S3
		S4
<i>Facultad de Ciencias Sociales</i>		S5
	6°	S6
		S7

---

S8

---

S9

---

S10

---

*Fuente: Elaboración propia.*

### **2.3.2 Criterios para la selección de la muestra**

Con la finalidad de conocer la percepción de los estudiantes universitarios, se determinó los siguientes criterios para su selección:

- Alumnos que tienen más de 2 años estudiando en la institución debido a que se consideran estudiantes familiarizados e identificados con su universidad.
- Alumnos que representen a las facultades con más carreras en la universidad privada.
- Alumnos que tengan redes sociales en su celular o cualquier dispositivo.
- Estén informados del derrame de petróleo en Ventanilla ocurrido el 2022.
- Que tengan disponibilidad horaria para participar en el estudio.

Al ser una investigación cualitativa, el número de participantes no tiene necesidad en ser una representación numérica del total de alumnos debido a que tiene un fin subjetivo (Blanco & Castro, 2007) y no se desea generalizar los resultados de la investigación (Hernández et al., 2014). Además, el estudio cualitativo se basa en analizar y profundizar fenómenos o casos específicos (Ocampo, 2020), en otras palabras, se consideró una muestra no probabilística

y se escogieron cuarenta alumnos para tener la percepción de diferentes puntos de vista en relación a las facultades de la universidad.

Asímismo, al tener un diseño fenomenológico de acuerdo a DeCarlo (2023), la presente investigación tiene un muestreo intencional porque se toma en cuenta a una población con características específicas para analizar el fenómeno de las redes sociales como una forma de educación ambiental informal.

A continuación, se resume las características de los participantes, presentando su carrera, etiqueta principal, sexo y ciclo de estudios.

**Tabla 4. Características de los estudiantes participantes**

<b>Facultad</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Carrera</b>	<b>Sexo</b>	<b>Etiqueta</b>
<i>Facultad de Ciencias e Ingeniería</i>	6°	Ingeniería Electrónica	M	C1
	6°	Ingeniería Electrónica	F	C2
	6°	Ingeniería Electrónica	M	C3
	6°	Ingeniería Electrónica	F	C4
	6°	Ingeniería Electrónica	M	C5
	6°	Química	F	C6
	6°	Química	M	C7
	6°	Química	F	C8
	6°	Química	M	C9
	6°	Química	F	C10
	6°	Lingüística y Literatura	M	L1
	6°	Lingüística y Literatura	F	L2
	6°	Lingüística y Literatura	M	L3
	6°	Lingüística y Literatura	F	L4

	6°	Lingüística y Literatura	M	L5
<i>Facultad de Letras y Ciencias Humanas</i>	6°	Geografía y Medio Ambiente	F	L6
	6°	Geografía y Medio Ambiente	M	L7
	6°	Geografía y Medio Ambiente	F	L8
	6°	Geografía y Medio Ambiente	M	L9
	6°	Geografía y Medio Ambiente	F	L10
	6°	Diseño Gráfico	M	A1
<i>Facultad de Arte y Diseño</i>	6°	Diseño Gráfico	F	A2
	6°	Diseño Gráfico	M	A3
	6°	Diseño Gráfico	F	A4
	6°	Diseño Gráfico	M	A5
	6°	Arte, Moda y Diseño	F	A6
	6°	Arte, Moda y Diseño	M	A7
	6°	Arte, Moda y Diseño	F	A8
	6°	Arte, Moda y Diseño	M	A9
	6°	Arte, Moda y Diseño	F	A10
	<i>Facultad de Ciencias Sociales</i>	6°	Ciencias Políticas y Gobierno	M
6°		Ciencias Políticas y Gobierno	F	S2
6°		Ciencias Políticas y Gobierno	M	S3
6°		Ciencias Políticas y Gobierno	F	S4
6°		Ciencias Políticas y Gobierno	M	S5

6°	Ciencias Políticas y Gobierno	M	S5
6°	Economía	F	S6
6°	Economía	M	S7
6°	Economía	F	S8
6°	Economía	M	S9
6°	Economía	F	S10

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **2.4 Técnica e instrumento para el recojo de la información**

La entrevista semiestructurada fue elegida como técnica para el recojo de la información; se emplearon preguntas a partir de las categorías preliminares del tema de investigación.

En cuanto al instrumento a utilizar con el fin de crear una conversación o diálogo para conocer las experiencias personales de los estudiantes universitarios, se consideró un guion de preguntas semiestructurada porque permite una interacción más flexible y dinámica con los entrevistados. Además, se logra una mejor interpretación de los datos a comparación del estructurado (Lopezosa, 2020).

La modalidad para entrevistar a la población objetivo fue de manera virtual vía la plataforma Zoom debido a la disponibilidad del tiempo de los alumnos y la dificultad para obtener el acceso y espacio al uso presencial de la infraestructura de la universidad privada.

**Figura 10. Características de la entrevista semiestructurada.**

<b>Instrumentos para recoger información</b>	<b>Cuestionario</b>	<b>Cantidad de preguntas</b>	<b>Modalidad</b>
Guion de preguntas	Tipo semiestructurado	20 preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 preguntas</li> <li>• 4 repreguntas</li> </ul>	Virtual vía plataforma Zoom

*Fuente: Elaboración propia.*

## **2.5 Aplicación del instrumento**

Con antelación a la aplicación del instrumento, se comunicó con los decanos de las cuatro facultades de la universidad privada mediante correo electrónico y llamadas telefónicas para el permiso de seleccionar a los cinco alumnos de cada facultad. Luego de la autorización, se coordinó con los estudiantes voluntarios sus horarios disponibles para la entrevista en modalidad virtual.

En principio, no hubo dificultad en coincidir con los horarios de ambas partes, es decir, tanto la entrevistadora como los entrevistados; sin embargo, hubo algunos alumnos que pospusieron la entrevista para otro momento debido a temas de estudios o asuntos personales.

En el contexto de que las entrevistas fueron de manera virtual, se trabajó con la plataforma Zoom, en la cual se grabaron a los entrevistados con un permiso previo a través de un consentimiento informado. El inicio de la entrevista fue con un saludo de la investigadora y con una consulta sobre sus dudas antes de comenzar el diálogo, para después pasar a las preguntas formuladas.

Al momento de la entrevista, se recogió la mayor cantidad de información sobre la opinión y experiencia personal de los estudiantes universitarios, tomando en cuenta las categorías definidas del presente trabajo de investigación y el guion de preguntas.

La entrevista con los estudiantes universitarios tuvo una duración entre 45 a 55 minutos, esto puede variar dependiendo de sus respuestas ya que deben

recordar lo que observaron mediante redes sociales sobre el derrame de petróleo en Ventanilla el cual ocurrió a inicios del año 2022.

