



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
UNIDAD DE POSGRADO**

**BLOG COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PARA EL  
DESARROLLO DE CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES,  
EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1137 – SANTA ANITA, 2021**

**PRESENTADA POR  
GLADIS ROSA FERNÁNDEZ MENDOZA**

**ASESOR  
AUGUSTO JOSÉ WILLY GONZALES TORRES**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON  
MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ  
2022**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**BLOG COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO  
DE CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES, EN LOS ESTUDIANTES DEL  
SEXTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1137 – SANTA  
ANITA, 2021**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN  
EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADO POR  
GLADIS ROSA FERNÁNDEZ MENDOZA**

**ASESOR  
DR. AUGUSTO JOSÉ WILLY GONZALES TORRES**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

**BLOG COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE  
CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES, EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO  
GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1137 – SANTA ANITA, 2021**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Dr. Augusto José Willy Gonzales Torres

### **PRESIDENTE (A) DEL JURADO:**

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Mg. Martín Castro Santisteban

Mg. Philip Ernesto Suarez Rodríguez

## **DEDICATORIA**

A mi familia por la paciencia que me tuvieron cuando dejaba de compartir momentos con ellos, por el apoyo que me brindaron para concluir esta investigación.

A mi padre, quien me incentivó el amor por la naturaleza, haciéndome partícipe en sus actividades agrícolas desde muy niña.

A mis estudiantes del sexto grado "A" de la Institución Educativa N° 1137 con quienes hice posible el logro de las metas de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por la prueba muy grande de seguir cumpliendo mi misión de educadora.

A la Universidad de San Martín de Porres, mi Alma Máter, por la oportunidad para mi formación profesional y cumplir mi sueño que me permitirá alcanzar logros en mi vida profesional.

A mis profesores de la maestría, particularmente a mi asesor Mgtr. Augusto José Willy Gonzales Torres, quien me orientó e incentivó para la culminación de este trabajo de investigación.

A mi amigo Godofredo Cajachahua Espinoza, mi compañero de estudios, quien en todo momento me alentó con sus sugerencias, su espíritu optimista y haciéndome partícipe en sus círculos de estudios, para poder concluir esta tesis.

## ÍNDICE

<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	vi
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	ix
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>RESUMEN</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1 CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	7
1.1. Antecedentes de la investigación .....	7
1.2. Bases teóricas .....	13
1.3. Definiciones conceptuales .....	21
<b>2 CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	23
2.1. Hipótesis principal .....	23
2.2. Hipótesis derivadas .....	23
2.3. Variables y definición operacional .....	23
2.3.1. Variable independiente .....	23
2.3.2. Variable dependiente .....	24
2.4. Operacionalización de variables .....	24
<b>3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	27
3.1. Diseño metodológico .....	27
3.2. Diseño muestral .....	28
3.2.1. Población .....	28
3.2.2. Muestra .....	28



3.3. Técnicas de recolección de datos .....	29
3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	31
3.5. Aspectos éticos .....	31
<b>4 CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
4.1. Estadísticos descriptivos .....	32
4.1.1. Variable independiente Blog como herramienta de aprendizaje.....	32
4.2. Contrastación de la hipótesis.....	38
4.2.1. Contrastación de las hipótesis derivadas .....	41
<b>5 CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b> .....	<b>49</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>55</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>60</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable independiente, Blog como herramienta de aprendizaje .....	24
Tabla 2 Variable independiente, Sin uso del Blog como herramienta de aprendizaje (Grupo Control) .....	25
Tabla 3 Variable dependiente capacidades medioambientales.....	25
Tabla 4 Población .....	28
Tabla 5 Muestra .....	29
Tabla 6 Juicio de expertos .....	30
Tabla 7 Estadísticas de fiabilidad.....	30
Tabla 8 Tabla de frecuencia para la variable independiente.....	32
Tabla 9 Tabla de frecuencia para la Dimensión Medio de información.....	34
Tabla 10 Tabla de frecuencia para la Dimensión Publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes.....	35
Tabla 11 Tabla de frecuencia para la Dimensión Tendencia social como estrategia de aprendizaje.....	37
Tabla 12 Estadístico de prueba de la hipótesis principal.....	39
Tabla 13 Estadístico descriptivo de la hipótesis principal.....	39
Tabla 14 Rangos de la hipótesis principal.....	40
Tabla 15 Estadístico de prueba de la hipótesis principal.....	40
Tabla 16 Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 1.....	41
Tabla 17 Estadístico descriptivo de la hipótesis derivada 1.....	42
Tabla 18 Rangos de la hipótesis derivada 1.....	42
Tabla 19 Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 1.....	43
Tabla 20 Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 2.....	44
Tabla 21 Estadístico descriptivo de la hipótesis derivada 2.....	44
Tabla 22 Rangos de la hipótesis derivada 2.....	45

Tabla 23 Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 2.....	45
Tabla 24 Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 3.....	46
Tabla 25 Estadístico descriptivo de la hipótesis derivada 3.....	47
Tabla 26 Rangos de la hipótesis derivada 3.....	47
Tabla 27 Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 3.....	48

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<i>Figura 1</i> Gráfico de barras para la variable independiente (Grupo experimental).....	32
<i>Figura 2</i> Gráfico de barras para la dimensión Medio de información.....	34
<i>Figura 3</i> Gráfico de barras para la dimensión Publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes (Grupo experimental).....	36
<i>Figura 4</i> Gráfico de barras para la dimensión Tendencia social como estrategia de aprendizaje (Grupo experimental).....	37

## RESUMEN

El desarrollo de capacidades medioambientales en los estudiantes es un factor clave para propiciar el cuidado del medio en que vivimos. Por lo tanto, fue fundamental determinar si el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite desarrollar capacidades medioambientales en los estudiantes de la Institución Educativa N° 1137 de Lima, durante el año escolar 2021. Este estudio se sustenta en la siguiente metodología: es de enfoque cuantitativo y cuasiexperimental; trató una muestra integrada por sesenta estudiantes del sexto grado de educación primaria, dividido en dos grupos, control y experimental; con el primer grupo se trabajó presencialmente y con el segundo grupo se desarrolló un programa didáctico curricular a través del blog. El resultado surgido del análisis de datos recabados lleva a la siguiente conclusión: se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis principal, teniendo en cuenta que el nivel de significancia obtenido fue de  $0,01 < 0,05$ ; mejorándose las capacidades medioambientales de los estudiantes del grupo experimental.

**Palabras claves:** Uso del blog; herramienta de aprendizaje; red social y capacidades medioambientales.

### **ABSTRACT**

The development of environmental capacities in students is a key factor to promote the care of the environment in which we live; Therefore, it was essential to determine if the use of the blog as a learning tool allows the development of environmental capacities students of the Educational Institution N ° 1137 of Lima, during the 2021 school year. This study is based on the following methodology: it has a quantitative and quasi-experimental approach; treated a sample made up of sixty students of the sixth grade of primary education, divided into two groups, control and experimental; With the first group we worked in person and with the second group a curricular didactic program was developed through the blog. The result arising from the analysis of collected data leads us to the following conclusion: the null hypothesis is rejected and the main hypothesis is accepted, taking into account that the level of significance obtained was  $0.01 < 0.05$ ; improving the environmental capacities of the students of the experimental group.

**Keywords:** Use of the blog; learning tool; social network and environmental capacities.

## INTRODUCCIÓN

Los *weblogs*, comúnmente conocidos como *blogs*, son herramientas mediadas por la comunicación asincrónica que inicialmente no fueron creados con los objetivos didácticos, sino, los pedagogos fueron introduciendo en contextos de enseñanza, tal como dijo Cruz (2018).

El uso del *blog* no requiere conocimientos de HTML. En consecuencia, debido a esta facilidad de uso, a pesar de no haber sido creado originalmente para su uso en el aula en entornos educativos en todo el mundo, los estudiantes utilizan cada vez más blogs.

Jiguan (2019) afirma que “los *blogs* son herramientas asincrónicas de la Web 2.0 que son utilizados como recursos comunicativos y de expresión en las aulas”. Los *blogs* ofrecen un entorno colaborativo en el que los estudiantes pueden leer las publicaciones y en algunos blogs tiene la posibilidad de comentar el trabajo de los demás. Por lo tanto, los estudiantes, esencialmente, escriben para una audiencia que se dice que va a mejorar diversas capacidades.

La introducción de nuevas tecnologías como los *weblogs* ha alentado a los profesores para comenzar a pensar en los posibles usos, desafíos y beneficios para la enseñanza y el aprendizaje en el aula, como en este caso para desarrollar capacidades medioambientales. La discusión en torno a los blogs sugiere que estos pueden ser

buenos para el afianzamiento de la expresión, intercambio de ideas, comunicación y reflexión.

Todas estas razones parecían ser particularmente válidas y emocionantes para incorporar los *blogs* en los alumnos del sexto grado del nivel primaria de la institución educativa N.º 1137 y mejorar las capacidades y conocimientos medioambientales; además teniendo en cuenta la siguiente realidad problemática: En los últimos años se ha dado una gran preocupación por el cuidado del medio ambiente tanto a nivel nacional como en el mundo. En el Perú existen proyectos como “Escuelas limpias y saludables”, para el cuidado del medio ambiente, pero a pesar de ello en muchas instituciones educativas no hay una continuación de los proyectos, estos solo quedan en buenas ideas; el problema de la falta de conciencia ambiental persiste.

A nivel de la institución educativa y en los entornos se observa una dificultad en cuanto al cuidado del medio ambiente, a pesar que en el currículo nacional pide desarrollar competencias referidas a este problema, dentro del enfoque ambiental. Sin embargo, los estudiantes egresan sin haber desarrollado adecuadamente las competencias necesarias para una conciencia medioambiental.

Cada vez nuestro planeta seguirá deteriorándose, ocasionándose el calentamiento global y esto será perjudicial para la conservación de la vida de muchos seres vivos.

Es por ello que se emprendió este trabajo, para crear conciencia de conservación de nuestro medio ambiente, empezando por el entorno educativo.

Lo detallado anteriormente ayudó a plantear el problema principal del siguiente modo:



## PROBLEMA GENERAL

¿El blog nos servirá como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de capacidades medioambientales, en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 - Santa Anita, 2021?

## PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿El blog como herramienta de aprendizaje nos servirá para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales?

- ¿El blog como herramienta de aprendizaje nos servirá para manejar las fuentes de información y comprender el espacio geográfico y el ambiente?

- ¿El blog como herramienta de aprendizaje nos servirá en la generación de acciones para conservar el ambiente local y global?

Esto propició a que se formulen los siguientes objetivos

## OBJETIVO GENERAL

Implementar el blog como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 -Santa Anita, 2021.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar el blog como herramienta de aprendizaje para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales.

- Implementar el blog como herramienta de aprendizaje para manejar las fuentes de información y comprender el espacio geográfico y el ambiente.

- Implementar el blog como herramienta de aprendizaje en la generación de acciones para conservar el ambiente local y global.

Por otro lado, consideramos que este trabajo de investigación es importante porque no solo pretende aprovechar las capacidades de los estudiantes para el manejo de herramientas de la Web, sino además se refuerzan los aprendizajes en el área de

Personal Social, para luego compartir las experiencias con los otros docentes y que también ellos se animen a usarlos en sus clases; siendo relevante el cuidado de nuestro medio ambiente. Será de mucha utilidad además para mejorar la salud del ambiente escolar.

El presente trabajo de investigación fue motivador, porque los estudiantes pueden aplicar a su vida práctica los aprendizajes que obtienen en la escuela, por ello estos aprendizajes son significativos y de interés para ellos, al ser los estudiantes los protagonistas de su propio aprendizaje, aportando ideas, proponiendo soluciones, involucrándose en el problema y además siendo partícipes directos de lo que significa cuidar su ambiente, se puede evidenciar los beneficios que aporta este estudio.

Este proyecto de investigación beneficia a los estudiantes del nivel primaria, docentes y directivos de toda la I. E. 1137 de Lima, a través de actividades y campañas relacionadas al medio ambiente y desarrollando las competencias: “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente” del área Personal Social y la competencia transversal “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC”. (Currículo Nacional 2016)

El uso de blog como recurso para generar conciencia ambiental en los estudiantes, se podría considerar innovador porque si bien en algunos centros ya lo utilizan, su uso aún no es general. Considero que es una buena oportunidad para que los estudiantes aprendan a manejar esta herramienta y así dar solución a los problemas ambientales.

Si no se investiga o interviene para revertir el problema, cada vez nuestro planeta seguirá deteriorándose, ocasionándose el calentamiento global y esto será perjudicial para la conservación de la vida de muchos seres vivos. Y con el transcurso del tiempo es posible que el problema se agrave, sabemos que hay mucho descuido de las personas en cuanto a la salud ambiental.

También, las limitaciones y soluciones en el proceso de investigación encontrados fueron: Falta de acceso a Internet de los estudiantes, ya sea porque los padres de familia no autoricen o no tener instalación del servicio de Internet en casa; este aspecto se superó gracias al compromiso de los padres, quienes fueron adquiriendo recargas para contar con el Internet.

No todos los docentes aceptaron ni se involucraron en apoyar el proyecto, por otro lado, los directivos de la institución fueron ajenos al tema; pero, a través de una buena concientización y coordinaciones frecuentes con las personas involucradas se pudo llegar a cumplir los objetivos, superando cualquier limitación que fueron surgiendo en el proceso de desarrollo del proyecto.

El diseño de investigación cuasiexperimental fue el apropiado para este estudio, ya que permitió a la investigadora enfocarse en un problema real dentro de la propia clase. Esto es estudiar el enfoque sistemático para definir el problema, hacer un plan, implementarlo, reflexionar sobre los resultados y la planificación posterior, que permitirán realizar los cambios y mejoras en las clases. El uso del *blog* durante la investigación ayudó a comprender el impacto que puede tener esta herramienta en el desarrollo de capacidades medioambientales. Por lo tanto, es menester determinar si esta tecnología tiene potencial para mejorar el proceso de logros de capacidades.

Esta propuesta investigativa se encuentra estructurada en capítulos a saber:

El primer capítulo comprende el marco teórico; en él se indica los estudios previos al presente, el sustento teórico y científico, así como las definiciones conceptuales.

En el segundo capítulo se encuentra el planteamiento de la hipótesis principal y las derivadas, se describen a las variables independiente y dependiente, luego la operacionalización de estas.