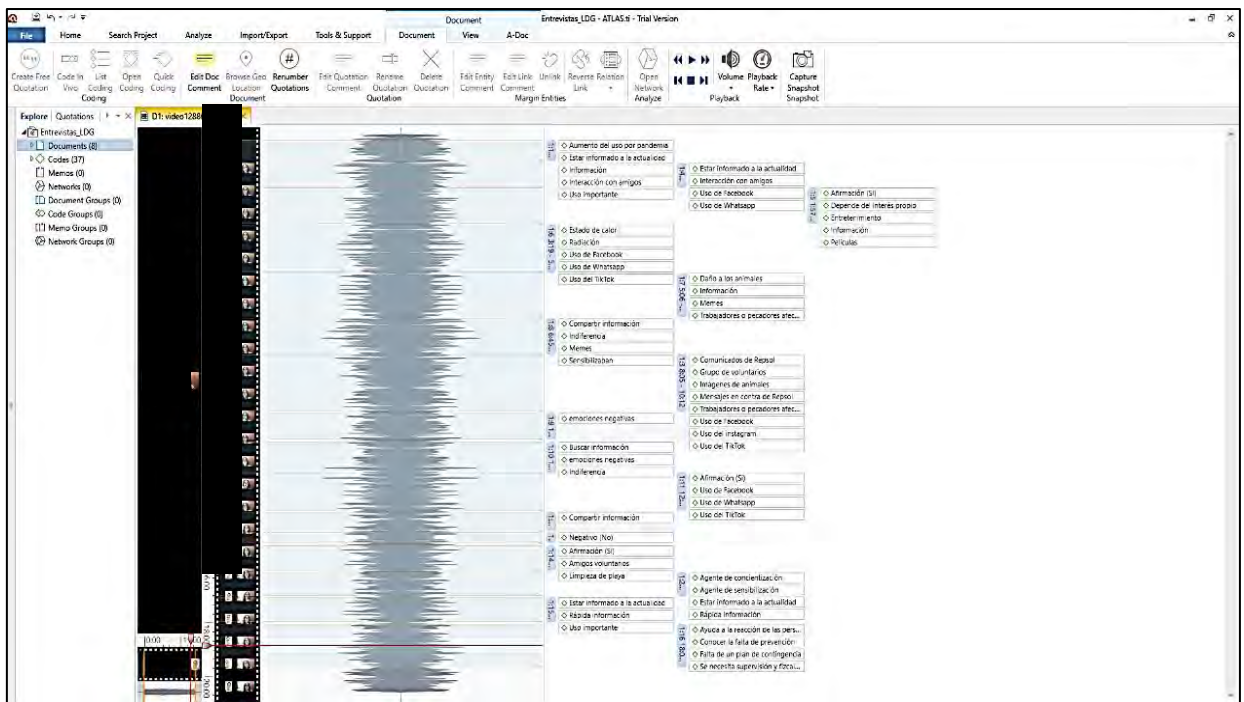
## **2.6 Principios éticos**

La presente investigación respetó los principios éticos del reglamento por parte del Comité de Ética PUCP. A los participantes se les envió con anticipación el documento del consentimiento informado escrita por la PUCP en el cual menciona las consideraciones éticas, como el de garantizar el anonimato y del no manipular los datos personales para otros fines (Anexo 2). El documento señala el tema de la investigación, el proceso y la confidencialidad de la entrevista. Después de la revisión de dicho documento, los participantes proceden a colocar sus nombres y apellidos completos, email, firma y fecha de la entrevista programada.

## **2.7 Análisis y proceso de la información**

El análisis y proceso de la información se realizó mediante el programa Atlas.Ti, ya que es la herramienta más recomendada para las investigaciones cualitativas que tengan a la entrevista como técnica principal. En efecto, se utilizó el software para analizar las cuarenta entrevistas de los participantes con el fin de identificar las categorías emergentes de la investigación a partir de los códigos del programa.

**Figura 11. Uso del programa Atlas.Ti.**



*Fuente: Elaboración propia.*

De manera adicional, se transcribieron las cuarenta entrevistas es un documento Word para corroborar los códigos emergentes y continuar con el proceso de los resultados.

### **CAPITULO III: Análisis y discusión de los resultados**

El presente capítulo interpreta la categoría principal y las subcategorías emergentes halladas como parte de los resultados de la investigación y la discusión del análisis. El guion de preguntas se encuentra en el anexo 1.

Asimismo, es importante señalar que la categoría principal es la “percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación ambiental informal a través de redes sociales” la cual representa al objetivo general de la presente investigación. En base a ello, se desprenden tres subcategorías que son referentes de los tres objetivos específicos del estudio y como consecuencia, se interpretó las opiniones y experiencias vividas de los estudiantes universitarios de una universidad privada de Lima.

De manera general, los estudiantes universitarios tuvieron respuestas similares en preguntas realizadas en la subcategoría 3.1.2 y con algunas diferencias en las subcategorías 3.1.1 y 3.1.3.

### **3.1 Educación ambiental informal a través de las redes sociales**

Los estudiantes universitarios entrevistados de una universidad privada de Lima Metropolitana percibieron a las redes sociales como un medio por el cual era posible conocer a detalle lo que ocurría en tiempo real y la situación del medio ambiente tanto a nivel nacional como internacional. Al igual que en la investigación de Guzmán y López (2019), los estudiantes consideran a las redes sociales en ser un difusor potencial sobre el medio ambiente que permite conocer los detalles de los desastres ecológicos en cuestión a la ubicación, fecha y quiénes son los implicados del problema medioambiental. Asimismo, los alumnos demuestran una opinión crítica sobre el caso del derrame de Ventanilla, el cual se traduce en actitudes, valores y conocimientos ante la problemática ambiental acontecida. Como resultado de ello, los estudiantes manifiestan una iniciativa o sensibilidad para tratar de ayudar físicamente o virtualmente a mitigar el desastre ecológico.

Coincidiendo con la percepción de los estudiantes universitarios. Coombs et al., (1973) y Quintanar (2013) sostienen que la educación ambiental informal se da a través de la experiencia de vida y de manera espontánea, por lo que resulta importante reconocer que las entrevistas realizadas son en base a recuerdos por los mismos estudiantes en relación a un caso controversial como el derrame de petróleo en Ventanilla 2022.

A continuación, se presentan las subcategorías de la investigación con su respectivo análisis y discusión a través de las respuestas de los estudiantes universitarios entrevistados.

### **3.1.1 Sentido, importancia y uso de las redes sociales**

La subcategoría presenta el sentido, importancia y uso de las redes sociales el cual inicia como un punto de partida de la investigación con el fin de conocer si se encuentran temáticas del medio ambiente a través de las redes sociales, desde la percepción de los estudiantes universitarios de una universidad privada.

En ese sentido, todos los estudiantes universitarios entrevistados consideran a las redes sociales como un fenómeno importante de difusión, comunicación y sobre todo con libertad de información de todo tipo de temáticas.

“Yo creo que son importantes hoy en día porque nos ayuda difundir diferentes tipos de cosas como, por ejemplo, compartir nuestra vida privada que es lo que muchas personas usan redes sociales. También para compartir noticias y saber lo que está pasando más fuera de nuestra área local y cosas así. Además, que las noticias se comparten mucho más rápido en las redes sociales que los medios convencionales” (C6)

“Creo que hoy en día es la herramienta con la que todos estamos familiarizados para poder conectarnos, o sea, a diferencia de hace tal vez unos 20 años que no teníamos facilidades como la que nos da Twitter, Facebook, Instagram, no estábamos tan conectados con lo que pasa en el día a día [...] Entonces las redes sociales son importantes en el sentido porque nos mantienen en todo momento conectados a lo que pasa ya sea

a nivel nacional como a nivel internacional, estamos sobre estimulados de información.” (S3)

Asimismo, los estudiantes L6 y S6 agregan, no solo la importancia positiva de las redes sociales sino las consecuencias negativas que puedan ocasionar cuando se difunde información con tanta libertad y sin límites las cuales son la desinformación y la adicción a las redes sociales.

“Se puede prestar a la desinformación ya que se propaga cualquier tipo de noticias o realidades que no es la adecuada” (L6)

“Son importantes porque es una forma que tiene comunicarse a otras personas a distancia, pero también tienen algo malo que la gente, ya, pase límites y solamente se enfoca en eso, subes fotos a cada rato”. (S6)

Como lo señala Orihuela (2008), las redes sociales comprenden diferentes importancias y funciones. Los mismos estudiantes entrevistados de la universidad privada considerada para el estudio reconocen su uso importante ya que las utilizan en su vida cotidiana y obtienen información en cualquier momento. Cabe resaltar que también existen aspectos negativos mencionados por los participantes y se definen como el abuso de las redes sociales desarrollado en diferentes maneras como la conducta adictiva y el engaño de la información (Arab & Díaz, 2015).

En relación al uso de las redes sociales, la mayoría de los participantes mencionan que utilizan para obtener información de lo que ocurre en la actualidad. El término “entretenimiento” como la música, memes, noticias de farándula y publicaciones divertidas es el más utilizado por todos los participantes.

Sin embargo, al momento de llegar a informarse de manera espontánea a través de las redes sociales, los alumnos entrevistados consideran que se encuentra todo tipo de temáticas como el político, cultural y ambiental.