El capítulo tercero se refiere la metodología de la investigación, el diseño muestral, la explicación de las técnicas de recolección de datos, el procesamiento de la información y los aspectos éticos.

El cuarto capítulo aporta los principales resultados encontrados durante el estudio; se describe la variable independiente y se contrasta a través de estadígrafos las hipótesis, explicándose los datos de las tablas y figuras.

Finalmente, en el quinto capítulo, se presenta la discusión, además las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

#### **Antecedentes Nacionales**

Chalco (2017), en su investigación: Actitudes hacia la conservación del medio ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla; para optar el grado académico de Maestro en Educación con mención en Aprendizaje y Desarrollo Humano, planteó como objetivo general describir las actitudes hacia la conservación del ambiente, de los alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. La metodología que utilizó en este estudio fue de tipo descriptivo y diseño simple. Esto permitió describir cómo son las actitudes hacia la conservación del ambiente en los estudiantes de 1.º a 5.º de secundaria. Para la muestra, se tomó al azar 30 estudiantes de cada grado de 1.º a 5.º, a través del método probabilístico aleatorio simple, haciendo un total de 150 estudiantes de educación secundaria, de una institución educativa del distrito de Ventanilla Callao. La conclusión a la que llegó fue que la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una Institución educativa de Ventanilla, evidencian una baja actitud hacia la conservación del ambiente. Tanto en lo cognoscitivo, reactivo y afectivo, obtuvo los mismos resultados en los grupos por edades.

Salinas (2016), en su trabajo de investigación: *Uso del Blog para el desarrollo de las competencias de manejo y comprensión espacio temporal del curso de historia, geografía y economía en estudiantes de segundo año de secundaria de un colegio privado de Lima Metropolitana*”; para optar el grado académico de Magíster en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, planteó como objetivo general: determinar cómo influye el uso del blog en el desarrollo de las competencias de manejo de información y comprensión espacio temporal en estudiantes de segundo año de secundaria en curso de Historia, Geografía y Economía. Se aplicó un pretest y un posttest con el propósito de observar y hacer un seguimiento del rendimiento académico previo al uso del blog de aula como posterior a este. Como población de estudio, se tomó a los estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa privada de Lima. Los instrumentos empleados para la recolección de datos fueron la lista de cotejo y la guía de entrevista, aplicando la técnica de la observación y la entrevista. Luego de obtener los resultados en el pretest y posttest, se concluyó que los estudiantes mejoraron notablemente su rendimiento en las competencias: manejo de información y comprensión espacio temporal. Además, lograron desarrollar aprendizajes significativos y el trabajo colaborativo en el aula. Este proyecto de investigación permitió revalorar la importancia de la innovación de los recursos educativos con el propósito de mejorar el grado de satisfacción y motivación de los estudiantes en el logro de una meta en común.

Ramírez (2017), en su investigación: *Estrategias de concientización ambiental y su relación con el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N°0020 Ernesto Chávez Tamariz – Agroindustrial, Saposoa, 2016*; para obtener el grado académico de maestra en psicología educativa, planteó como objetivo general determinar la relación que existe entre el uso de estrategias de concientización ambiental y el cuidado del medio ambiente. La metodología que se

empleó es del tipo de investigación cuantitativa, no experimental y descriptiva dirigida hacia el descubrimiento, con un diseño de investigación correlacional de corte transversal. La población considerada como objeto de estudio estuvo conformada por 50 estudiantes del primer grado de primaria de la institución mencionada; la muestra fue el total de los 50 estudiantes matriculados en el primer grado. La investigación mostró que el nivel de uso de estrategias de concientización ambiental es bueno en un 96% y regular en un 4%, y en cuanto al nivel de cuidado del medio ambiente es bueno en un 82% y regular en un 18%. Se concluyó que hay una relación positiva notable entre el uso de estrategias de concientización ambiental y el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N°0020.

### **Antecedentes internacionales**

Barragán (2017), en su investigación: El uso del blog y la producción del texto escrito en los estudiantes del grado Octavo de la Institución Educativa Vallecitos, Tolima – Colombia, 2016; para obtener el grado académico de maestría en Informática Educativa, planteó como objetivo general establecer de qué modo se relaciona el uso del “blog” y la producción de texto escrito en los estudiantes del grado Octavo de la Institución Educativa Vallecitos. Tolima-Colombia, 2016. La metodología utilizada tuvo un enfoque no experimental, de naturaleza transversal. La población estuvo conformada por 150 estudiantes del grado octavo de Institución Educativa Vallecitos, con edades entre 13 a 15 años, de bajos recursos económicos y con padres de escasa formación. La muestra fue aleatoria simple, aplicando pruebas al 100% de los estudiantes del grado Octavo. Esta investigación demuestra la relación directa y estadísticamente de 0,729 que el uso del blog está relacionado con la producción del texto escrito; de las dimensiones: tipos de textos 0,481, construcción del significado 0,461, aspectos formales del lenguaje 0,276, con el uso del blog todas estas correlaciones arrojaron un

nivel de significancia bilateral de 0,01. Además, se puede decir que el blog favorece el desarrollo de las destrezas para la producción de textos en los estudiantes.

Villalobos (2015) realizó la investigación; Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental; tesis desarrollada en la Universidad Bolivariana de Venezuela, para la obtención de grado de maestro. Planteó como objetivo general producir un *blog* con propósitos instruccionales para facilitar la sensibilización, concienciación y formación en cuanto al manejo sustentable de los recursos de la naturaleza en procesos de educación ambiental formal y no formal. La metodología aplicada se fundamenta en una investigación proyectiva desarrollada bajo un enfoque cualitativo. El tamaño de la muestra fue un grupo de trece sujetos conformados por 7 estudiantes, 2 docentes y 4 consejeros comunales, quienes fueron seleccionados de manera intencional, porque cumplían con criterios requeridos por el investigador, entre los que se distinguen: Estar activos en la institución y vivir en una comunidad donde se desarrolle un proyecto educativo ambiental, demostrar interés en la educación hacia la sustentabilidad ambiental y tener deseos de colaborar con la investigación. Las conclusiones a las que se llegaron fueron: el uso de blogs como recurso educativo, posibilita recrear saberes, experiencias y compartir publicaciones referentes a temas específicos en el área de Gestión Ambiental, apoyando la construcción significativa del aprendizaje de los participantes, a través de la interacción y el trabajo colaborativo. La interacción mediante el uso de los *blogs* como recurso flexible e innovador permite el diálogo de saberes y la aproximación crítica a la realidad ambiental del entorno, analizando los ecosistemas, la diversidad biológica y otros componentes del medio ambiente,

Gutiérrez (2017) presentó la investigación: El *Blog* como herramienta educativa para la educación secundaria. Su uso en la materia de música; para optar el grado académico de doctor en educación. Formuló como objetivo general: Experimentar la



transformación de la labor docente al crear un *blog* de aula y utilizarlo en la práctica cotidiana de la clase de música. La metodología ejecutada fue una propuesta cualitativa con base en un diseño de investigación – acción educativa. La muestra de estudio estuvo constituida por 120 blogs. Terminada la investigación, se rescata las siguientes conclusiones: El uso del blog como herramienta del aula se encuentra en relación directa con la pericia tecnológica del docente; se pone de manifiesto que el uso de la bitácora es indispensable en el trabajo con blogs; también, se ha podido constatar que los docentes de música en la primaria son más activos que los profesores de la secundaria a la hora de utilizar este recurso para el trabajo con sus alumnos; por otra parte, ha podido rescatar que el uso del *Blog* en el aula puede constituirse en un elemento dinamizador del proceso enseñanza – aprendizaje en el sentido de que los lectores cuando las bitácoras tienen una cierta calidad y están bien difundidas en la red, no solo los alumnos los leen sino otros estudiantes y público en general las consultan en busca de información para sus clases; finalmente demuestra que, el *Blog* de aula se ha convertido en un elemento de formación complementario a las clases presenciales.

Vacio (2017), en su tesis: Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del Municipio de la Paz, Baja California Sur: Implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales; para obtener el grado de Maestro en Ciencias, propuso como objetivo general: analizar el nivel de cultura ambiental en estudiantes de nivel medio superior en el Municipio de La Paz, Baja california Sur, y su implicación como herramienta para entender la educación ambiental en este sector educativo. El diseño metodológico que empleó fue de carácter exploratorio y descriptivo. La muestra para su investigación estuvo conformada por 825 estudiantes de 12 escuelas (3 privadas y 9 públicas) del sector urbano de la ciudad de La Paz, seleccionadas de manera aleatoria con el programa SPSS, que representaban al 50 % del total de las instituciones, conformándose bloques por los tres años del nivel

educativo de cada estrato, teniendo un total de 23 estudiantes en cada grupo, por lo que el total de la muestra fue de 828 estudiantes. Llegó a la siguiente conclusión: Los estudiantes del nivel medio superior del Municipio de La Paz, Baja California Sur, poseen una cultura ambiental deficiente, influenciando en su comportamiento ambiental el nivel socioeconómico conforme aumenta el ingreso económico, el comportamiento ambiental disminuye; también el año escolar incide en el nivel de la cultura ambiental, las actitudes ambientales y el comportamiento ambiental, observándose que los estudiantes de primer año muestran los niveles más altos. Además, se observó que la apropiación y el conocimiento que poseen los estudiantes de bachillerato acerca de las áreas naturales protegidas del Estado es bajo, debido a que los programas y materias de educación ambiental solo brindan información y son poco formativos. Este trabajo de investigación formó parte de un primer acercamiento en materia de cultura ambiental y que esta contribuye de manera positiva como herramienta para brindar una aproximación del estado actual de la educación en el nivel medio superior en Baja California Sur.

Cegarra (2015), en su investigación: *Weblog* como herramienta didáctica para la enseñanza de la dinámica; para obtener el grado de Magíster en Educación, mención Enseñanza de la Física, planteó como objetivo general elaborar un *Weblog* como herramienta didáctica para la enseñanza de la dinámica en los estudiantes de tercer año de la asignatura de física de la U.E. Alto Barina Sur. El estudio abordó la modalidad de proyecto factible. La población estuvo conformada por 97 estudiantes de los cuales se tomó una muestra de 29 estudiantes de física de tercer año de la U.E. Alto Barinas Sur, Ciudad de Barinas. Se concluyó que el *Weblog* podría influenciar positivamente en la enseñanza de física y en el rendimiento de los educandos, favoreciendo significativamente el promedio de índices de calificaciones e integrando a los sujetos a su entorno de clase, facilitando el intercambio de ideas, el pensamiento crítico y la

mediación de situaciones a través del trabajo colaborativo. Además, les permite utilizar materiales de manera inmediata, accediendo a información actualizada y el uso de las TIC para realizar actividades de aula, favorece además el aprendizaje significativo.

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1. El blog herramienta colaborativa en la red y su relación en el campo educativo**

El uso del blog a través de la red, aplicado durante el proceso de aprendizaje en los estudiantes, constituye una herramienta de trabajo colaborativo, permitiéndoles desarrollar capacidades para el pensamiento crítico, analítico y reflexivo a través de diversas actividades lúdicas (Jiguan, 2019).

Prensky (2016) dice que a los niños les gustan los juegos más que practicar, porque captan su atención y hacen posible el aprendizaje de una manera indirecta, lúdica. Y, por supuesto, deben ejercitarse en contenidos adecuados, siendo muy importante el diseño.

Las herramientas tecnológicas de la Web 2.0, específicamente los blogs desde que fueron incorporados al campo educativo, como recursos al interior de las aulas, han sido de gran ayuda para interactuar, compartir y comentar. Es por ello que aprovechando esta era de la tecnología, las podemos emplear desarrollando contenidos para despertar la conciencia ambiental.

### **1.2.2. Aportes de la tecnología de la información y comunicación a la educación ambiental**

Cruz, nos dice: “Los estudiantes llamados nativos digitales poseen la capacidad de acceder y producir conocimientos en cualquier lugar y espacio en que se encuentren, logrando avances y grandes cambios sociales y culturales” (2017, p.34)

El Internet es un espacio donde se puede tener al alcance cualquier tema referido a la educación ambiental. Es factible de encontrarse información útil y actualizada sobre la temática de estudio como investigaciones, publicaciones en revistas, imágenes, videos, etcétera. Es posible desarrollar un trabajo desde la comodidad del hogar compartiendo recursos, tareas, información y promover campañas en favor del cuidado de nuestro medio ambiente.

### **1.2.3. El blog desde la pedagogía constructivista**

En el ámbito educativo, los procesos de enseñanza aprendizaje han ido variando por diversos paradigmas, enfoques y el aporte de diversas disciplinas. “El actual sistema educativo peruano no es ajeno a los nuevos enfoques educativos, que no siempre fueron muy bien asimilados, pero los aportes valiosos han permitido que los estudiantes estén en constante aprendizaje, siendo partícipes en la solución de los problemas del entorno, enfrentándose a nuevos retos y desafíos del día a día” (Cruz, 2017, p.65)

Ello lo reafirma el Ministerio de Educación [MINEDU] (2016): “El currículo sentó las bases sobre los siguientes principios psicopedagógicos: la construcción de los propios aprendizajes, la necesidad del desarrollo de la comunicación, el acompañamiento en los aprendizajes, el aprendizaje significativo y la organización de los aprendizajes” (p. 234).

Lara (2015) desarrolla grandes aportes en relación a la importancia de los blogs en la educación desde una orientación psicopedagógica constructivista y cómo estos pueden ser ampliamente aprovechados en el sistema educativo. La autora reafirma esta visión al expresar que, frente a otros modelos educativos centrados en la transmisión de contenidos, el constructivismo defiende que “el conocimiento es una construcción del ser humano y que se realiza a partir de los esquemas previos que ya posee” (p. 72).

Según la pedagogía constructivista, el profesor actúa como mediador, facilitando los instrumentos necesarios para que sea el estudiante quien construya su propio aprendizaje. Cobra, por tanto, especial importancia la capacidad del profesor para diagnosticar los conocimientos previos del alumno y garantizar un clima de confianza y comunicación en el proceso educativo.

#### **1.2.4. Importancia del blog en el ámbito educativo**

La importancia de los blogs radica en que ha sido considerado como “uno de los fenómenos comunicativos con más expansión en Internet tanto por la variedad de su uso como por sus principales características” (Barroso y Cabero, 2013, p. 261). Para Cassany (2012), “esta trascendencia y la popularidad de este género es que prescindiendo de aspectos técnicos en la web y aun teniendo un formato rígido o predeterminado ha resultado un éxito generándose así una comunidad de blogs llamada blogósfera” (p. 123).

Por su trascendencia, esta herramienta ha sido trasladada al ámbito educativo. En muchas escuelas, los estudiantes y docentes han iniciado con la integración curricular empleando los blogs. También se conoce como *edublog* por la unión del uso de blog con entorno educativo, teniendo como objetivo la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje, considerando el contexto educativo, las necesidades e intereses de los estudiantes puesto que es esencial para que el aprendizaje sea significativo para el estudiante (Romero, Román y Llorente, 2017, p. 134).

#### **1.2.5. El blog y su integración didáctica en el área de personal social**

Como parte de sus políticas educativas, el Ministerio de Educación implementa variadas acciones que favorecen a los estudiantes para que puedan desarrollarse como personas y hagan contribuciones con miras a la creación de una sociedad que promueva

el goce de los derechos y ejercicios ciudadanos de todos los ciudadanos peruanos [MINEDU] (2016). Por lo cual se han ido haciendo cambios y proyectos de mejora.

El Currículo Nacional promueve lo siguiente: La realidad de nuestro país exige formar ciudadanos democráticos con sentido crítico, reflexivos, investigadores, que valoren su cultura y la de los demás, que asuman su rol como sujetos históricos que se comprometen y se constituyan en agentes de cambio social [MINEDU] (2016).

En este sentido, se fomenta la formación de ciudadanos que se identifiquen con su país al ser conscientes de que forman parte de una colectividad que, siendo diversa, comparte una misma historia. Ciudadanos que participen en la construcción de un futuro común, con una convivencia democrática y armónica, que garantice el bienestar de todos.

Es por ello que la propuesta didáctica usando el blog permitirá mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje del área Personal Social, fundamentalmente en la competencia: “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente” (MINEDU, 2016, p. 198).

#### **1.2.6. Dimensiones de la variable blog como herramienta de aprendizaje.**

- a) Uso del *Blog*: instrumento facilitador de los procesos de aprendizaje (canal de comunicación, fuente de información, entre docentes y estudiantes, recurso didáctico), aumento de competencias en el manejo de herramientas TIC (Martín, 2018, p.54)
- b) Publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes: es aprovechar de manera adecuada la herramienta tecnológica (blog) para generar interés y motivación en los estudiantes evitando su rechazo (Arellano, 2017).

c) Tendencia social como estrategia de aprendizaje: el estudiante desarrolla alternativas de solución tecnológica en entornos virtuales, articulando procesos de búsqueda, selección y evaluación (Mora, 2020, p. 43).

#### **1.2.7. Factores contaminantes del medio ambiente:**

Contreras y Molero determinan en tres factores:

a) Factor aire: El impacto atmosférico es uno de los más afectados, producto de la emisión de sustancias químicas de los humos que emiten las grandes industrias y los automóviles; van directamente a la atmósfera, afectando la calidad del aire.

b) Factor agua: Las reservas de agua dulce son comúnmente utilizadas para el consumo humano y para las diversas actividades productivas (agricultura, generación eléctrica, minería, entre otras) contaminándose. El cambio climático está ocasionando un retroceso de los glaciares, que son las reservas de agua dulce.

c) Factor suelo: La fertilidad de los suelos depende de factores como el grado de PH (acidez o alcalinidad), la textura, la capacidad para retener nutrientes y la capacidad de cambio, los suelos del país afrontan problemas ambientales serios entre los que destacan la erosión, salinización por sobre riego, mal drenaje, inadecuadas prácticas agrícolas (por uso de agroquímicos como fertilizantes y plaguicidas, administrados de manera incontrolada) y de riego, desertificación y sobreuso (2019, p.23)

#### **1.2.8. Desarrollo de capacidades medioambientales**

Desde una perspectiva de cultura científica, las capacidades medioambientales en la educación vendrían a cumplir una doble función: como medio y como resultado.

“Por una parte, proporcionan los medios para conseguir la comprensión holística del conocimiento de problemas complejos y, por otro, facilita la adquisición de habilidades necesarias para manejar la complejidad de los fenómenos que relacionan la sociedad con la naturaleza” (Mora, 2020, p. 98). De acuerdo a este contexto, el desarrollo de capacidades medioambientales puede darse en el marco de la complejidad y orientarlo hacia la formación integral del estudiante.

### **1.2.9. Tecnologías para el control de la contaminación**

Según Wark y Warner (2017) esto consiste en generar electricidad a partir de energías renovables (la energía eólica, la biomasa, la energía solar fotovoltaica y térmica).

Producción de combustibles a partir de energías renovables (biocombustibles).

Captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> para generación de energía de emisión cero.

Las depuradoras de agua.

Tecnologías limpias de carbón.

Eficiencia energética y ahorro.

Gestión de residuos (valorización de residuos)

Gestión de suelos (bioinsecticidas, agricultura y ganadería más sostenible, biorremediación de suelos contaminados)

### **1.2.10. Los residuos sólidos (la basura): tipos y su manejo**

De acuerdo a la Junta de Andalucía (2017) los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido, desechados por su generador o por aquella persona que en razón de sus actividades produce residuos sólidos. Suele considerarse que carecen de valor económico, y se les conoce coloquialmente como “basura”.



La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos (23 de diciembre 2016) exige que los residuos sólidos sean manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: minimización de residuos, segregación de la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia, disposición final.

a) Tipos de los residuos sólidos

Por su origen: residuos domiciliarios, residuos comerciales, residuos de limpieza de espacios públicos, residuos de los establecimientos de atención de salud y centros médicos de apoyo, residuos industriales, residuos de las actividades de construcción, residuos agropecuarios.

Por su peligrosidad: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad

En función a su gestión: residuos de gestión municipal y no municipal.

Por su naturaleza: orgánicos e inorgánicos

b) Manejo de los residuos sólidos

El manejo de los residuos sólidos se encuentra compuesto por las siguientes etapas: generación, segregación en fuente, almacenamiento, comercialización de residuos sólidos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento y disposición.

### **1.2.11. Implementación de una cultura ecológica para mejorar la calidad del medio ambiente**

Los problemas ambientales del Perú contemporáneo son en gran medida problemas de orden cultural y educativo. La formación de la cultura ambiental se realiza en distintos espacios de la socialización: el hogar, la comunidad, las instituciones educativas, en los centros laborales, en los medios de comunicación (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], 2017) En cada uno de estos espacios, se recibe,

recrea y transmite información, valores, considerados como bueno, malo, inapropiado, positivo o negativo para el ambiente.

El fortalecimiento de la cultura ambiental en la población peruana solo será posible si los distintos actores sociales asumen un compromiso más activo para incorporar el enfoque ambiental en los diferentes escenarios de actuación. Indudablemente, un espacio clave para la formación de la cultura ambiental es la institución educativa de nivel básico.

### **1.2.12. Dimensiones de la variable capacidades medioambientales**

a) Comprender las relaciones entre elementos naturales y sociales:

Es explicar las dinámicas y transformaciones del espacio geográfico y el ambiente, a partir del reconocimiento de los elementos naturales y sociales que los componen, así como de las interacciones que se dan entre ambos a escala local, nacional o global. (MINEDU, 2016).

b) Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente:

Es usar distintas fuentes: socioculturales, georreferenciadas, cartográficas, fotográficas e imágenes diversas, cuadros y gráficos estadísticos, entre otros, para analizar el espacio geográfico y el ambiente, orientarse, desplazarse y radicar en él. (MINEDU, 2016).

c) Genera acciones para conservar el ambiente local y global:

Es proponer y poner en práctica acciones orientadas al cuidado del ambiente, a contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático, y a la gestión de riesgo de desastre. Esto supone analizar el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en la vida de las personas (MINEDU, 2016).

### **1.3. Definiciones conceptuales**

#### **1.3.1. Actitud ambiental**

Acción que realiza una persona ya sea de forma individual o en un escenario colectivo favor de la conservación de los recursos naturales y dirigidos a obtener una mejor calidad del medio ambiente (Contreras y Molero, 2019).

#### **1.3.2. Ambiente**

Comprende los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida. Estos son factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros (Wark y Warner, 2017).

#### **1.3.3. Aprendizaje colaborativo**

Es el empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en los individuos como en los demás (Vaillant y Manso, 2019).

#### **1.3.4. Aprendizaje significativo**

Es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo (Vaillant y Manso, 2019).

#### **1.3.5. Blog**

Es una página web, generalmente de carácter personal, con una estructura cronológica que se actualiza regularmente y que suele dedicarse a tratar un tema concreto, suele ser comentado por los lectores (Valero, 2019).

#### **1.3.6. Capacidades**

Son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una

situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas (Vaillant y Manso, 2019).

#### **1.3.7. Competencia**

Facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético (Vaillant y Manso, 2019).

#### **1.3.8. Conciencia ambiental**

Hace referencia a la preocupación y compromiso por la conservación del medio ambiente y la mejora del estado del medio ambiente (Contreras y Molero, 2019).

#### **1.3.9. Contaminación**

Es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso (Contreras y Molero, 2019).

#### **1.3.9. Educación ambiental**

Desarrolla competencias para construir sociedades sostenibles. En este proceso orienta a las instituciones educativas hacia un desempeño organizacional respetuoso o armonioso con el ambiente a través del control de los impactos ambientales significativos de su servicio educativo. (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], 2017, p. 17).

#### **1.3.10. Reciclaje**

Es el proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización (Contreras y Molero, 2019).

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Hipótesis principal**

El blog como herramienta de aprendizaje permite desarrollar capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 – Santa Anita, 2021.

### **2.2. Hipótesis derivadas**

El blog, como herramienta de aprendizaje, permite comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales del medio ambiente.

El blog, como herramienta de aprendizaje, permite el manejo de las fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.

El blog, como herramienta de aprendizaje, permite generar las acciones de conservación del ambiente local y global.

### **2.3. Variables y definición operacional**

#### **2.3.1. Variable independiente**

*Blog* como herramienta de aprendizaje. Variable que se midió con un Cuestionario de veinte ítems, donde el estudiante tuvo que ir marcando de acuerdo a su experiencia las alternativas: Nunca, a veces, casi siempre y siempre.

### 2.3.2. Variable dependiente

Capacidades medioambientales. Se midió con otro instrumento validado y con altos niveles de confiabilidad, tiene 12 ítems con niveles: Muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo.

### 2.4. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Variable independiente, Blog como herramienta de aprendizaje (Grupo Experimental)*

<b>Variable:</b> Blog como herramienta de aprendizaje		
<b>Definición conceptual:</b> El blog como herramienta de aprendizaje es un recurso educativo que permite al estudiante complementar sus aprendizajes en forma motivadora.		
<b>Instrumento:</b> Cuestionario, con niveles: Nunca, a veces, casi siempre y siempre.		
<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Uso del Blog.	Intercambio de ideas y participación	1. Asisto virtualmente a proyectos colaborativos usando el blog. 2. Hago comentarios y aportaciones en el blog.
	Diálogo interactivo	3. Considero el blog una herramienta adecuada para expresarme y comunicarme.
	Comentarios	4. Me gusta participar sobre diferentes contenidos que allí se encuentran.
	Uso responsable	5. Utilizo el blog para comunicarme o intercambiar información con otros blogueros.
Publicación de contenidos y promoción de aprendizajes.	Artículos	6. Me gusta escribir mediante el uso del blog. 7. Elaboro materiales en forma digital: presentaciones, documentos, etc. para publicarlos en un blog.
	Temática y debate	8. Los contenidos presentados en el blog son claros y de fácil comprensión.
	Pensamiento crítico	9. Me resulta fácil acceder a los contenidos, están bien estructurados y secuenciados de manera lógica. 10. Participo en foros, debates de algunas comunidades de aprendizaje.
	Promoción del cuidado del medio ambiente	11. El uso del blog es una buena herramienta para crear entornos virtuales de aprendizaje. 12. El participar en foros, amplía mi competencia sobre el cuidado del medio ambiente. 13. El uso del blog promueve un nuevo tipo de aprendizaje
Tendencia social como estrategia de aprendizaje.	Libre expresión	14. Establezco y coordino reglas, aportes y expreso conceptos. 15. Me es fácil compartir, opinar y leer a través del blog. 16. Participó activamente en foros, correos chat, blog, wiki. 17. El blog promueve estrategias basadas en el trabajo cooperativo y conduce a comunidades de aprendizaje.

Generar y compartir conocimientos	18. Los contenidos promueven la reflexión y el análisis crítico. 19. Uso varias veces el blog como medio de información, comunicación, consulta y demás.
Uso e interconectividad	20. Creo que el acceso y la interactividad con el blog es fácil para aquellos con menores habilidades tecnológicas.

**Tabla 2**

*Variable independiente, Sin uso del Blog como herramienta de aprendizaje (Grupo Control)*

ETAPA	PASOS	CONTROL	INSTRUMENTOS
Planificación Clases presenciales	Aprendizaje a través del desarrollo de temas del Programa	Observación	Evaluación
Evaluaciones presenciales			

**Tabla 3**

*Variable dependiente capacidades medioambientales.*

**Variable:** Capacidades medioambientales.

**Definición conceptual:** Percepción integrada del medio y significa una acción racional y capaz de responder a las necesidades sociales y características ecológicas específicas (Gonzales, 2007, P. 45)

**Instrumento:** Cuestionario, con niveles Muy en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo y Muy de acuerdo.