“Sí, bueno, las redes sociales es un mundo muy grande que tú puedes elegir a qué páginas seguir. Existen muchas páginas donde hay muchos tipos de ámbitos, ¿no? Políticos, entretenimiento, etcétera, etcétera, ¿no? Como medio, me encanta” (C5)

“Se puede encontrar de muchos tipos porque bueno, son temas los cuales nosotros debemos de conocer y qué debemos mantenernos informados de alguna u otra forma”. (A1)

En ese sentido, Herreros (2008) afirma que las redes sociales difunden información dependiendo del interés personal y en distintos campos del conocimiento y de la vida real. Para los estudiantes entrevistados, posibilitan encontrar información de interés propio, así como los diferentes campos como el político, cultural y ambiental el cual genera una conexión inmediata con los acontecimientos de la actualidad.

Asimismo, llegando a contestar el objetivo específico del presente estudio, los participantes responden sobre la red social donde encuentran contenido sobre medio ambiente o desastres ecológicos como la contaminación del agua, suelo, etc. Todos los entrevistados mencionan diferentes redes sociales como el Instagram, Twitter, YouTube, Facebook, TikTok, etc.

“Yo más uso Instagram últimamente, en lo que he visto de ecología, de ambiente, de todo lo que está sucediendo o algún accidente que haya ocurrido, incluso no del país, no, también lo bueno de las redes sociales es que puedes interactuar con casi todo el mundo” (C7)

“Twitter, de hecho. Instagram, poco. Sí me salen las noticias porque siempre mis amistades están compartiéndolas, pero más que todo en Twitter.”. (S10)

Comparando alumnos de las 4 facultades, la mayoría de los alumnos señala a la red social Instagram como la más utilizada para encontrar contenido ambiental.

“Creo que principalmente Instagram, pero que se retroalimenta de Twitter. Por ejemplo, lo que veo mucho en historias de Instagram sobre esos temas, cuando todos mis amigos repostean tal noticia. Por ejemplo, el derrame de ventanilla o algún derrame de petróleo en la Amazonía, o también si no, el de tomar screenshots, hay los que salen en Twitter. Entonces sé que en Twitter me llega bastante, pero como uso mucho más Instagram, en cantidad me salen más en esa red social”. (L2)

“He visto muchísimo más en Instagram que en otras redes sociales. De vez en cuando TikTok, porque también me gusta buscar por TikTok a veces, porque es más sencillo que YouTube, pero Instagram principalmente, los posts” (A3).

“Instagram y TikTok. En Instagram porque mis amigos comparten y en TikTok porque si hay algún desastre importante la gente comienza a postar stories o noticias” (S8).

“Más que nada Instagram, ahora me encuentro en Toronto [...] te pasan noticias o publicaciones de medioambiente de Canadá, porque sé que tiene muchos paisajes, por así decirlo, te pasan noticias de medioambiente de allá [...] incluso de los incendios forestales”. (C10)

Al igual que Osorno (2016) en Colombia, los estudiantes universitarios de una universidad privada de Lima Metropolitana, consideran a la red social Facebook como un medio para informarse de lo que ocurre en la naturaleza, y también en Instagram que promueve contenido del campo medioambiental (Moral et al., 2021). En general, las redes sociales están empezando a tener una gran importancia para resaltar lo que sucede sobre el medio ambiente (Scherman et al., 2015) y con potencial en ser una herramienta que incita al camino de la sostenibilidad. En ese marco, se podría decir que las redes sociales se presentan como un medio casi inmediato y en tiempo real, para transmitir educación ambiental a las poblaciones a través de sus publicaciones a partir de las publicaciones diseñadas mayormente con un impacto visual resaltante.

Con el fin de conocer el uso de redes sociales para encontrar información sobre el medio ambiente, se preguntó a los estudiantes universitarios sobre la última noticia que hubieran visto de la temática. En efecto, la mayoría de los participantes dijo, por ejemplo, haber encontrado información sobre un nuevo derrame de petróleo en la costa, el ciclón Yaku, defensores ambientales, una nueva Ley que amenazaba con los pueblos no contactados de la selva y desastres ecológicos en territorio internacional. En el caso de la alumna A6 de la Facultad de Arte y Diseño, relaciona el tema del medio ambiente con su carrera.

“Y sobre mi carrera, hace una semana, que es el estudio de modas, sigo a cuentas de TikTok que hablan sobre cómo realizar ropa sostenible. Estaban hablando de eso, que lamentablemente en México han llegado residuos de plástico por la producción de ropa en China”. (A2)

De esta manera, el interés propio en la búsqueda de información a través de las redes sociales (Herreros, 2008), se da en base a su carrera profesional y con la posibilidad de relacionarla con el campo del medio ambiente. Esto logra que los alumnos aprendan prácticas sostenibles por la información ambiental transmitida y comentada de manera adecuada por las redes sociales, en otras palabras, se produce una educación ambiental informal, porque se transmite conocimiento útil en las diversas plataformas y no solo en noticias.

Acerca del derrame de petróleo en Ventanilla a través de redes sociales, todos los estudiantes entrevistados de diferentes facultades, recuerdan diversos momentos de lo ocurrido en enero del 2022 como los daños provocados a los animales, los trabajadores o pescadores afectados, cantidad de barriles ingresados al mar, ayuda por parte de ONG's o grupos voluntarios para limpiar

las playas o salvar a los animales cubiertos de petróleo y por último, la larga duración del desastre ecológico hasta el día de hoy.

“Lo que más recuerdo es que es uno de los peores derrames de la historia. Se derramo de manera totalmente imprudente e irresponsable, y lo peor de todo es que no solo se derramó de esa forma, sino que no se solucionó hasta ahora”. (L1)

“Lo que yo recuerdo sobre el derrame en Ventanilla, fue la paralización del sector pesquero en Ventanilla ya que más allá de los efectos nocivos para el medio ambiente. Muchas personas se dedicaban a la pesca y se quedaron sin empleo porque el mar estaba contaminado”. (S1)

“En ese momento que empezó a salir bastante la noticia del accidente, recuerdo, cómo lo estaban tratando de remediar, y después veía a algunos periodistas criticando, o algunas personas criticando la forma que se estaba tratando de arreglar”. (C7)

La Parra (2010) añade que las redes sociales tienen la capacidad de difundir información a distancia, sin importar la hora y el lugar. Efectivamente, los participantes lograron leer y observar o llegaron a enterarse de diferentes maneras acerca del derrame de petróleo en Ventanilla 2022. Lo interesante es que, a pesar del tiempo transcurrido, siendo más de un año desde el terrible acontecimiento, lograron recordar varios hechos de lo ocurrido. Esto se debe a que la imagen o publicación que se transmite en redes sociales provoca una rápida memoria al tener una información muy estructurada (Sefla, 2020). Por lo tanto, las redes sociales resultan importantes para facilitar la memoria de los usuarios al observar la información ambiental y luego, conseguir la transmisión de conocimientos, actitudes y valores acerca del medio ambiente.

Al conocer los recuerdos de los participantes, se les preguntó si el desastre ecológico pudo ser comentado entre compañeros de clase de la facultad en la cual estudian actualmente. La mayoría de los estudiantes entrevistados consideran que algunos de sus compañeros tuvieron interés en sensibilizar el caso a través de redes sociales al compartir imágenes e información de las

consecuencias del derrame de petróleo pero que, a la vez, tomaron acción de apoyo hasta cierto tiempo.

“Una situación bastante difícil, entre todos, mostramos algo de preocupación y también por el tema del tiempo, ha sido olvidado” (A1)

Otros tomaron la situación de manera indiferente como lo señaló el alumno C1 de la Facultad de Ciencias e Ingeniería y también el S6 de la Facultad de Ciencias Sociales.

“Los de Ciencias son un poco medio apagados, no hablamos tanto de esos temas, son más de números o cuanto tú has sacado de nota y eso” (C1)

“No hable mucho de ese tema con mis compañeros de facultad sino con amigos que son fuera de la universidad” (S6)

Por otro lado, gracias a conocer el derrame de petróleo en Ventanilla a través de redes sociales, los alumnos como L6 y S6 conversaron de este tema en sus salones de clase. En primer lugar, la alumna L6 pertenece a la carrera de Geografía y Medio Ambiente lo cual está muy relacionado o familiarizado con lo que ocurre en materia ambiental. Así, mencionó que entre sus compañeros hubo mucho interés en apoyar o difundir información de la problemática ambiental.