Dimensión	Indicador	Ítems
Comprender las relaciones entre elementos naturales y sociales.	Interpreta mensajes y actúa cuidando su medio ambiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y no de todos.</li> <li>2. Solo me preocupo de cuidar mi medio ambiente porque me evaluarán.</li> <li>3. Siento que al seguir usando utensilios descartables seguiremos contaminando el medio ambiente.</li> <li>4. El uso de fertilizantes e insecticidas mejoran la producción y no malogran el medio ambiente.</li> </ol>
Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.	Usando la creatividad difunde mensajes alusivos al cuidado de nuestro medio ambiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Me gustaría que las personas estén más informadas sobre los problemas ambientales para que tomen conciencia.</li> <li>6. Son muy creativos e interesantes la cantidad de objetos que se pueden elaborar a partir de material reciclado.</li> <li>7. Si hubiera más campañas sobre el cuidado del medio ambiente la vida en el planeta mejoraría.</li> </ol>

---

Genera acciones para conservar el ambiente local y global.	Se orienta a la práctica habitual y cotidiana sobre el cuidado del medio ambiente en el que vive.	<ol style="list-style-type: none"><li>8. Clasificar los residuos sólidos (papel, cartón, vidrio, plásticos) ayuda con el cuidado del medio ambiente.</li><li>9. Quisiera conocer más sobre el cuidado del medio ambiente, en las clases.</li><li>10. Es difícil que las personas dejen de usar descartables porque son muy útiles.</li><li>11. La cantidad de residuos que produzco es muy poco, por eso no siento que este contaminando el medio ambiente.</li><li>12. Quisiera llamar la atención a las personas que arrojan basura a la calle.</li></ol>
--	---	---

---



## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Diseño metodológico**

El presente trabajo tuvo un diseño experimental, con un nivel de alcance cuasiexperimental y de enfoque cuantitativo. El prefijo “cuasi” significa “parecido”. Por lo tanto, la investigación cuasiexperimental se asemeja a la investigación experimental, pero no es una verdadera investigación experimental; aunque, se manipula la variable independiente; la muestra no se asigna al azar a condiciones u órdenes de condiciones.

Debido a que la variable independiente se manipula antes de medir la variable dependiente, la investigación cuasi experimental elimina el problema de la direccionalidad. No obstante, debido a que los participantes no se asignan al azar, lo que hace probable que existan otras diferencias entre las condiciones, la investigación cuasi experimental no elimina el problema de las variables de confusión (Hernández, y Mendoza, 2019). En términos de validez interna, los cuasiexperimentales se encuentran generalmente en algún lugar entre los experimentos verdaderos.

El enfoque trabajado fue el cuantitativo:

Su propósito es buscar explicación a los fenómenos estableciendo regularidades en los mismos, esto es, hallar leyes generales que explican el comportamiento social. El conocimiento debe fundarse en el análisis de los hechos reales, de los

cuales debe realizar una descripción lo más neutra, lo más objetiva y lo más completa posible. (Monje, 2011, p. 132).

### 3.2. Diseño muestral

#### 3.2.1. Población

Estuvo constituido por 153 estudiantes del Sexto grado, de entre 11 y 12 años, de ambos sexos, matriculados en la Institución Educativa N.º 1137 de un distrito de Lima, distribuidos de la manera siguiente:

**Tabla 4**

*Población*

Grado	Sección	Cantidad
SEXTO	A	30
	B	31
	C	32
	D	30
	E	30
TOTAL		153

Fuente: Nóminas de matrícula 2021; SIAGIE.

#### 3.2.2. Muestra

La muestra fue no probabilística y por conveniencia. Para el proceso de recojo de datos, se determinaron dos grupos, estos fueron elegidos intencionalmente, se encontraban previamente conformados, los 30 alumnos del sexto grado "A" actuaron como grupo experimental y los 31 del Sexto Grado "B" como grupo control. El primer grupo participó en un programa pedagógico de desarrollo de capacidades medioambientales con el uso del Blog y al segundo grupo se aplicó un método tradicional presencial; se evaluó en dos momentos pre y post test.

**Tabla 5***Muestra*

Grado	Sección	Cantidad	Grupo
SEXTO	A	30	Experimental
	B	31	Control

### 3.3. Técnicas de recolección de datos

Técnicas: Tanto para la medición de la variable independiente como dependiente se ha utilizado la técnica de la Encuesta.

Instrumentos:

Los instrumentos empleados fueron:

Cuestionario – Blog como herramienta de aprendizaje, empleado por Arauzo (2016) en su trabajo de investigación con variable similar, de allí se adecuó para la presente investigación, por ello se tuvo que recurrir a expertos para su validación. Tiene 21 ítems, de los cuales las cinco primeras es para medir la dimensión Uso del Blog, del ítem 6 al 14 sirvió para la dimensión Publicación de contenidos y promoción de aprendizajes y del 15 al 21 nos permitió la medición de la dimensión Tendencia social como estrategia de aprendizaje. Este cuestionario tiene la siguiente escala valorativa.

NIVEL	ESCALA
Nunca	1
A veces	2
Casi siempre	3
Siempre	4

Para la variable dependiente Capacidades Medioambientales, se estableció un programa en una Unidad Didáctica denominado: “Cuidamos y valoramos nuestro ambiente” diseñado en base al programa curricular propuesto por el Ministerio de

Educación; al finalizar se aplicó un cuestionario de elaboración propia, para evidenciar el logro de capacidades.

Validez de Instrumentos. Los instrumentos de recolección de datos fueron validados por cinco expertos, quienes son especialistas en educación (Ver tabla 6).

**Tabla 6**

*Juicio de expertos*

Experto	Blog como herramienta de aprendizaje	Capacidades Medioambientales
Mgtr. Helen Evelyn Guerrero Bardales	95%	94%
Mgtr. Elena Julia Cajachahua Espinoza.	91%	91%
Mgtr. Jimmi Jonatan Díaz Solano.	93%	93%
Dr. José Omar Tarazona García.	95%	94%
Mgtr. Jesús Sebastián Valverde Gonzales.	95%	94%

Confiabilidad. El nivel de confiabilidad de los instrumentos se determinó a través de la prueba del Alfa Cronbach, en una muestra previa aplicada a 20 estudiantes, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 7**

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,87	20

Como se puede observar en la tabla 7; se obtuvo un valor de alfa de Cronbach de 0.87; por lo tanto, se tiene en cuenta que la consistencia o confiabilidad del instrumento: Blog como herramienta de aprendizaje es alta (Ver anexos).

### **3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Los resultados obtenidos para la primera variable se analizaron mediante el Excel a través de las tablas comparativas y la elaboración de gráficos de barras.

Para contrastar las hipótesis, se empleó el aplicativo estadístico SPSS; para el contraste de las hipótesis se utilizaron las pruebas de Wilcoxon y U-Mann Whitney.

### **3.5. Aspectos éticos**

Durante el diseño de la presente investigación se ha respetado el derecho de autoría, teniéndose mucho cuidado en las citas y referencias para no obviar a ninguno; cumpliéndose y respetando con los principios éticos de la propiedad intelectual; asimismo se solicitaron los permisos correspondientes a las autoridades educativas de la institución donde se desarrolló el programa y a los padres de familia de los estudiantes, docentes; el compromiso fue el respeto a los actores sociales, su identidad y confidencialidad.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Estadísticos descriptivos

#### 4.1.1. Variable independiente Blog como herramienta de aprendizaje.

Para el análisis de la variable independiente se utilizó un estadístico de prueba de medias, analizándose las respectivas dimensiones y a continuación se detalla:

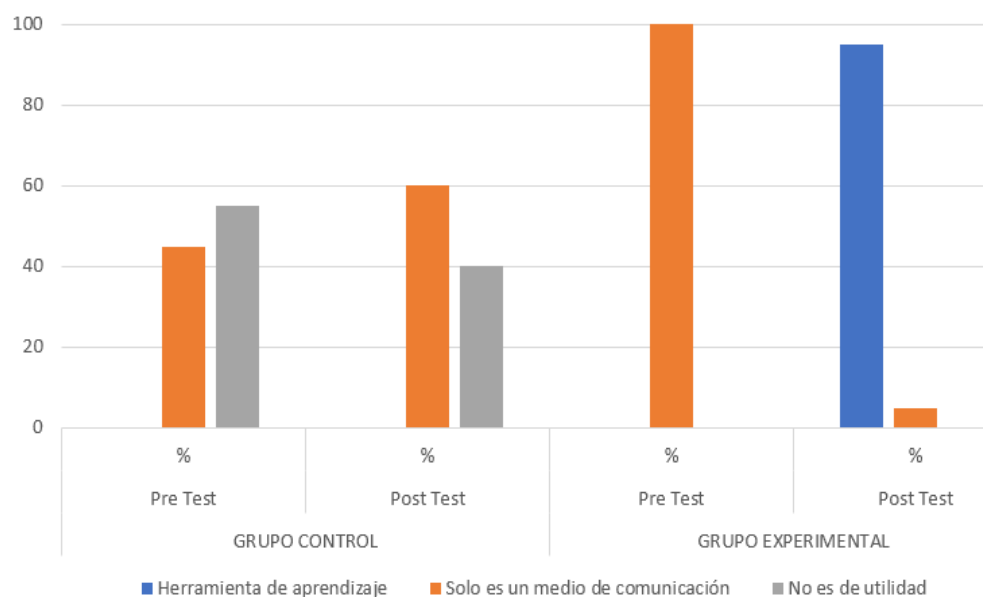
**Tabla 8**

*Tabla de frecuencia para la variable independiente.*

Nivel	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Uso del Blog	0	0	0	0	0	0	28	95
Solo es un medio de comunicación.	14	45	19	60	30	100	2	5
No es de utilidad.	17	55	12	40	0	0	0	0
TOTAL	31	100	31	100	30	100	30	100

**Figura 1**

*Gráfico de barras para la variable independiente.*



De conformidad con la tabla 8 y figura 1, se puede deducir que, en el grupo control, no existen diferencias relevantes en las pruebas del pre y post test; teniendo en cuenta que los 30 alumnos de este grupo no utilizaron el blog. En el grupo experimental para el momento del pretest, el 100% de estudiantes consideraban al Blog solamente como un medio de comunicación virtual. Y para el momento del posttest, los estudiantes, cambiaron rotundamente su apreciación, porque el 95% consideran que el Blog es una herramienta de aprendizaje; además es un medio de comunicación que permite la publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes y lo consideran como de uso en tendencia social y el 5% sigue considerando que solamente es un medio de comunicación virtual.

Dimensión Medio de información.

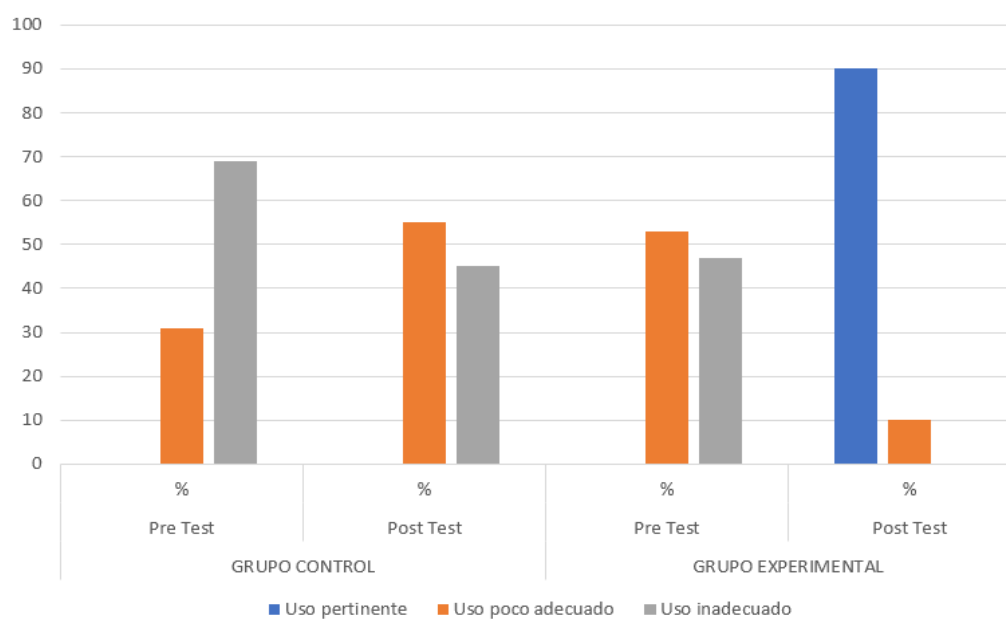
**Tabla 9**

*Tabla de frecuencia para la Dimensión Medio de información.*

Nivel	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
	fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%
Uso pertinente.	0	0	0	0	0	0	27	90
Uso poco adecuado.	10	31	17	55	16	53	3	10
Uso inadecuado.	21	69	14	45	14	47	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Figura 2**

*Gráfico de barras para la dimensión Medio de información.*



De conformidad con la tabla 9 y la figura 2, se puede deducir que, en el grupo control, no existen diferencias relevantes en las pruebas del pre y post test; teniendo en



cuenta que los 30 alumnos de este grupo no utilizaron el blog. En el grupo experimental, para el momento del pretest, el 53% de estudiantes realizaban un uso poco adecuado del Blog y el 47% no sabían usar, según manifestaron nunca tuvieron la oportunidad de usarlo, porque simplemente no encontraban la necesidad. Y para el momento del posttest, el 90% de estudiantes, realizan un uso pertinente del *Blog* y lo consideran como una herramienta que les permite realizar intercambios de ideas, participar en diálogos interactivos comentando el aporte de los demás; y el 10% posee un uso poco adecuado; cabe resaltar que este último grupo de estudiantes tuvo limitaciones para trabajar con las herramientas tecnológicas.

Dimensión Publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes.

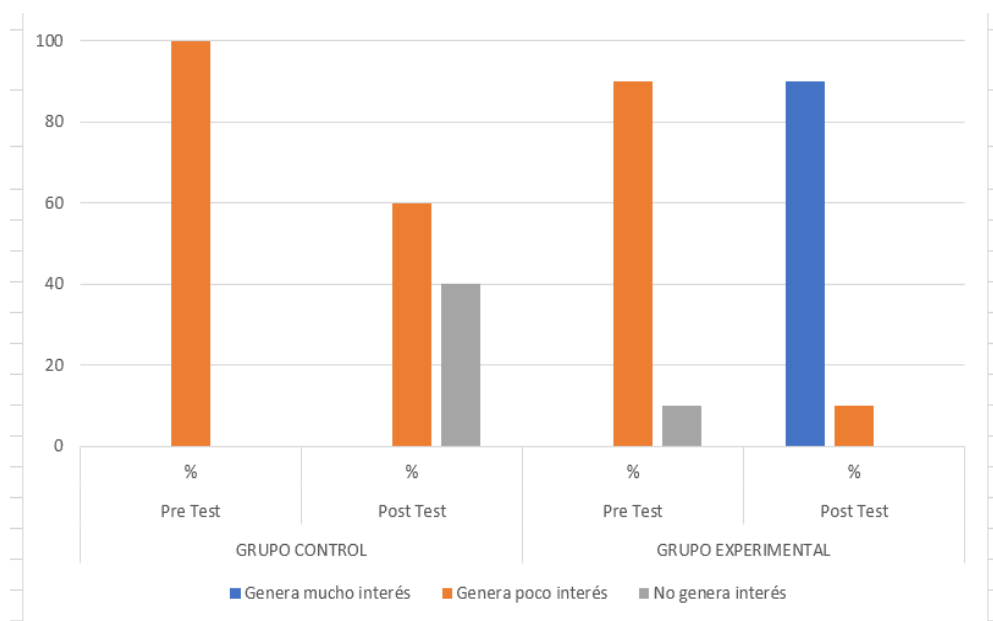
**Tabla 10**

*Tabla de frecuencia para la Dimensión Publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes.*

Nivel		Grupo control				Grupo experimental			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%
Genera interés.	mucho	0	0	0	0	0	0	27	90
Genera interés.	poco	31	100	19	60	27	90	3	10
No interés.	genera	0	0	12	40	3	10	0	0
TOTAL		31	100	31	100	30	100	30	100

**Figura 3**

Gráfico de barras para la dimensión *Publicación de contenidos para la promoción de aprendizajes*.



De conformidad con la tabla 10 y la figura 3, se puede deducir que, en el grupo control, no existen diferencias relevantes en las pruebas del pre y post test; teniendo en cuenta que los 30 alumnos de este grupo no utilizaron el blog. En el grupo experimental, para el momento del pretest, el 90% de estudiantes consideraban que el *Blog* les generaba poco interés por usarlo y el 10% no lo usaba. Y para el momento del postest, el 90% de estudiantes consideran que el *Blog* les genera mucho interés, porque pueden utilizarlo para escribir diversos artículos, debatir sobre un tema, desarrollar su pensamiento crítico y promocionar el cuidado del medio ambiente. Por otro lado, el 10% sigue considerando que le genera poco interés.

Dimensión Tendencia social como estrategia de aprendizaje.

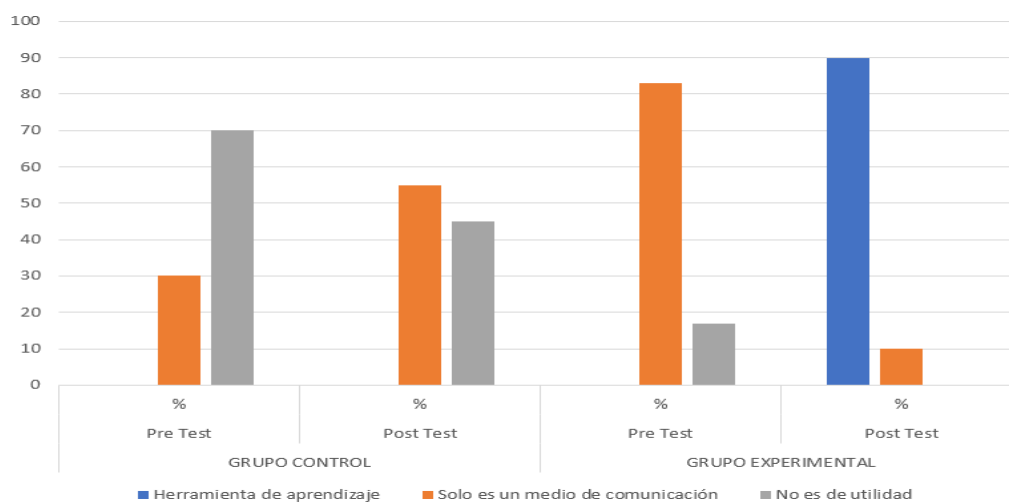
**Tabla 11**

*Tabla de frecuencia para la Dimensión Tendencia social como estrategia de aprendizaje.*

Nivel	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
	fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%
Herramienta de aprendizaje.	0	0	0	0	0	0	27	90
Solo es un medio de comunicación.	9	30	17	55	25	83	3	10
No es de utilidad.	22	70	14	45	5	17	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Figura 4**

*Gráfico de barras para la dimensión Tendencia social como estrategia de aprendizaje.*



De conformidad con la tabla 11 y la figura 4, se pudo deducir que, en el grupo control, no existen diferencias relevantes en las pruebas del pre y post test; teniendo en cuenta que los 30 alumnos de este grupo no utilizaron el blog. En el grupo experimental, para el momento del pretest, el 83% de estudiantes consideraban al *Blog* solo como un medio de comunicación virtual y el 17% dijo que no es de utilidad. Para el momento del postest, cambiaron de valoración, porque el 90% de estudiantes consideran que el *Blog* es una herramienta que propicia tendencia social, es considerado como estrategia de aprendizaje; les permite expresarse libremente, generar y compartir conocimientos y el 10% prosigue considerando que solamente es un medio de comunicación.

#### **4.2. Contrastación de la hipótesis**

##### **Análisis de pruebas no paramétricas.**

Se ha realizado el contraste de hipótesis para dos grupos y en estos no se cumplen los supuestos de normalidad, teniendo en cuenta que las variables son ordinales, es por ello que utilizamos un contraste de hipótesis no paramétricos, en este caso son la Prueba de Wilcoxon y U de Mann-Whitney.

##### **Hipótesis principal**

**H<sub>0</sub>** El uso del blog como herramienta de aprendizaje no permite desarrollar capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 – Santa Anita, 2021.

**H<sub>1</sub>** El uso del blog como herramienta de aprendizaje permite desarrollar capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 – Santa Anita, 2021.

**Tabla 12***Estadístico de prueba de la hipótesis principal*

Grupos de alumnos		Pos - Pre Test
Grupo Control	Z	,000 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	1,000
Grupo Experimental	Z	-4,797 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	,002

En cuanto al estadístico de contraste (ver tabla 12), tenemos la Sig. Asintótica de ,002 < 0.05. Esto significa que existe diferencia significativa entre el pre y postest del grupo experimental, luego de la aplicación del uso de la herramienta establecida.

**Tabla 13***Estadístico descriptivo de la hipótesis principal*

Grupos de alumnos		N	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Grupo	Pre Test Sexto B	31	19,13	1,907	15	23
Control	Post Test Sexto B	31	21,23	1,445	23	25
Grupo	Pre Test Sexto A	30	15,93	2,504	13	24
Experimental	Post Test Sexto A	30	45,87	3,833	43	48

### **Prueba U Mann-Whitney**

En la tabla 13, la posición media de los resultados de la evaluación de los estudiantes, ordenados de mayor a menor, se puede evidenciar que los estudiantes del Grupo Experimental (30 estudiantes del Sexto Grado "A"), han alcanzado las puntuaciones más altas, que los del Grupo de Control (31 estudiantes del Sexto Grado "B"), estos resultados son suficientes para considerarlas significativas.

**Tabla 14***Rangos de la hipótesis principal*

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pre test	Grupo Control	31	16,67	250,00
	Grupo Experimental	30	18,17	785,00
	Total	61		
Post Test	Grupo Control	31	17,53	167,00
	Grupo Experimental	30	63,92	736,00
	Total	61		

**Prueba de Wilcoxon**

Al comparar los dos grupos (Ver tabla 14) en ambos momentos de la evaluación los estudiantes obtuvieron mayor puntuación en el post test, el grupo experimental alcanzó una puntuación mediana de 63,92 puntos y el grupo control solo alcanzó 17,53 hay una diferencia de 46,39; esto significa, el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite desarrollar las capacidades medioambientales en los estudiantes del Sexto Grado A.

**Tabla 15***Estadístico de prueba de la hipótesis principal*

	Grupo Experimental	Grupo Control
U de Mann-Whitney	130,000	89,000
W de Wilcoxon	250,000	167,000
Z	-2,299	-2,553
Sig. asintótica(bilateral)	,011	,087
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]		,010 <sup>b</sup>

En la tabla 15, el estadístico de prueba que se resalta es el valor de Z -2,299 y el valor Sing. asintótica (bilateral) es 0,011 < 0,05; entendemos que las medianas de ambos grupos no son iguales, esto significa que el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite desarrollar capacidades medioambientales en los estudiantes del Sexto Grado "A" (Grupo Experimental) de la Institución Educativa N° 1137 de Lima; por lo tanto, aceptamos nuestra hipótesis general de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

#### 4.2.1. Contrastación de las hipótesis derivadas

##### Hipótesis derivada 1

**H<sub>0</sub>** El blog como herramienta de aprendizaje no permite comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales del medio ambiente.

**H<sub>1</sub>** El blog como herramienta de aprendizaje permite comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales del medio ambiente.

**Tabla 16**

*Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 1.*

Grupos de alumnos		Post - Pre Test
Grupo Control	Z	,000 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	1,450
Grupo Experimental	Z	-2,549 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	,000

En cuanto al estadístico de contraste (Ver tabla 16), tenemos la Sig. Asintótica de ,000 < 0.05; esto significa que existe diferencia significativa entre el pre y post test del grupo experimental, luego de la aplicación del uso de la herramienta establecida.

**Tabla 17***Estadístico descriptivo de la hipótesis derivada 1.*

Grupos de alumnos		N	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Grupo Control	Pre Test Sexto B	31	19,13	,895	15	23
	Post Test Sexto B	31	21,23	1,785	20	23
Grupo Experimental	Pre Test Sexto A	30	15,93	1,404	13	24
	Post Test Sexto A	30	45,87	3,254	38	48

**Prueba U Mann-Whitney**

En la tabla 17, la posición media de los resultados de la evaluación de los estudiantes, ordenados de mayor a menor, se puede evidenciar que los estudiantes del Grupo Experimental han alcanzado las puntuaciones más altas que los del Grupo de Control estos resultados son suficientes para considerarlas significativas.

**Tabla 18***Rangos de la hipótesis derivada 1.*

Grupos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pre test	Grupo Control	31	8,59	192,00
	Grupo Experimental	30	21,02	456,00
	Total	61		
Post Test	Grupo Control	31	13,98	298,00
	Grupo Experimental	30	35,64	698,00
	Total	61		

**Prueba de Wilcoxon**

Al comparar los dos grupos (ver tabla 18) en ambos momentos de la evaluación los estudiantes obtuvieron mayor puntuación en el post test, el grupo experimental alcanzó una puntuación mediana de 35,64 puntos y el grupo control solo alcanzó 13,98



hay una diferencia de 21,66; esto significa, el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite interpretar mensajes y cuidar su medio ambiente en los estudiantes del Grupo Experimental (Sexto Grado A) de la Institución Educativa N° 1137 de Lima.

**Tabla 19**

*Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 1.*

	Grupo Experimental	Grupo Control
U de Mann-Whitney	93,000	89,000
W de Wilcoxon	197,000	94,000
Z	-1,654	-1,117
Sig. asintótica(bilateral)	,001	,061
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]		,010 <sup>b</sup>

En la tabla 19, el estadístico de prueba que se resalta es el valor de Z -1,654 y el valor Sing. asintótica (bilateral) es 0,001 < 0,05; entendemos que las medianas de ambos grupos no son iguales, esto significa, el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite comprender las relaciones entre elementos naturales y sociales de los estudiantes del Sexto Grado A; por lo tanto, aceptamos nuestra primera hipótesis derivada (alterna) de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

### **Hipótesis derivada 2**

**H<sub>0</sub>** El blog como herramienta de aprendizaje no permite el manejo de las fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.

**H<sub>1</sub>** El blog como herramienta de aprendizaje permite el manejo de las fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.

**Tabla 20***Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 2.*

Grupos de alumnos		Pos - Pre Test
Grupo Control	Z	,003 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	0,890
Grupo Experimental	Z	-3,355 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	,000

En cuanto al estadístico de contraste (ver tabla 20), tenemos la Sig. Asintótica de ,000 < 0.05; esto significa que existe diferencia significativa entre el pre y post test del grupo experimental, luego de la aplicación del uso de la herramienta establecida.

**Tabla 21***Estadístico descriptivo de la hipótesis derivada 2.*

Grupos de alumnos		N	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Grupo Control	Pre Test	31	8,45	,687	7	10
	Sexto B					
Grupo Experimental	Post Test	31	16,25	1,785	12	17
	Sexto B					
Grupo Experimental	Pre Test	30	16,58	1,978	13	20
	Sexto A					
	Post Test	30	27,45	2,149	23	30
	Sexto A					

### Prueba U Mann-Whitney

En la tabla 21, la posición media de los resultados de la evaluación de los estudiantes, ordenados de mayor a menor, se puede evidenciar que los estudiantes del Grupo Experimental, han alcanzado las puntuaciones más altas que los del Grupo de Control estos resultados son suficientes para considerarlas significativas.

**Tabla 22***Rangos de la hipótesis derivada 2.*

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pre test	Grupo Control	31	7,98	97,00
	Grupo Experimental	30	16,84	267,00
	Total	61		
Post Test	Grupo Control	31	12,54	187,00
	Grupo Experimental	30	45,75	415,00
	Total	61		

**Prueba de Wilcoxon**

Al comparar los dos grupos (ver tabla 22) en ambos momentos de la evaluación los estudiantes obtuvieron mayor puntuación en el post test que en el pre test, en el grupo experimental alcanzó una puntuación mediana de 45,75 puntos y el grupo control solo alcanzó 12,54 hay 33,21 puntos de diferencia; esto significa, el uso del blog como herramienta de aprendizaje permitió a los estudiantes del Sexto Grado A, usar la creatividad para difundir mensajes alusivos al cuidado de medio ambiente.

Tabla 23

*Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 2.*

	Grupo Experimental	Grupo Control
U de Mann-Whitney	93,000	82,000
W de Wilcoxon	235,000	94,000
Z	-1,867	-0,874
Sig. asintótica(bilateral)	,021	,124
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]		,010 <sup>b</sup>

En la tabla 23, el estadístico de prueba que se resalta es el valor de Z -1,867 y el valor Sing. asintótica (bilateral) es  $0,021 < 0,05$ ; entendemos que las medianas de ambos grupos no son iguales, esto significa que el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite en los estudiantes del Sexto Grado "A" (Grupo Experimental) de la Institución Educativa N° 1137 de Lima; el manejo de las fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente; por lo tanto, aceptamos la segunda hipótesis derivada (alterna) de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis derivada 3

**H<sub>0</sub>** El blog como herramienta de aprendizaje no permite generar las acciones de conservación del ambiente local y global.

**H<sub>1</sub>** El blog como herramienta de aprendizaje permite generar las acciones de conservación del ambiente local y global.