“Si, por lo mismo que mi facultad están los de geografía, se difundió mucha información o compartir las publicaciones de las páginas para que las demás personas se puedan enterar de lo que estaba pasando y más que todo, también con la preocupación de cómo es que la contaminación se da día a día” (L6)

Por otro lado, el estudiante S1 de la carrera de Ciencias Políticas y Gobierno, entre compañeros de universidad y también junto con docentes, conversó sobre este caso a partir de las acciones legales y la dificultad del empleo de los

pescadores de Ventanilla, es decir, observaron esta problemática ambiental con un enfoque social.

“Recuerdo que, en Sociales, se hablaba mucho de las acciones legales que se deberían tomar sobre Repsol, y también sobre las personas que se quedaban sin empleo. En el curso “Teoría del Estado”, hablábamos como 30 minutos sobre el derrame de petróleo y el profesor hablaba bastante sobre las sanciones internacionales que deberían ocurrir contra Repsol, las cuales, no pasaron como tal y también lo que el gobierno debería hacer frente a Repsol y frente a las personas sin empleo”. (S1)

Nuevamente, el interés personal (Herreros, 2008) es una forma de incitar a querer averiguar más sobre distintos campos y ello incluye al medio ambiente. En especial, si la carrera profesional de los estudiantes está relacionada a tal materia. También, gracias a que el caso se hizo viral en redes sociales, el público en general tuvo una interacción social y provocó diversos comentarios o conductas frente a lo ocurrido (Cárcar, 2015). En ese sentido, las redes sociales producen un interés particular en los alumnos de las diferentes facultades sobre un desastre ecológico específico, por lo que la educación ambiental informal a través de este medio, hace que los universitarios reaccionen y reflexionen ante los acontecimientos.

En resumen, el fenómeno de las redes sociales siendo una de las formas de la educación ambiental informal, presenta importancia en los estudiantes universitarios entrevistados desde diferentes puntos de vista y, además, se encuentran diversas temáticas del medio ambiente a través de no solo una red social sino varias, por lo cual, es un primer paso para exponer o mostrar información ambiental y enseguida, generar conocimientos, valores y actitudes respecto al medio ambiente o desastres ecológicos como el derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla.

### **3.1.2 Actitud, preocupaciones y reflexión acerca del contenido observado en redes sociales sobre el derrame de petróleo en Ventanilla 2022.**

Como segunda categoría, se tiene a las actitudes, preocupaciones y reflexiones acerca del desastre ecológico ocurrido en enero del 2022 a partir de todo lo percibido mediante las redes sociales. Para ello, todos los participantes tuvieron que recordar aquel momento y mencionar las emociones o reacciones al observar el desastre ecológico. Al momento de la entrevista, el lenguaje corporal de la mayoría fue mirada hacia arriba y con la cabeza apoyada en una mano el cual indica una forma de pensar o de memoria.

Primero se obtuvo respuesta de la información específica vista en redes sociales sobre el desastre ecológico en Ventanilla para luego conocer sus reacciones. Algunos mencionaron que leyeron sobre estadísticas de todo lo que ha sido afectado, cuánto ha afectado a los bolsillos de los pescadores, soluciones o metodologías para limpiar el mar de Ventanilla y efectos del petróleo en las personas o los animales.

“Ver las estadísticas de todo lo que ha sido afectado como animales, peces y aves”. (C1)

“Veía textos de análisis que comentaban un poco de las historias, de cuántos derrames hay en el Perú luego de conocer el caso”. (L1)

De la misma manera, todos los estudiantes entrevistados manifiestan haber visto imágenes y videos de lo ocurrido en el desastre ecológico a través de las redes sociales. Por ejemplo, señalan a la biodiversidad afectada, animales muertos, pescadores afectados y voluntarios limpiando las playas cubiertas de petróleo.

“Más que nada, se veía cuál fue el origen del derrame de petróleo, entonces fue más que nada una falla de la empresa, y luego después de eso, era cómo afectó a lo que era la fauna, todo el medio ambiente, porque también los animales fueron afectados bastante durante el derrame, y luego después, también se vio lo que fue afectada a las personas, los pescadores, y todas las personas que vivían ahí vivían de la pesca”. (C4)

“Vi animales cubiertos de petróleo y había algunas personas que se encargan de ayudar y proteger este tipo de animales. Algunas cuantas personas iban a ayudar, eso veía en las fotos. Y que todas las playas, bueno, al menos eso, lugares afectados estaban llenos de petróleo, era la verdad horrible”. (S6)

Respondiendo a la presente subcategoría, los participantes tienen reacciones similares sin importar la diferencia de sexo, carrera o facultad. Lo principal son las emociones negativas como la indignación o fastidio y tristeza.

“Básicamente es indignación, porque afecta la vida marina de ese lugar, también a los pescadores, a la economía de los pescadores que viven y trabajan por ahí cerca”. (L3)

“Esencialmente frustración e impotencia por no poder hacer nada más que compartir y preocupación por el tema de que no lo resuelve una empresa tan grande [...] como la penalización” (A4)

En relación a las preocupaciones, los estudiantes manifestaban lo difícil que es solucionar las consecuencias del desastre ecológico.

“Yo creo principalmente, preocupación y curiosidad de cómo poder ayudar más o solucionar el tema por la misma gravedad que se muestra en las imágenes, incluso en los mismos videos”. (L6)

Asimismo, las reacciones de sus entornos familiares y amigos cercanos, tuvieron al igual que ellos, emociones negativas como la indignación, tristeza y coraje.

“Bueno, la mayoría en lo que respecta a la familia, le daba pena, obviamente ver al mar así y a las personas”. (S1)

“En mi familia somos solo mi mamá y yo, obviamente discutimos el tema muchísimas veces. Ella estuvo indignada al igual que yo y enojada igual que yo”. (C6)

En el caso de la reacción de los compañeros de universidad, varía mucho la experiencia vivida de cada participante, algunos sintieron que fueron indiferentes, otros reaccionaron con emociones negativas porque su carrera está relacionada ya sea de manera social o ambiental o porque la situación en sí, les provoca sentirse de tal manera.

La experiencia vivida de los estudiantes universitarios de una universidad privada, generan diferentes tipos de reacciones (Tourrián, 1996) que se construyen de manera dependiente del contexto (Cantor Silva et al., 2018). Además, las reacciones generadas demuestran valores de cada participante al tener un sentido de preocupación sobre el hecho, como la empatía, justicia e integridad. De por sí, esto demuestra que las redes sociales son un medio de generar educación ambiental informal debido a la adquisición de actitudes y valores (Coombs et al., 1973) en una población específica. De igual manera, este tipo de desastre ecológico genera una enseñanza de autocrítica personal (US EPA, 2016) porque cuestiona las actividades humanas al dañar el ecosistema tanto marino como terrestre, motiva la búsqueda de soluciones, es decir educa sobre el papel que tenemos como especie humana ante la naturaleza.

Por otro lado, para conocer las reflexiones que se transforman en la acción, al observar e informarse del desastre ecológico mediante redes sociales, la mayoría de los participantes logró encontrar voluntariados para limpiar las playas de Ventanilla, pero no lograron asistir por tema de tiempo, viajes, permiso de familiares y desinformación. Sin embargo, mencionaron que les gustaría asistir si se diera otra oportunidad.

“No pude asistir por tema del horario o de cómo se me acomode, pero, o sea, si hubiera sido algo que yo habría podido hacer, en plan, fin de semana, y que no hubiera tenido dificultades de transporte, yo creo que sí hubiera asistido. (L4)

“Yo estaba metido en la universidad y, francamente, siempre pienso que necesito invertir mucho tiempo en mi universidad [...] Entonces, sí, creo por eso, principalmente”. (A3)

En ese mismo sentido, los estudiantes entrevistados lograron recordar la información que tenían los voluntariados al ser difundidos en redes sociales como los puntos de recogida, fecha, hora e implementos que debían llevar o que el mismo grupo de voluntarios u ONG's podían ofrecer para limpiar las playas de Ventanilla como las botas de goma, mamelucos, recogedor y guantes.

“Habré visto dos o tres convocatorias con una descripción general de lo que había pasado, convocaban a ayudar, la hora, el lugar o dónde se iban a encontrar, qué llevar, qué no llevar. No eran convocatorias no tan grandes sino pequeñas y bien específicas”. (L6)

“Lo que te pedían era, por ejemplo, guantes, mascarillas y si puedes, completamente cubierto de ropa y que algunos te daban, por ejemplo, un EPP básico como de un mandil como los de servicios de salud. Otros no te daban eso, pero si te pedían que te cubras completamente la piel para evitar la exposición prolongada del petróleo. Algunos te daban refrigerio, otros no”. (C6)

Si bien los participantes tuvieron reacciones o estímulos (Tourrián, 1996) hacia el desastre ecológico, no hubo asistencia presencial para solucionar el problema de alguna forma. Aun así, es importante enfatizar que las playas contaminadas de petróleo, significan un riesgo por el tema de salud y, por lo tanto, se dieron respuestas como el permiso familiar y la desinformación de los voluntarios.

A pesar de ello, la mitad de los participantes tuvo algún conocido que pudo asistir a voluntariados y les comentó su experiencia.

“Un amigo vi que se fue a apoyar, recuerdo que subía en su estado apoyando y concientizando a las personas en sus estados y creo que mis dos hermanas llegaron a ir, pero no recuerdo bien de ellas. Pero de mi parte, mi amigo sí y apoyó, eso fue para recoger todo y limpiar en la playa, tenía guantes y botas, todo eso” (C1)

“Había gente que conocí y fueron. Era una organización que te llevaba hasta allá. Al final, bastantes personas les regalaban agua”. (A6)

De esta manera, se podría pensar, aunque los participantes entrevistados no apoyaron a limpiar las playas de Ventanilla a través de grupos voluntarios independientes o de ONG's, que existen personas, como los amigos o conocidos, que tuvieron tiempo en asistir a los voluntariados y tomaron acción (Valerio-Hernández et al., 2016) al querer disminuir la contaminación de las playas de Ventanilla (Fernández & Ruiz, 2011) lo cual indica que el fenómeno de las redes sociales suscita a mejorar las condiciones ambientales de su entorno (Fernández-Dieguez & Rodríguez-Pérez, 2013). Asimismo, como se señaló en párrafos anteriores, existe una autocrítica de los propios alumnos universitarios el cual les incita a una toma de decisiones (US EPA, 2016) ya sea al querer aportar de alguna forma y prevenir este tipo de desastres ecológicos.

### **3.1.3 Definición del rol de las redes sociales como una educación ambiental informal**

La última subcategoría que representa al objetivo específico descrito como interpretar el rol que los estudiantes universitarios les confieren a las redes sociales como una forma de educación ambiental informal, se desarrolla en base a resaltar el fenómeno de las redes sociales a partir de una definición generada por los mismos participantes.

Previamente a que cada participante desarrolle una definición de las redes sociales como una educación ambiental informal, se les pregunta sobre el aprendizaje que han podido obtener en relación a toda la información recibida en redes sociales. En efecto, los estudiantes universitarios consideran que han aprendido métodos para limpiar el petróleo, a conocer las organizaciones estatales de medio ambiente y el plan de contingencia.

“Bueno, con las redes sociales descubrí que había maneras de limpiar el petróleo” (C6)

“Siento que aprendí en esa época, por medio de las imágenes en redes sociales, leí acerca de las instituciones que comenzaron a dar opiniones de los desastres. Comencé a entender un poquito que había más organizaciones que pueden recoger a los animales, de sancionar a Repsol, de tener que aprobar planes de contingencias” (L1)

Otros participantes afirman no tener un nuevo conocimiento de temática ambiental, aun así, reflexionan sobre lo ocurrido y distinguen lo importante que es el término “prevención”.

“La prioridad ante estos atentados, es cómo evitar o estar prevenidos para cuando ocurra cierto acontecimiento como este desastre. Primero, cómo saber prevenir porque no queremos que suceda y nos dañe. Hay que evitar grandes daños y lo importante es prevenir y minimizar el daño, ya sea preservando algunas cosas e inclusive salvando vidas” (A1)

“Lo que aprendí fue que un desastre ambiental sin prevención de cualquier tipo y sin apoyo rápido, además de las vidas que cuestan, también cuesta mucho empleo o es un daño económico para las familias que viven de este tipo de actividades locales”. (S1)

En ese sentido, las redes sociales producen adquisición de conocimientos (Coombs et al., 1973) del campo ambiental, sin importar la carrera profesional de los estudiantes entrevistados. Además, envían un mensaje que genera reflexión o pensamiento profundo (Valerio-Hernández et al., 2016) de lo ocurrido en el desastre ecológico en Ventanilla. De esta forma, se produce una educación ambiental informal a través de las redes sociales puesto que existe

un aumento de conocimiento (US EPA, 2016) sobre la naturaleza a raíz del desastre ecológico. El aprendizaje consta de diferentes temáticas ambientales como el conocer maneras de limpiar el petróleo, saber acerca de las instituciones estatales encargadas del área ambiental y rescatar lo importante que las empresas privadas deben acudir a la prevención a través de un plan de contingencia.

Los estudiantes entrevistados interpretan de diferentes maneras a las redes sociales como una forma de educación ambiental informal. A continuación, se mencionan algunas de las respuestas:

“Como un agente rápido de sensibilización y concientización a las personas, es bastante rápido prender tu celular y tomar una foto, publicar y ya está. Entonces las personas lo ven inmediatamente apenas tú lo subes y esto de los medios es algo grandioso que ha conectado a muchas personas”. (C1)

“Como un medio muy influyente porque quizás la información es más clara y más precisa y pueda llegar a más personas. Con una publicación muy extensa, es más complicado de leer todo. Quizás pueda influir en los videos e imágenes por la llegada al público”. (L6)

“Es algo muy esencial en los tiempos modernos porque ahora consumimos gran cantidad de las redes sociales. Sobre todo, mejorar lo que es una coexistencia lo que es la urbanización de las personas y también la vida ecológica”. (A1)

“Permite como una voz o alzar la voz de las personas y ver que se pueda hacer para que haya justicia”. (S6)

Si bien los participantes mencionan diferentes puntos de vista, en general, consideran a las redes sociales como un medio muy importante sobre todo por la creación de valores, concientización, influencia y la libertad de información en cualquier momento (Quintanar, 2013), es especial, si se trata de percatarse de un desastre ecológico. Como resultado, la educación ambiental informal se cumple a partir de este caso específico porque desde el punto de vista de los

estudiantes entrevistados, resaltan a las redes sociales en favorecer al aumento de la concientización y conocimientos, enseñanza de autocrítica y toma de decisiones

De igual manera, todos participantes a excepción de 1 de la Facultad de Ciencias Sociales, afirman que recomendarían a la comunidad universitaria sobre el uso de redes sociales para sensibilizarse respecto a los desastres ecológicos que ocurren a nivel nacional e internacional, manifestando de la siguiente manera:

“Claro que sí porque es un canal de difusión de información y segundo, porque estamos habituados a tener redes sociales. Conozco muy pocas personas de mi edad que no tenga red social, casi todos tienen por lo menos una red social ya sea Facebook, Instagram, Twitter y otras”. (C6)

“Yo pienso que sí porque lo importante es que las instituciones como la universidad pueden tener un contacto directo con la población o tener un feedback más directo. Eso es algo más difícil con que sea por medio de la televisión, la radio, los periódicos u otros medios convencionales”. (L1)

“Si la recomendaría, pero con un uso responsable y que tengan información a partir de referentes importantes” (A6)

“Si lo recomiendo absolutamente porque casi todos tenemos redes sociales y algo que he notado en los que estamos como estudiantes universitarios, queremos estar informados de alguna y otra forma” (S1)

Como el estudio de Hamid et al. (2017), señala que las redes sociales son aprovechadas en los estudiantes universitarios para difundir la conciencia acerca de la sostenibilidad ambiental lo cual es posible al compartir información verdadera de noticias o imágenes y sobre desastres ambientales que ocurren no solo a nivel nacional sino también internacional, de igual manera, la población universitaria de pregrado en su mayoría, tienen por lo menos una red social que la utilizan de manera responsable para aprender, obtener conductas y reflexionar acerca del campo del medio ambiente (Guzmán & López, 2019). De esta manera, las redes sociales como una forma de educación ambiental informal cumplen la función de adquirir conocimientos,

actitudes y valores en los estudiantes universitarios. Asimismo, no defiende una opinión particular porque todos los estudiantes tienen diferentes puntos de vista y no tienen un aspecto condicional ante lo observado por ellos mismos en redes sociales. Por lo tanto, se cumplen los postulados de una educación ambiental según la US EPA (2016).