**Tabla 24**

*Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 3.*

Grupos de alumnos		Post - Pretest
Grupo Control	Z	,254 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	,780
Grupo Experimental	Z	-3,254 <sup>b</sup>
	Sig. asintótica(bilateral)	,001

En cuanto al estadístico de contraste (ver tabla 24), tenemos la Sig. Asintótica de  $,001 < 0,05$ ; esto significa que existe diferencia significativa entre el pre y post test del grupo experimental, luego de la aplicación del uso de la herramienta blog.

**Tabla 25***Estadístico descriptivo de la hipótesis derivada 3.*

Grupos de alumnos		N	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Grupo Control	Pre Test	31	13,22	1,341	10	14
	Sexto B					
Grupo Experimental	Post Test	31	21,54	2,134	12	25
	Sexto B					
Grupo Experimental	Pre Test	30	18,87	2,784	15	20
	Sexto A					
	Post Test	30	36,53	3,224	27	39
	Sexto A					

**Prueba U Mann-Whitney**

En la tabla 25, la posición media de los resultados de la evaluación de los estudiantes, ordenados de mayor a menor, se puede evidenciar que los estudiantes del Grupo Experimental, han alcanzado las puntuaciones más altas, que los del Grupo de Control estos resultados son suficientes para considerarlas significativas.

**Tabla 26***Rangos de la hipótesis derivada 3.*

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest	Grupo Control	31	11,54	124,00
	Grupo Experimental	30	14,25	137,00
	Total	61		
Post Test	Grupo Control	31	15,32	234,00
	Grupo Experimental	30	31,58	561,00
	Total	61		

### Prueba de Wilcoxon

Al comparar los dos grupos (ver tabla 26) en ambos momentos de la evaluación los estudiantes obtuvieron mayor puntuación en el post test que en el pre test, el grupo experimental alcanzó una puntuación mediana de 31,58 puntos y el grupo control solo alcanzó 15,32 hay una diferencia de 16,26; esto significa, el uso del blog como herramienta de aprendizaje permitió en los estudiantes del Sexto Grado A, se orienten a la práctica habitual y cotidiana sobre el cuidado del medio ambiente en el contexto que vive.

**Tabla 27**

*Estadístico de prueba de la hipótesis derivada 3.*

	Grupo Experimental	Grupo Control
U de Mann-Whitney	95,000	64,000
W de Wilcoxon	184,000	93,000
Z	-1,784	-3,354
Sig. asintótica(bilateral)	,010	,081
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]		,010 <sup>b</sup>

En la tabla 28, el estadístico de prueba que se resalta es el valor de Z -1,784 y el valor Sing. asintótica (bilateral) es 0,010 < 0,05; entendemos que las medianas de ambos grupos no son iguales, esto significa que el uso del blog como herramienta de aprendizaje permite generar las acciones de conservación del ambiente local y global en los estudiantes del Sexto Grado "A" (Grupo Experimental) de la Institución Educativa N° 1137 de Lima; por lo tanto, aceptamos nuestra tercera hipótesis derivada (alterna) de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue implementar el *blog* como herramienta de aprendizaje para mejorar las capacidades medioambientales de los estudiantes de la Institución Educativa N° 1137 de Lima, durante el año académico 2021; a partir de los resultados se acepta la hipótesis general alterna, hay evidencia suficiente para decir que el *blog* sirve como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de capacidades medioambientales de los estudiantes. Se obtuvo un valor Sing. asintótica (bilateral) de 0,011; el resultado descrito coincide con el de Villalobos, (2015), quien dice: el uso de blogs como recurso educativo, posibilita recrear saberes, experiencias y compartir publicaciones referentes a temas específicos en el área de Gestión Ambiental, apoyando la construcción significativa del aprendizaje de los participantes, a través de la interacción y el trabajo colaborativo.

La interacción mediante el uso de los *blogs* como recurso flexible e innovador permite el diálogo de saberes y la aproximación crítica a la realidad ambiental del entorno, analizando los ecosistemas, la diversidad biológica y otros componentes del medio ambiente. Del mismo modo, Vacio (2017), en su investigación sobre la el análisis de la cultura ambiental en el sector educativo, demostró que una apropiada intervención didáctica contribuye y tiene efectos positivos en los estudiantes, para que en el futuro sigan siendo partícipes y aporten dando soluciones a los problemas ambientales,

partiendo de su entorno. También Cassany (2012), en relación a estos resultados y al tema dice: la popularidad de este género es que prescindiendo de aspectos técnicos en la web y aun teniendo un formato rígido o predeterminado, ha resultado un éxito, generándose así una comunidad de *blogs* llamada blogósfera.

En lo referente al primer objetivo específico, al implementarse el *blog* como herramienta de aprendizaje, ha permitido comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales con un valor Sing. asintótica (bilateral) es 0,001. Los resultados pueden explicarse también, a partir de los datos encontrados por Ramírez (2017), en su investigación referente a las estrategias de concientización ambiental y su relación con el cuidado del medio ambiente, en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N°0020 Ernesto Chávez Tamariz – Agroindustrial, Saposoa; allí mostró que el nivel de uso de estrategias de concientización ambiental es bueno en un 96% y regular en un 4% y en cuanto al nivel de cuidado del medio ambiente que es bueno en un 82% y regular en un 18%. Se concluyó, que hay una relación positiva notable entre el uso de estrategias de concientización ambiental y el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N.° 0020.

En esta investigación desarrollada también se llegó a cumplir con las exigencias del MINEDU (2016), en lo referente a que los estudiantes pueden explicar las dinámicas y transformaciones del espacio geográfico y el ambiente, a partir del reconocimiento de los elementos naturales y sociales que los componen, así como de las interacciones que se dan entre ambos a escala local, nacional o global.

En lo que se refiere al segundo objetivo específico, se implementó el *blog* como herramienta de aprendizaje para manejar las fuentes de información y comprender el espacio geográfico y el ambiente, con un coeficiente de valor Sing. asintótica (bilateral) de 0,021. Este resultado es comparable con lo encontrado por Salinas, (2016), quien determinó que los estudiantes mejoraron notablemente su rendimiento en las



competencias: Manejo de información y comprensión espacio temporal, además lograron desarrollar aprendizajes significativos y el trabajo colaborativo en el aula. Este proyecto de investigación permitió revalorar la importancia de la innovación de los recursos educativos con el propósito de mejorar el grado de satisfacción y motivación de los estudiantes en el logro de una meta en común.

Del mismo modo, como detallamos anteriormente, los estudiantes del sexto grado "A" lograron lo que el MINEDU (2016) propone, usar distintas fuentes: socioculturales, georreferenciadas, cartográficas, fotográficas e imágenes diversas, cuadros y gráficos estadísticos, entre otros, para analizar el espacio geográfico y el ambiente, orientarse, desplazarse y radicar en él.

Y en lo referente al tercer objetivo específico, también se implementó el blog como herramienta de aprendizaje en la generación de acciones para conservar el ambiente local y global; el valor Sing. asintótica (bilateral) es 0,010. Este resultado puede explicarse a partir del estudio realizado por Vacio (2017) en su trabajo dedicado al análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del Municipio de la Paz, Baja California Sur: Implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales; logró un acercamiento en materia de cultura ambiental y que esta contribuye de manera positiva como herramienta para brindar una aproximación del estado actual de la educación.

Por su significancia, también se considera el estudio de Cegarra (2015), quien desarrolló una investigación sobre el blog como herramienta didáctica, él nos dice: el *Weblog* influencia positivamente en la enseñanza y en el rendimiento de los educandos, favoreciendo significativamente el promedio de índices de calificaciones e integrando a los sujetos a su entorno de clase, facilitando el intercambio de ideas, el pensamiento crítico y la mediación de situaciones a través del trabajo colaborativo, además, les permite utilizar materiales de manera inmediata, accediendo a información actualizada

y el uso de TIC's para realizar actividades de aula, favoreciendo el aprendizaje significativo en los educandos.

Los estudiantes del grupo experimental del sexto grado A, también lograron lo que establece el MINEDU (2016); ello fue generar acciones para conservar el ambiente local y global; proponen y ponen en práctica acciones orientadas al cuidado del ambiente, contribuyen con la mitigación y adaptación del cambio climático, y a la gestión de riesgo de desastres. Esto supone analizar el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en la vida de las personas.

## CONCLUSIONES

1. Para conocer la incidencia del *blog*, como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 – Santa Anita, al realizar la prueba U de Mann-Whitney, se obtuvo diferencias significativas entre el pre y postest del grupo experimental, el valor Sing. asintótica (bilateral) es  $0,011 < 0,05$ . Este resultado conlleva a aceptar la hipótesis general de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

2. El *blog* sirve como herramienta de aprendizaje para que los alumnos comprendan las relaciones entre los elementos naturales y sociales del medio ambiente, encontrándose diferencias significativas entre los grupos de estudio. Esto se evidencia a través de la prueba U de Mann-Whitney, donde el nivel de significancia fue de  $,001 < 0,005$ ; aceptándose la primera hipótesis derivada.

3. El *blog* sirve como herramienta de aprendizaje, permitiendo en los estudiantes el manejo de las fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente, tanto en el grupo control como en el experimental. En ambos momentos del test, se encuentran diferencias significativas (el nivel de significancia es de  $0,021 <$

0,005); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la segunda hipótesis derivada.

4. Respecto al blog como herramienta de aprendizaje, sirve a los estudiantes, para que estos generen acciones de conservación del ambiente local y global; en esta situación, también se han encontrado resultados con marcadas diferencias. Los estudiantes del grupo experimental muestran una predisposición y motivación hacia la conservación de nuestro medio ambiente, esto significa que las clases impartidas y los textos promocionados a través del blog, mejoraron los aprendizajes, evidenciándose a través del valor Sing. asintótica (bilateral) que es 0,010; aceptándose la tercera hipótesis derivada.

## **RECOMENDACIONES**

A las autoridades educativas y docentes de educación básica:

1. En las instituciones educativas se debe propiciar el desarrollo de talleres de formación dirigido a docentes y estudiantes para promover el uso pedagógico de la herramienta *Blog*.

2. Se recomienda la importancia y necesidad de desarrollar capacidades y actualizar a los profesores, en diversos talleres, sobre estrategias metodológicas y didácticas para el uso pertinente del *Blog*, con la finalidad de lograr el desarrollo de las diversas competencias en los estudiantes y en las diferentes áreas del programa curricular de la educación básica.

3. Promover el uso del *Blog*, como recurso didáctico para desarrollar capacidades de las otras áreas del currículo nacional de educación básica.

4. Emplear la herramienta del *Blog* para promover el acompañamiento y retroalimentación de los estudiantes, a partir de un trabajo colaborativo.

5. Se recomienda a las autoridades educativas de la Institución Educativa N° 1137, implementar el aula virtual; con Internet de fibra óptica y la dotación de más computadoras, este aspecto permitirá a los estudiantes, el uso y aplicación del *blog* y de otras redes sociales en favor de sus aprendizajes.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Arauzo, C. (2016). *Uso del blog en la didáctica de las ciencias*. Huancayo, Perú: Ediciones UNCP.
- Arellano, M. (2017). *Usos educativos del blog*. Barcelona, España: Editorial Didáctica de la Educación.
- Barragán, N. (2017). *El uso del blog y la producción del texto escrito en los estudiantes del grado Octavo de la Institución Educativa Vallecitos, Tolima – Colombia, 2016* [Tesis maestría, Universidad Norbert Wiener de Perú]. Recuperado de <https://acortar.link/PPyMN>
- Barroso, J. y Cabero, J. (2013). *Nuevos escenarios digitales. Pedagogía y Didáctica*. Madrid, España: Editores Pirámide.
- Blood, J. (2000). *Asynchronous communication* [Archivo PDF]. Recuperado de <https://www.myaccountingcourse.com/accounting-dictionary/asynchronous-communication>
- Campbell, C. (2003). *The opportunity for improvement* [Archivo PDF]. Recuperado de [https://journals.lww.com/jcehp/Citation/2003/23020/The\\_opportunity\\_for\\_improvement.10.aspx](https://journals.lww.com/jcehp/Citation/2003/23020/The_opportunity_for_improvement.10.aspx)
- Cassany, D. (2012). *La cocina de la escritura*. (Anagrama, Ed.) Barcelona.
- Cegarra, M. (2015). *Weblog como herramienta didáctica para la enseñanza de la dinámica* [Tesis de Maestría, Universidad de Carabobo, Valencia, España]. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2108/mcegarra.pdf?sequence=4>
- Chalco, L. (2017). *Actitudes hacia la conservación del medio ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla* [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú]. Recuperado de

[http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012\\_Chalco\\_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012_Chalco_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf)

Contreras, A. y Molero, M. (2019). *Ciencia y tecnología del medioambiente*. Madrid, España: Editorial de la Universidad Nacional de Educación.

Cruz, M. (2018). *El uso del blog en el aula como herramienta interactiva en la enseñanza de la matemática*. Cali, Colombia: Editorial El País.

Flowers, L. y Hayes, J. (1985). *Textos en contexto* [Archivo PDF]. Recuperado de <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/5158698-flowers-y-hayes-la-teoria-de-la-redaccion-como-proceso-cognitivopdf-xwyX0-articulo.pdf7>

Gonzales, R. (2007). La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad. *Revista de educación*. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.mec.es/re200sjdñ9/re20ddda09\\_10.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re200sjdñ9/re20ddda09_10.pdf)

Gutiérrez, L. (2017). *El Blog como herramienta educativa para educación secundaria. Su uso en la materia de música*. [Tesis de Doctor, Universidad Carlos III de Madrid, España]. Recuperado de [file:///C:/Users/User/Downloads/guti%C3%A9rez\\_blog\\_tesis\\_2017.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/guti%C3%A9rez_blog_tesis_2017.pdf)

Hernández, R. y Mendoza, C. (2019). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc. Graw-Hill. Interamericana Editores S. A. pp. 110 – 714.