Por otro lado, es importante mencionar que los estudiantes entrevistados tuvieron opiniones relativas a que se debe verificar la veracidad de lo que se observa en redes sociales, ya que esto ocasiona una necesidad no satisfecha al creer el contenido que están leyendo en las redes sociales.

“No lo recomiendo por dos cosas, para empezar por lo que dije hace un rato [...] este tipo de medios también pueden ser como engañosos a la hora de mostrar información, te pueden mostrar tal vez ni siquiera cosas falsas, sino cosas incompletas “. (S3)

Tal como mencionó el alumno S3 de la facultad de Ciencias Sociales, las redes sociales pueden ser desfavorables en el sentido de toparnos con la desinformación (Arab & Díaz, 2015) como el caso del método del recojo de cabello que también fue un mecanismo de apoyo de poca veracidad y se dejó llevar por el lado emocional de la población. En ese sentido, es importante que el mismo individuo mantenga una atención a los medios confiables para analizar el contenido visual de las redes sociales y aprender o reflexionar a través de estos para su toma de decisiones.

A pesar que la educación ambiental informal se ejecuta de manera espontánea, las entrevistas realizadas demuestran el valor de las redes sociales puesto que posibilita a que eventos ambientales previsible, pero no controlados, produzcan una concientización, conocimiento, actitudes y valores en una población específica como los estudiantes universitarios. En tal razón, la

educación ambiental informal a través redes sociales debe tener como condicional, una información clara y veraz para que los cibernautas puedan confiar en los datos obtenidos y dar lugar a la acción asertiva o toma de decisiones de la sociedad ante cualquier escenario de desastre ecológico.

### **CONCLUSIONES**

El fenómeno de las redes sociales como parte de la educación ambiental informal, tiene importancia para la comunidad universitaria. De igual manera, el análisis de éste fenómeno, determina que se tienen diferentes puntos de vista y la generación de cambios de actitudes, perspectiva y conocimiento de los universitarios por un desastre ecológico.

Desde el enfoque del desarrollo ambiental, los estudiantes universitarios entrevistados de diferentes facultades consideran a las redes sociales importantes para conocer las consecuencias que dejó la empresa involucrada al derramar petróleo en el área donde habitan muchas especies de aves y animales marinos, además del impacto económico en las comunidades afectadas. Las redes sociales mencionadas por la población implicada en el estudio son Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, TikTok y Google Noticias. De igual manera, la información sobre medio ambiente ubicada en las redes sociales, es un punto de partida para generar una educación ambiental informal

como conocer nuevos términos, prácticas sostenibles y al percibir distintos escenarios de desastres ecológicos. Tal como menciona Osorno (2008), la comunidad universitaria, tiene influencia de las redes sociales para conocer más del aspecto ambiental. Por ello, se incorpora como una fuente de información y conciencia de lo que ocurre en el entorno actual. Además, considerar que en la actualidad INEI (2021), más de 90% de la población juvenil tiene un dispositivo móvil para su ingreso al internet y obtener detalles de distintos acontecimientos como el derrame de petróleo en Ventanilla.

Por otro lado, la mayoría de actitudes, preocupaciones y reflexiones de la población objetivo de la investigación, fue que tuvieron emociones negativas relacionadas esencialmente a tristeza y descontento al percibir la magnitud del derrame de petróleo; además, dichas emociones promovieron una reflexión en los alumnos entrevistados y sus familiares y acción directa de personas cercanas a ellos según refieren, al participar en voluntariados para ayudar a tratar de resolver de alguna forma la contaminación ocasionada por la empresa responsable. Esto confirma que la autocrítica personal del comportamiento humano (US EPA, 2016) puede generar una toma de decisiones con el fin de solucionar directamente el problema y enfocarse en el cuidado del medio ambiente (Fernández-Dieguez & Rodríguez-Pérez, 2013). Del mismo modo, esto puede repetirse en diferentes escenarios de otros desastres ecológicos como los incendios forestales, contaminación marina, etc.

Los participantes perciben el rol de la educación ambiental informal a través de redes sociales como un agente de concientización, influyente y esencial para promocionar y difundir casos críticos como el derrame de petróleo en Ventanilla; asimismo, ayuda a que el problema medioambiental pueda

resolverse de alguna forma con una cooperación de la sociedad en términos de sensibilización para impulsar métodos de solución al problema y no solo exigiendo acción a las autoridades responsables. Como señala Hamid et al. (2017), la concientización a través de las redes sociales, es un factor importante donde la población puede reflexionar de los hechos y generar un cambio de ideas con la búsqueda de soluciones o alternativas. Por ello, el contenido del fenómeno de las redes sociales, llega a ser importante e influyente de todo tipo de situaciones como el impacto ambiental a nivel nacional e internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

Actualidad Ambiental. (2022a, marzo 3). *Día Mundial de la Vida Silvestre: La dura realidad de la fauna afectada por el derrame de petróleo.*

<https://www.actualidadambiental.pe/dia-mundial-de-la-vida-silvestre-la-dura-realidad-de-la-fauna-afectada-por-el-derrame-de-petroleo/>,

<https://www.actualidadambiental.pe/dia-mundial-de-la-vida-silvestre-la-dura-realidad-de-la-fauna-afectada-por-el-derrame-de-petroleo/>

Actualidad Ambiental. (2022b, julio 16). *Tras seis meses del derrame de petróleo en Ventanilla, las labores de limpieza no han sido suficientes.*

<https://www.actualidadambiental.pe/tras-seis-meses-del-derrame-de-petroleo-en-ventanilla-las-labores-de-limpieza-no-han-sido-suficientes/>,

<https://www.actualidadambiental.pe/tras-seis-meses-del-derrame-de-petroleo-en-ventanilla-las-labores-de-limpieza-no-han-sido-suficientes/>

Actualidad Ambiental. (2023, marzo 7). *Derrame de Repsol: Cientos de afectados no estarían considerados para recibir compensación.*

<https://www.actualidadambiental.pe/derrame-de-repsol-cientos-de-afectados-no-estarian-considerados-para-recibir-compensacion/>,

<https://www.actualidadambiental.pe/derrame-de-repsol-cientos-de-afectados-no-estarian-considerados-para-recibir-compensacion/>

Arab, E., & Díaz, A. (2015). Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia:

Aspectos positivos y negativos. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 26(1), 7-13.

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2014.12.001>

Aretio, L. G., Blanco, M. G., & Corbella, M. R. (2009). *Claves para la educación: Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual.* Narcea Ediciones.

Arriola, C. (2017). La educación y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad César Vallejo. *Campus*, 22(24), 195-204.

<https://doi.org/10.24265/campus.2017.v22n24.05>

Ascarza, L. (2022, enero 23). *El desastre ambiental que pagan pescadores, trabajadores y voluntarios.* Salud con lupa. <https://saludconlupa.com/noticias/el-desastre-ambiental-que-pagan-pescadores-trabajadores-y-voluntarios/>

Avendaño, M. N. V., & Febres Cordero-Briceño, M. E. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: Historia, fundamentos y tendencias. *Revista Encuentros*, 17(02).

<https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>

Blanco, C. M.-C., & Castro, A. B. S. (2007). El muestreo de la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, 1(27), 1-4.

Breiting, S. (1997). Hacia un nuevo concepto de educación ambiental. *Carpeta informativa del CENEAM*, 1-8.

Buenfil, R. (1991). *Análisis de discurso y educación.* 1-25.

- Cánovas, C. (2002). Educación ambiental y cambio de valores en la sociedad. Crónica bibliográfica. *Observatorio Medioambiental*, 5, 357-364.
- Cantor Silva, M. I., Pérez Suárez, E., & Carrillo Sierra, S. M. (2018). Redes sociales e identidad social. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 75-83.  
<https://doi.org/10.15649/2346030X.477>
- Cárcar, J. E. (2015). Las redes y los movimientos sociales ¿una acción colectiva o marketing viral? *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 13(1), 125-150. <https://doi.org/10.7195/ri14.v13i1.744>
- Castells, M. (2001). *La galaxia del internet* (Plaza&Janes Editoriales). Cultura Libre.  
[https://irla.cat/wp-content/uploads/2017/06/La\\_Galaxia\\_Internet.pdf](https://irla.cat/wp-content/uploads/2017/06/La_Galaxia_Internet.pdf)
- Chipana, C. C. (2022, enero 21). *Derrame de petróleo: Repsol culpa a oleajes anómalos, pero la Marina la desmiente Ventanilla | Sociedad | La República*.  
<https://larepublica.pe/sociedad/2022/01/21/derrame-de-petroleo-repsol-culpa-a-oleajes-anomalos-pero-la-marina-la-desmiente-ventanilla>
- Coombs, P. H., Prosser, R. C., & Ahmed, M. (1973). *New Paths to Learning for Rural Children and Youth: Nonformal Education for Rural Development*. International Council for Educational Development, 680 Fifth Avenue, New York, New York 10019 (\$2).
- De La Fuente, J. C. (2010). La educación ambiental. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(11), 1.
- DeCarlo, M. (2023). *Scientific Inquiry in Social Work*.
- Del Niño Jesús, T. (2009). Educación para la sostenibilidad. *Horizonte Sanitario*, 8(2), 4-7.
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Neuman, W. R., & Robinson, J. P. (2001). Social Implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 307-336.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.307>
- Dirección General de Salud Ambiental. (2022). *Monitoreo de playas afectadas por el derrame de petróleo en el marco de la declaratoria de emergencia ambiental*.

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA\\_PLY\\_MR\\_VSPPLY\\_DERRAME.html](http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_PLY_MR_VSPPLY_DERRAME.html)

Espiritusanto, O. (2016). Generación Z: Móviles, redes y contenido generado por el usuario.

*Revista de Estudios de Juventud*, 114, 111-126.

Fernández, J. C., & Ruiz, V. (2011). Redes sociales y medio ambiente: Aliados para informar y educar. *Páginas de información ambiental*, 37, 24-29.

Fernández-Dieguez, L. V. N., & Rodríguez-Pérez, D. C. S. (2013). *La Educación Ambiental en el contexto universitario. El caso de la Universidad de Oriente*. 132, 736-748.

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

Gaudiano, E. G. (2001). Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 3, 141-158.

<https://doi.org/10.5380/dma.v3i0.3034>

Gonzales, G. F., Ordoñez, C., & Vásquez-Velásquez, C. (2022). Derrame de petróleo en ventanilla, Callao, enero del 2022. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 35(1), 47-49. <https://doi.org/10.36393/spmi.v35i1.658>

Guzmán, B. J., & López, E. L. (2019). Redes sociales y su utilidad en la educación ambiental promoción y divulgación informal. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 3(12), 249-266. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v3i12.85>

Hamid, S., Ijab, M. T., Sulaiman, H., Md. Anwar, R., & Norman, A. A. (2017). Social media for environmental sustainability awareness in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(4), 474-491. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2015-0010>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGRAW-HILL.

- Herreros, M. C. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 14(1), 345-361.
- INEI. (2021). *El 55,0% de los hogares del país accedieron a internet en el tercer trimestre del 2021*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-550-de-los-hogares-del-pais-accedieron-a-internet-en-el-tercer-trimestre-del-2021-13269/>
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2022). *Informe de emergencia N° 259—10MAR2022—Derrame de Hidrocarburos en el distrito de Ventanilla y Callao*.  
<https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2022/03/INFORME-DE-EMERGENCIA-N%C2%BA-259-10MAR2022-DERRAME-DE-HIDROCARBUROS-EN-EL-DISTRITO-DE-VENTANILLA-CALLAO-1.pdf>
- Jiménez, J., Rodríguez, Á. Y., & Guerrero, F. (2015). Las bases de la Educación Ambiental. *Iniciación a la investigación*, 1-11.
- López, G., & Barnaby, O. (2019). Uso de redes sociales por estudiantes de pregrado de una facultad de medicina en Lima, Perú. *Revista Medica Herediana*, 30(2), 94-99.  
<https://doi.org/10.20453/rmh.v30i2.3550>
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: Pasos para un análisis cualitativo eficaz. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci, & L. Codina, *Metodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1 (pp. 88-97). Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.08>
- Lull, J. (2021). Living with television and the Internet. *New Media & Society*, 23(7), 1850-1862.  
<https://doi.org/10.1177/14614448211019322>
- 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>

- Medir Huerta, R. M., Heras Colás, R., & Magin Valentí, C. (2015). Una propuesta evaluativa para actividades de educación ambiental para la sostenibilidad. *Educación XX1*, 19(1), 331-355. <https://doi.org/10.5944/educxx1.15589>
- Ministerio del Ambiente. (2009). *Ley General del Ambiente—Ley N° 28611* (Ciencia, Tecnología y Educación Ambiental, pp. 63-65) [Normas y Documentos legales]. Ministerio del Ambiente. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2022a). Declaran en emergencia ambiental área geográfica que comprende la zona marina costera y aprueban Plan de Acción Inmediato y de Corto Plazo para la atención de la emergencia ambiental-RESOLUCION MINISTERIAL-N° 021-2022-MINAM. *Diario oficial El Peruano*.  
<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/declaran-en-emergencia-ambiental-area-geografica-que-compren-resolucion-ministerial-n-021-2022-minam-2032893-1/>
- Ministerio del Ambiente. (2022b). *PERÚ: Derrame de petróleo*.  
<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/desafios-y-problemas-en-el-peru/2022-01-23-flash-update-no-1-es/27023952>
- Moral, F. J. R., Díaz, M. F., & Fernández, G. E. A. (2021). Desarrollo Sostenible a través de Instagram. Estudio de propuestas de futuros docentes de primaria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, Article 76.  
<https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.1919>
- Ocampo, D. S. (2020, febrero 25). La muestra en la investigación cualitativa. *Investigalia*.  
<https://investigaliacr.com/investigacion/la-muestra-en-la-investigacion-cualitativa/>
- ONU. (1973). *Informe de la conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* (pp. 1-89).
- ONU. (2015). *Resolución: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (pp. 1-40). Resolución AG.

- Orihuela, J. L. (2008). Internet: La hora de las redes sociales. *Nueva Revista de Política, Cultura y Arte*, 119, 57-62.
- Osorno, V. (2015). Las redes sociales como herramienta para la educación ambiental. *Revista de Tecnología*, 12(1), 55-65. <https://doi.org/10.18270/rt.v12i1.643>
- Parra, E. (2010). Las redes sociales de Internet: También dentro de los hábitos de los estudiantes universitarios. *Anagramas -Rumbos y sentidos de la comunicación-*, 9(17), 107-116.
- Pérez, Y., López, S., Rodríguez, A. R., & Ramos, S. (2020). Evaluación de impacto socioambiental, por derrame de petróleo de un ducto en Comalcalco, Tabasco. *Journal of Basic Sciences*, 5(15), 134-152. <https://doi.org/10.19136/jobs.a5n15.3574>
- Quintanar, L. (2013). La educación ambiental formal en el contexto social de la educación informal y de los medios de comunicación. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 6(18), 1.
- Scherman, A., Arriagada, A., & Valenzuela, S. (2015). Student and Environmental Protests in Chile: The Role of Social Media. *Politics*, 35(2), 151-171. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.12072>
- Sefla, A. (2020). Desplazamientos de la memoria: Imagen y redes sociales. *Textos y Contextos (segunda época)*, 21, 51-62. <https://doi.org/10.29166/tyc.v1i21.2478>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. (2023, mayo 24). *Ventanilla: Recuperación de fauna silvestre tras derrame*. <https://www.gob.pe/institucion/serfor/campa%C3%B1as/7400-ventanilla-recuperacion-de-fauna-silvestre-tras-derrame>
- Touriñán, J. M. (1996). Análisis conceptual de los procesos educativos “formales”, “no formales” e “informales”. *Revista Teoría de la Educación*, 8, 55-79.
- US EPA, O. (2016, julio 21). *La importancia de la educación ambiental* [Overviews and Factsheets]. <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental>

- Valerio-Hernández, V., Arguedas-Quirós, S., & Aguilar-Arguedas, A. (2016). Educación ambiental en el marco de una estrategia participativa para atender el cambio climático a nivel local: Experiencias en Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales*, 49(2), 1. <https://doi.org/10.15359/rca.49-2.1>
- Vargas, K. (2010). *Análisis del Modelo de Enfoque e Implementación del la Política Educativa Relacionada a la Educación Ambiental en el Perú* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5332/VARGAS\\_RUESTA\\_KELLY\\_ANALISIS.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5332/VARGAS_RUESTA_KELLY_ANALISIS.pdf?sequence=1)
- Villadiego, J., Huffman-Schwocho, D., Cortecero, A., Velez, J., & Baloco, K. (2014). Consideraciones de la educación ambiental no formal para generar un modelo educativo. *Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica*, 23(1), 31-46.
- Yangali, J. S., Vásquez, M. R., Huaita, D. M., & Baldeón, M. D. (2021). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 27, 385-398. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35321>
- Zabala G, I., & García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218.

## ANEXOS

### 1. INSTRUMENTO: GUION DE PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

#### Guión de la entrevista

**Título de la investigación:** “Percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales a partir del caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022”

#### Datos de los estudiantes universitarios:

<b>Fecha</b>	
<b>Código del Estudiante</b>	

**Objetivo de la entrevista:** Analizar la percepción de los estudiantes universitarios de una universidad privada en Lima Metropolitana sobre la educación ambiental informal a través de redes sociales mediante el caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022.

#### Indicaciones:

- Saludar a los estudiantes universitarios por su participación
- Consultarles si tienen dudas sobre el tema antes de comenzar la entrevista.
- Recordarles a los participantes que la entrevista semiestructurada es acorde a lo que sienten, opinan o en base a su experiencia personal.
- Recordarles que la entrevista semiestructurada será grabada y se respetará el tema de la confidencialidad o identidad del estudiante.

#### Preguntas:

Sentido, importancia y uso de las redes sociales	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Por qué las redes sociales son importantes?</li><li>2. ¿Para qué utiliza las redes sociales en su vida diaria?</li><li>3. ¿Usted cree que en las redes sociales se puede encontrar información de todo tipo de temáticas como el político, cultural y ambiental? ¿Por qué?</li><li>4. De lo que usted recuerda, ¿Cuál es la red social donde obtiene contenido sobre medio ambiente o desastres ecológicos como la contaminación del</li></ol>
--	--

	<p>agua, suelo, etc.? ¿Cuál es la última noticia que ha visto?*</p> <p>5. Desde su experiencia, ¿Qué es lo que más recuerda acerca del caso del derrame de petróleo en Ventanilla a través de redes sociales ocurrido en enero del 2022?</p> <p>6. En relación solo a la facultad en la cual estudia actualmente ¿Qué tipo de comentarios realizaron entre compañeros de clase acerca del derrame de petróleo en Ventanilla 2022?</p>
<p>Actitud, preocupaciones y reflexión acerca del contenido observado en redes sociales sobre el derrame de petróleo en Ventanilla 2022</p>	<p>7. En base a su experiencia al obtener información acerca de este caso a través de redes sociales ¿Podría indicar qué información obtuvo en redes sociales sobre el derrame? ¿Qué tipo de contenido observó en las imágenes y videos?*</p> <p>8. En ese sentido ¿Cómo fue su reacción o actitud personal al observar imágenes y videos de los animales o el estado en el que se encontró el mar de Ventanilla?</p> <p>9. ¿Cómo describiría la reacción de su entorno como amigos, familiares y compañeros de universidad respecto al derrame de petróleo ocurrido en Ventanilla?</p> <p>10. ¿Usted llegó a encontrar información de voluntariados en redes sociales para limpiar las playas de Ventanilla? ¿Qué tipo de información tenían? Coménteme la experiencia si usted asistió o algún conocido</p> <p>10.1 En el caso que no asistió ¿Por qué?*</p>
<p>Definición del rol de las redes sociales como una educación ambiental informal</p>	<p>11. ¿Sientes que has aprendido una temática nueva sobre medio ambiente al conocer este caso a través de redes sociales?</p> <p>12. ¿Cómo define el rol o el papel de las redes sociales para fomentar información o contenido acerca de desastres ecológicos que ocurren a nivel nacional e internacional?</p> <p>13. ¿Recomendaría a la comunidad universitaria sobre el uso de redes sociales para sensibilizarse respecto a los desastres ecológicos que ocurren a nivel nacional e internacional? ¿Por qué?</p>

*Fuente: Elaboración propia y validado por el Comité de Ética PUCP*

\*Reguntas opcionales al momento de realizar la entrevista

**Cierre:**

- Agradecimiento por participar en la investigación y despedida
- ## 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO A LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

### Protocolo de consentimiento informado para entrevistas para participantes

Estimado/a participante,

El presente estudio tiene autorización de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Por ello, le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por *Lia Gabriela Dolorier Gallardo*, estudiante de la maestría de Desarrollo ambiental en la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesorada por la docente *Dra. Rosa Tafur*. La investigación, denominada "Percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación ambiental informal a través de las redes sociales a partir del caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022", tiene como propósito analizar la percepción de los estudiantes universitarios de una universidad privada en Lima Metropolitana sobre la educación ambiental informal a través de redes sociales mediante el caso del derrame de petróleo en el distrito de Ventanilla 2022.

Se le ha contactado a usted en calidad de estudiante universitario. Si usted accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 45 y 55 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración de una tesis. A fin de poder registrar apropiadamente la información, se solicita su autorización para grabar la conversación. La grabación y las notas de las entrevistas *serán almacenadas únicamente por la investigadora en su computadora personal protegida mediante contraseña por un periodo de tres años, luego de haber publicado la investigación, y solamente ella y su asesora tendrán acceso a la misma*. Al finalizar este periodo, la información será borrada.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio. Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted. Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, a fin de clarificarla oportunamente.

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitaremos, le enviaremos un email que le permita conocer los resultados del estudio realizada.

En caso de tener alguna duda sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: [a20204953@puce.edu.pe](mailto:a20204953@puce.edu.pe) o al número 993359579. Además, si tiene alguna consulta sobre aspectos de ética de la investigación, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico [etica.investigacion@puce.edu.pe](mailto:etica.investigacion@puce.edu.pe).

---

Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para participar en el estudio y autorizo que mi información se utilice en este.

Asimismo, estoy de acuerdo que mi identidad sea tratada de manera (*marcar una de las siguientes opciones*):

	<b><u>Declarada</u></b> , es decir, que en la tesis se hará referencia expresa de mi nombre.
	<b><u>Confidencial</u></b> , es decir, que en la tesis <b><u>no</u></b> se hará ninguna referencia expresa de mi nombre y la tesista utilizará un código de identificación o pseudónimo.

Finalmente, entiendo que recibiré una copia de este protocolo de consentimiento informado.

---

Nombre completo del (de la) participante      Firma      Fecha

Correo electrónico del participante:

---

Lia Gabriela Dolorier Gallardo

---

Nombre del Investigador responsable      Firma      Fecha