Jiguan, H. (2019). *Blog como herramienta para la enseñanza de la comunicación escrita* [Archivo PDF]. Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/14/165\\_09jshdkj5673te95.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/14/165_09jshdkj5673te95.pdf)

Junta de Andalucía (2017). *Guía de evaluación de riesgos para salud humana en suelos potencialmente contaminados*. [Archivo PDF]. Recuperado de

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/participa/opina\\_participa/planes/drsc\\_03.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/participa/opina_participa/planes/drsc_03.pdf)

- Lara, T. (2015). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista Telos*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Tiscar-Lara-2/publication/28109410\\_Blogs\\_para\\_educar\\_Usos\\_de\\_los\\_blogs\\_en\\_una\\_pedagogia\\_constructivista/links/57270aa908aef9c00b894596/Blogs-para-educar-Usos-de-los-blogs-en-una-pedagogia-constructivista.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tiscar-Lara-2/publication/28109410_Blogs_para_educar_Usos_de_los_blogs_en_una_pedagogia_constructivista/links/57270aa908aef9c00b894596/Blogs-para-educar-Usos-de-los-blogs-en-una-pedagogia-constructivista.pdf)
- Martín, C. (2018). *Guía sobre el uso educativo de los blogs*. [Archivo PDF]. Recuperado de [https://oa.upm.es/57137/1/GUIA\\_USO\\_EDUCATIVO\\_BLOGS.pdf](https://oa.upm.es/57137/1/GUIA_USO_EDUCATIVO_BLOGS.pdf)
- Ley 27314, *Ley General de Residuos Sólidos*. (23 de diciembre de 2016) [Archivo PDF]. Recuperado de <https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/legislacion/>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2017). *Educación en ecoeficiencia* [Archivo PDF]. Recuperado de [https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursos-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2\\_primaria/Lectura-Ciudadania-Ambiental\\_p25-p27.pdf](https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursos-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2_primaria/Lectura-Ciudadania-Ambiental_p25-p27.pdf)
- Ministerio de Educación. (15 de enero 2021). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica* [Archivo PDF]. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Sadymar11/monje-carlos-arturo-gua-didctica-metodologa-de-la-investigacin>
- Mora, W. (2020). *Desarrollo de capacidades* [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n38/n37678tb8a11.pdf>

- Prensky, M. (2016). *Nativos e inmigrantes digitales* [Archivo PDF]. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E>
- Ramírez, M. (2017). *Estrategias de concientización ambiental y su relación con el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la Institución* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Perú]. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13061/ramirez\\_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13061/ramirez_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Romero, G., Román, K. y Llorente, P. (2017). *Wikis, Podcast, Blogs and other web for classroom* [Archivo PDF]. Recuperado de <https://files.hbe.com.au/samplepages/CO24553437.pdf>
- Salinas, G. (2016). *Uso del Blog para el desarrollo de las competencias de manejo y comprensión espacio temporal del curso de historia, geografía y economía en estudiantes de segundo año de secundaria de un colegio privado de Lima Metropolitana* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú]. Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7924/SALINAS\\_RIOS\\_GRACE\\_USO\\_BLOG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7924/SALINAS_RIOS_GRACE_USO_BLOG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Segura, L. (2017). *Intervención de educación ambiental en la escuela primaria: Percepción socio ambiental con el uso del cuento en alumnos del primer grado* [Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica Nacional. México D.F.]. Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/30593.pdf>
- Vacio, C. (2017). *Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del Municipio de La Paz, Baja California Sur: Implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales* [Tesis de Maestría, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. La Paz, México]. Recuperado de



[http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/585/vacio\\_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/585/vacio_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vaillant, D. y Manso, J. (2019). *Orientaciones para la formación docente y el trabajo en el aula. Aprendizaje colaborativo* [Archivo PDF]. Recuperado de [https://panorama.oei.org.ar/\\_dev2/wpcontent/uploads/2019/05/APRENDIZAJE-COLABORATIVO.pdf](https://panorama.oei.org.ar/_dev2/wpcontent/uploads/2019/05/APRENDIZAJE-COLABORATIVO.pdf)

Valero, A. (2019). *Creación y uso educativo de blogs* [Archivo PDF]. Recuperado de [https://www.tinglado.net/tic/avalero908986786/taller\\_blogs.pdf](https://www.tinglado.net/tic/avalero908986786/taller_blogs.pdf)

Villalobos, E. (2015). *Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental* [Archivo PDF]. Recuperado de <http://ve.scielo.org/pdf/ri/v39n85/art07.pdf>

Wark, K. y Warner, M. (2017). *Contaminación del aire*. Lima, Perú: Editorial Limusa S. A.

Zhang, J. (2009). *Use of the blog* [Archivo PDF]. Recuperado de <https://mydramalist.com/people/16564454-zhang-j>

**ANEXOS**

a) Matriz de consistencia.

**BLOG COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES, EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1137 – SANTA ANITA, 2021**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		ESCALA DE MEDICIÓN	DISEÑO METODOLÓGICO
			VARIABLES	INDICADORES		
<p><b>Problema general</b> ¿El blog nos servirá como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de capacidades medioambientales, en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 – Santa Anita, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos.</b> - ¿El blog como herramienta de aprendizaje nos servirá para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales? - ¿El blog como herramienta de aprendizaje nos servirá para manejar las fuentes de información y comprender el espacio geográfico y el ambiente? - ¿El blog como herramienta de aprendizaje nos servirá en la generación de acciones para conservar el ambiente local y global?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Implementar el blog como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 -Santa Anita, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> - Implementar el blog como herramienta de aprendizaje para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales. - Implementar el blog como herramienta de aprendizaje para manejar las fuentes de información y comprender el espacio geográfico y el ambiente. - Implementar el blog como herramienta de aprendizaje en la generación de acciones para conservar el ambiente local y global.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> El blog como herramienta de aprendizaje permite desarrollar capacidades medioambientales en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 1137 – Santa Anita, 2021.</p> <p><b>Hipótesis derivadas</b> - El blog nos servirá como herramienta de aprendizaje para comprender las relaciones entre los elementos naturales y sociales. - El blog nos servirá como herramienta de aprendizaje para manejar las fuentes de información y comprender el espacio geográfico y el ambiente. - El blog nos servirá como herramienta de aprendizaje en la generación de acciones para conservar el ambiente local y global.</p>	<p>Blog</p> <p>Cuidado del medio ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso adecuado.</li> <li>• Desarrollo de capacidades</li> <li>• Herramienta de enseñanza aprendizaje.</li> <li>• Comprende las relaciones entre elementos naturales y sociales.</li> <li>• Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li> <li>• Genera acciones para conservar el ambiente local y global.</li> </ul>	<p>Nominal</p> <p>Ordinal</p>	<p><b>Tipo:</b> Explicativo. <b>Enfoque:</b> Cuantitativo. <b>Nivel:</b> Pre experimentos Gc O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub> Ge O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub> <b>Método:</b> Aplicada.</p>

## b) Instrumentos

**CUESTIONARIO**  
**Blog como herramienta de aprendizaje**

APELLIDOS Y NOMBRES: .....  
GRADO: Sexto      SECCIÓN: .....      FECHA: .....

Estimado estudiante: Lee con detenimiento y responde marcando con un aspa la casilla que crees conveniente.

ÍTEMS	ESCALAS			
	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	1	2	3	4
1. Asisto virtualmente a proyectos colaborativos usando el blog				
2. Hago comentarios y aportaciones en el blog				
3. Considero el blog una herramienta adecuada para expresarme y comunicarme				
4. Me gusta participar sobre diferentes contenidos que allí se encuentran				
5. Utilizo el blog para comunicarme o intercambiar información con otros blogueros				
6. Me gusta escribir mediante el uso del blog				
7. Elaboro materiales en forma digital: presentaciones, documentos, etc. para publicarlos en un blog				
8. Los contenidos presentados en el blog son claros y de fácil comprensión				
9. Me resulta fácil acceder a los contenidos, están bien estructurados y secuenciados de manera lógica				
10. Participas en foros, debates de algunas comunidades de aprendizaje				
11. El uso del blog es una buena práctica para los docentes crear entornos virtuales de aprendizaje				
12. Participar en foros, amplia mi competencia sobre el cuidado del medio ambiente				
13. El uso del blog promueve un nuevo tipo de aprendizaje				
14. Establezco y coordino reglas aportes y expresar conceptos				
15. Me es fácil compartir, opinar, leer, a través del blog				
16. Participó activamente en foros, correo chat, blog, wiki				
17. El blog promueve estrategias de aprendizaje basadas en el trabajo cooperativo y conduce a comunidades de aprendizaje				
18. Los contenidos promueven la reflexión y el análisis crítico				
19. El diseño del blog promueve, la utilización de estrategias de aprendizaje por parte de los participantes.				
20. Uso varias veces el blog como medio de información, comunicación, consulta y demás				
21. Creo que el acceso y la interactividad con el blog es fácil para aquellos con menores habilidades tecnológicas				

## CUESTIONARIO Capacidades Medioambientales

Cuestionario para la evaluación de las capacidades medioambientales del estudiante de Sexto Grado de Educación Básica Regular.

Estimado estudiante:

Este cuestionario tiene como finalidad conocer el logro de capacidades para tu formación, no hay respuestas correctas ni incorrectas, en ese sentido procura responder con sinceridad a cada una de las preguntas, marcando con un aspa la casilla que crees conveniente.

ÍTEMS	ESCALAS			
	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
	1	2	3	4
1. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y no de todos				
2. Solo me preocupo de cuidar mi medio ambiente porque me evaluarán				
3. Siento que al seguir usando utensilios descartables seguiremos contaminando el medio ambiente				
4. El uso de fertilizantes e insecticidas mejoran la producción y no malogran el medio ambiente.				
5. Me gustaría que las personas estén más informadas sobre los problemas ambientales para que tomen conciencia				
6. Son muy creativos e interesantes la cantidad de objetos que se pueden elaborar a partir de material reciclado				
7. Si hubiera más campañas sobre el cuidado del medio ambiente la vida en el planeta mejoraría				
8. Clasificar los residuos sólidos (papel, cartón, vidrio, plásticos) ayuda con el cuidado del medio ambiente.				
9. Quisiera conocer más sobre el cuidado del medio ambiente, en las clases.				
10. Es difícil que las personas dejen de usar descartables porque son muy útiles				
11. La cantidad de residuos que produzco es muy poco, por eso no siento que este contaminando el medio ambiente				
12. Quisiera llamar la atención a las personas que arrojan basura a la calle				

## c) Fichas de validación con opinión de expertos

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN****I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Jimmi Jonatan DIAZ SOLANO  
 1.2. Grado Académico: Magíster en Ciencias de la Educación  
 1.3. Profesión: Licenciado en Educación  
 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional del Centro del Perú  
 1.5. Cargo que desempeña: Docente  
 1.6. Denominación del Instrumento:  
 Cuestionario – Blog como herramienta de aprendizaje.  
 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.  
 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Educación; Especialidad Informática y Tecnología Educativa, del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

**II. VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					<b>93</b>
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					<b>89</b>
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					<b>94</b>
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica					<b>91</b>
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					<b>94</b>
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					<b>92</b>
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basados en aspectos teóricos-científicos					<b>97</b>
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y dimensiones					<b>98</b>
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					<b>91</b>
<b>10. PERTINENCIA</b>	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					<b>89</b>
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						<b>928</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>928</b>				

**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.1. Valoración total cuantitativa:   93   %

3.2. Opinión:     FAVORABLE   X     DEBE MEJORAR           

                  NO FAVORABLE           


3.3. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



---

DIAZ SOLANO, Jimmi Jonatan  
Mg. Ciencias de la Educación

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Jimmi Jonatan DIAZ SOLANO
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Ciencias de la Educación
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional del Centro del Perú
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario - Capacidades Medioambientales.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8 Programa de postgrado: Maestría en Educación, Especialidad Informática y Tecnología Educativa del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					94
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					93
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					90
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica					97
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					94
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basados en aspectos teóricos-científicos					95
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y dimensiones					98
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					93
<b>10. PERTINENCIA</b>	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					90
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		0	0	0	0	934
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		934				



### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.4. Valoración total cuantitativa:   93   %

3.5. Opinión:    FAVORABLE   X      DEBE MEJORAR           

                  NO FAVORABLE           

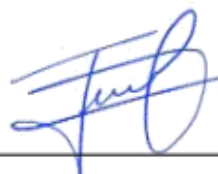
3.6. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



---

DIAZ SOLANO, Jimmi Jonatan  
Mg. Ciencias de la Educación

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Elena Julia Cajachahua Espinoza
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Educación
- 1.3. Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4. Institución donde labora: Institución Educativa San Martín de Porres.
- 1.5. Cargo que desempeña: Profesora de Aula.
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Cuestionario – Blog como herramienta de aprendizaje.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Educación; Especialidad Informática y Tecnología Educativa, del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					89
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					91
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					92
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					89
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					87
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					93
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					89
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					94
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					97
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					89
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						<b>910</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>						<b>910</b>

**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.1. Valoración total cuantitativa:   91   %

3.2. Opinión: FAVORABLE   X   DEBE MEJORAR           

NO FAVORABLE           

3.3. Observaciones: Instrumento FAVORABLE para su aplicación,

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



Mag. Elena Julia Cajachhua Espinoza

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Elena Julia Cajachahua Espinoza
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Educación
- 1.3 Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4. Institución donde labora: Institución Educativa San Martín de Porres.
- 1.5. Cargo que desempeña: Profesora de Aula.
- 1.6 Denominación del Instrumento: Cuestionario - Capacidades Medioambientales.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8 Programa de postgrado: Maestría en Educación, Especialidad Informática y Tecnología Educativa del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					87
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					89
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					92
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					94
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					89
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					91
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					89
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					94
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					96
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					89
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		0	0	0	0	910
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		910				

**II. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.4. Valoración total cuantitativa:   91   %

3.5. Opinión: FAVORABLE   X   DEBE MEJORAR                     

NO FAVORABLE                     

3.6. Observaciones: Instrumento FAVORABLE para su aplicación.

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



Mg Elena Julia Cajachahua Espinoza

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mg. Helen Evelyn Guerrero Bardales
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Educación
- 1.3 Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4. Institución donde labora: ODEC
- 1.5. Cargo que desempeña: Promotora
- 1.6 Denominación del Instrumento:  
Cuestionario – Blog como herramienta de aprendizaje.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8 Programa de postgrado: Maestría en Educación; Especialidad Informática y Tecnología Educativa, del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					<b>93</b>
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					<b>95</b>
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					<b>98</b>
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica					<b>85</b>
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					<b>95</b>
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					<b>90</b>
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basados en aspectos teóricos-científicos					<b>94</b>
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y dimensiones					<b>98</b>
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					<b>99</b>
<b>10. PERTINENCIA</b>	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					<b>99</b>
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>946</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>946</b>				

**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.1. Valoración total cuantitativa:   95   %

3.2. Opinión:      FAVORABLE   X        DEBE MEJORAR                   

                                 NO FAVORABLE                   

3.3. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



---

Firma

Mg. Helen Evelyn Guerrero Bardales

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mg. Helen Evelyn Guerrero Bardales
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Educación
- 1.3 Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4. Institución donde labora: ODEC
- 1.5. Cargo que desempeña: Promotora
- 1.6 Denominación del Instrumento: Cuestionario - Capacidades Medioambientales.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8 Programa de postgrado: Maestría en Educación, Especialidad Informática y Tecnología Educativa del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					96
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					94
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					93
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica					90
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					92
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					97
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basados en aspectos teóricos-científicos					99
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y dimensiones					93
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					92
<b>10. PERTINENCIA</b>	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					89
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>935</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>935</b>				



**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.4. Valoración total cuantitativa:   94   %

3.5. Opinión:     FAVORABLE   X     DEBE MEJORAR           

                  NO FAVORABLE           

3.6. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



Firma

Mg. Helen Evelyn Guerrero Bardales

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): JOSÉ OMAR TARAZONA GARCÍA
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Psicología Educacional y Tutorial
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UNE Enrique Guzmán y Valle
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Cuestionario – Blog como herramienta de aprendizaje.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Educación; Especialidad Informática y Tecnología Educativa, del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					<b>94</b>
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					<b>96</b>
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					<b>96</b>
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica					<b>96</b>
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					<b>97</b>
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					<b>94</b>
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basados en aspectos teóricos-científicos					<b>95</b>
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y dimensiones					<b>97</b>
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					<b>92</b>
<b>10. PERTINENCIA</b>	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					<b>94</b>
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>951</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>951</b>				

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 95 %

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021

  
Firma  
Post-firma  
J. Víctor García Sanguino  
DOCENTE UNIVERSITARIO  
INVESTIGADOR CIENTÍFICO

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): JOSÉ OMAR TARAZONA GARCÍA
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Psicología Educacional y Tutorial
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UNE Enrique Guzmán y Valle
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario - Capacidades Medioambientales.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Educación, Especialidad Informática y Tecnología Educativa del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					93
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					93
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					97
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					93
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					92
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					95
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					97
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					93
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					92
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		00	00	00	00	940
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		940				

## II. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.4. Valoración total cuantitativa: 94 %

3.5. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.6. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021

  
Firma  
Post-firma *J. Luis Guada Sanguino*  
DOCENTE UNIVERSITARIO  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Jesús Sebastián Valverde Gonzales
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Educación
- 1.3. Profesión: Bachiller en Educación
- 1.4. Institución donde labora: Consultoría Educativa Educare
- 1.5. Cargo que desempeña: Consultor
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Cuestionario – Blog como herramienta de aprendizaje.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8 Programa de postgrado: Maestría en Educación; Especialidad Informática y Tecnología Educativa, del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					93
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					92
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					97
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					99
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					94
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					94
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					98
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					96
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		0	0	0	0	950
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>950</b>				

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 95 %

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones:

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021



Mg. Jesús Valverde Gonzáles  
DIRECTOR (e)

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Jesús Sebastián Valverde Gonzales
- 1.2. Grado Académico: Magíster en Educación
- 1.3. Profesión: Bachiller en Educación
- 1.4. Institución donde labora: Consultoría Educativa Educare
- 1.5. Cargo que desempeña: Consultor
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario - Capacidades Medioambientales.
- 1.7. Autor del instrumento: Elaboración propia.
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Educación, Especialidad Informática y Tecnología Educativa del Instituto para la Calidad de la Educación de la Universidad de San Martín de Porres.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					93
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					95
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					95
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica					93
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					97
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					95
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basados en aspectos teóricos-científicos					89
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y dimensiones					92
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					94
<b>10. PERTINENCIA</b>	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					92
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>935</b>
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>935</b>				



**II. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.4. Valoración total cuantitativa: 94 %

3.5. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.6. Observaciones: Instrumento FAVORABLE para su aplicación.

---

---

---

Ciudad y fecha: Lima, 15 de abril de 2021

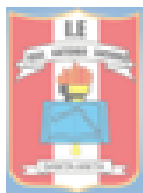


  
Mg. Jesús Valverde González  
DIRECTOR (e)

Estadística de fiabilidad del instrumento.

1	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10	ítem 11	ítem 12	ítem 13	ítem 14	ítem 15	ítem 16	ítem 17	ítem 18	ítem 19	ítem 20	ítem 21	Suma
2	1	2	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2	4	4	2	2	1	44
3	2	2	3	4	2	1	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	2	2	3	3	46
4	3	2	3	4	2	3	1	2	3	4	2	1	2	3	4	2	3	4	3	2	1	54
5	4	2	3	2	2	2	2	3	4	2	3	1	2	3	4	2	3	4	2	3	1	53
6	5	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	51
7	6	2	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	55
8	7	2	3	4	3	2	2	3	4	2	3	1	2	3	2	2	3	4	3	2	1	54
9	8	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	4	2	3	1	55
10	9	2	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	51
11	10	3	4	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	55
12	11	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	4	3	2	1	50
13	12	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4	2	2	2	3	4	2	3	1	51
14	13	2	3	4	3	2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	50
15	14	2	3	4	2	3	1	2	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	2	55
16	15	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	52
17	16	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	1	2	58
18	17	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	1	4	57
19	18	2	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	60
20	19	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	47
21	20	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	4	3	2	2	2	1	1	1	51
22	0.26	0.348	0.748	0.448	0.25	0.56	0.36	0.528	0.76	0.24	0.31	0.588	0.69	0.44	0.69	0.26	0.33	0.85	0.35	0.49	0.79	58.49
23																						Vi= 102725
24																						$\alpha = 0.87$

d) Autorización institucional



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1137**  
**"JOSÉ ANTONIO ENCINAS"**  
**SANTA ANITA – LIMA**  
**UGEL N° 06**

## **AUTORIZACIÓN**

Se autoriza a la Lic. GLADIS ROSA FERNÁNDEZ MENDOZA, para que desarrolle la investigación titulada "BLOG COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES, EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1137 - SANTA ANITA, 2021" durante el presente Año Escolar; la misma que le servirá para presentar a la Universidad San Martín de Porres, y ostentar el grado de Maestra en Informática y Tecnología Educativa.

Al personal en pleno se pide el apoyo necesario, para viabilizar el proceso investigativo.

Santa Anita, 4 de marzo de 2021.



Lic. Marizol Yaneth Arias Huamani  
 DNI 09656396  
 DIRECTORA

**Dirección: Jr. Las Grullas N° 800 – Teléfono: 01 – 3621447**  
**SANTA ANITA – LIMA - PERÚ**

## PROGRAMACIÓN: UNIDAD DIDÁCTICA

### I. DATOS GENERALES:

- I.E. : N° 1137 "JOSÉ ANTONIO ENCINAS"
- Grado : 6<sup>to</sup> grado
- Sección : "A"
- Docente : Gladis Fernández Mendoza
- Duración : 8 semanas

### II. TÍTULO : "CUIDAMOS Y VALORAMOS NUESTRO AMBIENTE"

- III. **SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:** El propósito de esta unidad didáctica, es que los estudiantes reconozcan las formas como los seres humanos atentamos contra el ambiente que nos rodea, así como la identificación y valoración del agua, las plantas y los animales como recursos naturales indispensables para la vida en la Tierra. Para lograrlo, responderán a las siguientes preguntas ¿Qué hacemos para evitar la contaminación?, ¿Qué podemos hacer para usar mejor el agua?, ¿Por qué son importantes las áreas naturales protegidas?, ¿Cómo protegemos y cuidamos nuestro medio ambiente?.

Se espera que los estudiantes se comprometan a través de acciones concretas con el cuidado y preservación de su ambiente, y los elementos que lo componen como el agua, el suelo, el aire. Se espera también que puedan ser capaces de reflexionar, elaborar y proponer acciones para el cuidado del ambiente a través de un blog.

### IV. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?	Instrumentos de evaluación
<p><b>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</li> <li>- Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.</li> <li>- Genera acciones para preservar el ambiente local y global.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explica los servicios ambientales que brindan las principales áreas naturales protegidas de su localidad o región, y propone y lleva a cabo soluciones prácticas para potenciar su sostenibilidad.</li> <li>▪ Explica las causas y consecuencias de una problemática ambiental, del calentamiento global, y de una problemática territorial, como la expansión urbana versus la reducción de tierras de cultivo, a nivel local, regional y nacional.</li> <li>▪ Explica los factores de vulnerabilidad ante desastres, en su escuela y localidad, y aquellos factores de vulnerabilidad local frente a los efectos del cambio climático; propone y ejecuta acciones para reducirlos.</li> <li>▪ Explica el uso de recursos naturales renovables y no renovables y los patrones de consumo de su comunidad, y planifica y ejecuta acciones orientadas a mejorar las prácticas para la conservación del ambiente, en la escuela y en su localidad relacionadas al manejo y uso del agua, la energía, 3R (reducir, reusar y reciclar) y residuos sólidos, conservación de los ecosistemas terrestres y marinos, transporte, entre otros, teniendo en cuenta el desarrollo sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propone soluciones prácticas para preservar las áreas naturales protegidas.</li> <li>- Explica las causas y consecuencias de una problemática ambiental.</li> <li>- Propone acciones para reducir el cambio climático.</li> <li>- Propone acciones para la conservación de un ambiente saludable a través del cuidado del agua, aire y suelo.</li> <li>- Explica la importancia del reciclaje.</li> </ul>	Rúbrica

<p><b>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea objetos virtuales en diversos formatos.</li> <li>- Interactúa en entornos virtuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elabora materiales digitales combinando imágenes, y utiliza un presentador gráfico, cuando comunica sus ideas.</li> <li>▪ Utiliza procedimientos para descargar, enviar, guardar y copiar información de diversos programas y aplicaciones digitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza la herramienta digital (blog) para comunicar sus ideas en torno al tema sobre el cuidado del medio ambiente.</li> </ul>	<p>Escala de valoración</p>
<p><b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Define metas de aprendizaje.</li> <li>- Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.</li> <li>- Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determina qué necesita aprender e identifica las preferencias y potencialidades propias que le permitan alcanzar o no la meta.</li> <li>▪ Propone, por lo menos, una estrategia y un procedimiento que le permitan alcanzar la meta; plantea alternativas de cómo se organizará y elige la más adecuada.</li> <li>▪ Revisa si la aplicación de la estrategia y el procedimiento planteados produce resultados esperados respecto a su nivel de avance, a partir de la retroalimentación de sus pares, y cambia, de ser necesario, sus acciones para llegar a la meta.</li> </ul>	<p><b>Participa en la evaluación de su aprendizaje</b> identificando los aprendizajes que logró desarrollar; asimismo, determina las actitudes y los valores que logró poner en práctica en la presente unidad.</p>	<p>Lista de cotejo</p>

Enfoques transversales	Acciones o actitudes observables
<p>Enfoque Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad, tal como la contaminación, el agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental.</li> <li>▪ Docentes y estudiantes implementan las 3R (reducir, rehusar y reciclar) la segregación adecuada de los residuos sólidos, las medidas de ecoeficiencia, las prácticas de cuidado de la salud y para el bienestar común.</li> <li>▪ Docentes y estudiantes impulsan acciones que contribuyan al ahorro del agua y el cuidado de las cuencas hidrográficas de la comunidad, identificando su relación con el cambio climático, adoptando una nueva cultura del agua.</li> <li>▪ Docentes planifican y desarrollan acciones pedagógicas a favor de la preservación de la flora y la fauna local, promoviendo la conservación de la diversidad biológica nacional.</li> </ul>

## V. SECUENCIA DE SESIONES DE APRENDIZAJE

<p><b>Sesión 1: Aprendemos a usar el blog</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes se familiarizarán con la herramienta blog, y aprenderán la forma cómo utilizarla durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje relacionadas al cuidado del medio ambiente.</p>	<p><b>Sesión 2: : Identificamos los actores implicados en la problemática ambiental</b></p> <p>Los estudiantes explican el uso sostenible de los recursos naturales e identifican los actores sociales implicados en una problemática que afecte el bien común.</p>
<p><b>Sesión 3: ¿Por qué se empobrecen los suelos?</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes identificarán las causas por las cuales los suelos se empobrecen y cómo afecta la vida de las personas, proponiendo acciones de cómo podrían cuidar los suelos de su comunidad.</p>	<p><b>Sesión 4: Reconocemos y reflexionamos sobre la importancia del aire para la vida.</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes aprenderán cuáles son las causas de la contaminación del aire y sus consecuencias para la salud.</p>
<p><b>Sesión 5: ¿Estamos aprovechando bien el agua?</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes analizaran acciones que las personas realizan para cuidar o desperdiciar el agua. Proponen acciones para que él y otros se comprometan a cuidar el agua.</p>	<p><b>Sesión 6: ¿Qué podemos hacer hoy para mejorar el medio ambiente y vivir mejor?</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes explicarán la importancia del desarrollo sostenible como base para el aprovechamiento de los recursos naturales.</p>
<p><b>Sesión 7: ¿Qué podemos hacer con la basura?</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes se darán cuenta que no todo lo que botan deberían terminar en los basureros, y comprenderán que hay muchas cosas que pueden aprovechar adecuadamente.</p>	<p><b>Sesión 8: Reciclar para vivir en un ambiente sano.</b></p> <p>Comparten opiniones sobre la contaminación y sus efectos en la salud y el derecho a tener un ambiente sano</p>
<p><b>Sesión 9: Áreas de conservación y protección de especies y recursos naturales del Perú.</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes conocerán qué son las áreas naturales protegidas, cómo se clasifican, qué usos tienen, dónde están ubicadas.</p>	<p><b>Sesión 10: ¿Cuáles son las consecuencias del cambio climático?</b></p> <p>En esta sesión los estudiantes comprenderán cuales son las consecuencias del cambio climático y propondrán acciones para reducir esta problemática.</p>

### VI. MATERIALES BÁSICOS Y RECURSOS A UTILIZAR

- Celular
- Laptop o computadora
- Internet

### VII. REFLEXIONES SOBRE LOS APRENDIZAJES

- ¿Qué avances y dificultades tuvieron los estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar?

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles