



Universidad César Vallejo

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes
Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo “San
Antonio” - Moquegua, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Ambiental

AUTORAS:

Asqui Cahuana, Thalía Helen Marisol (ORCID: 0000-0002-2900-0149)

Nina Velásquez, Jherelyn Jaky (ORCID: 0000-0003-2786-9964)

ASESOR:

Dr. Túllume Chavesta, Milton César (ORCID:0000-0002-0432-2459)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión Ambiental

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, ya que gracias a él he logrado muchas cosas en mi carrera y en mi vida personal, también a mi madre Marisol por enseñarme a ser una persona resiliente, a mi padre, a mis hermanos porque ellos estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

Asqui Cahuana, Thalía Helen Marisol.

A Dios, nos da la sabiduría día a día y en él encuentro refugio cada vez que tengo algún tropiezo, a mi amiga Thalía por siempre estar conmigo en las buenas y malas apoyándome siempre, de igual manera a mi novio André por sus consejos y amanecidas.

Nina Velásquez, Jhererelyn Jaky

Agradecimiento

Agradecer a la Universidad César Vallejo por aceptarnos y permitirnos ser parte de su casa de estudios, con el fin de lograr culminar nuestra carrera profesional de Ingeniería Ambiental por medio de la titulación, también agradecemos a nuestro asesor Dr. Milton César Túllume Chavesta, quien nos acompañó en todo el desarrollo de nuestra tesis, aportando sus conocimientos, siendo fundamental sus sugerencias, asimismo agradecerle por ser tolerante y también exigente con nosotras, para poder finalizar la presente investigación.

También agradecer a la Institución Educativa Modelo San Antonio, por apoyarnos en toda la información respecto a los estudiantes, en particular al profesor Rolando Quispe Llanque docente de estudiantes de sexto de primaria.

Asimismo, agradecer a nuestro asesor externo el Dr. José Morales Rocha, quien nos permitió entender, por su apoyo en la parte de estadística, por su paciencia debido a que, fue nuestro docente durante nuestra etapa universitaria.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	19
3.6. Métodos de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIONES	31
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES.....	36
VIII.REFERENCIAS	37
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	14
Tabla 2. Distribución de Estudiantes	15
Tabla 3. Escala de Likert.....	17
Tabla 4. Expertos validadores del instrumento encuesta	17
Tabla 5. Clasificación de los niveles de fiabilidad según el Alfa de Cronbach	18
Tabla 6. Resultado del cuestionario - Alfa de Cronbach	19
Tabla 7. Tabla cruzada de actitudes ambientales y capacidades ambientales	21
Tabla 8. Tabla cruzada de concientización ambiental y actitudes ambientales ...	22
Tabla 9. Tabla cruzada de actitudes ambientales y participación de los involucrados	23
Tabla 10. Estadísticos descriptivos de las actitudes ambientales.	25
Tabla 11. ANOVA. Actitudes Ambientales	26
Tabla 12. Pruebas de normalidad	27
Tabla 13. Correlaciones entre capacidades ambientales y actitudes ambientales	28
Tabla 14. Correlación entre concientización ambiental y actitudes ambientales..	28
Tabla 15. Correlación entre participación de los involucrados y actitudes ambientales	29
Tabla 16. Baremos para las variables: Educación Ambiental y Actitudes Ambientales.....	20

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Actitudes ambientales y capacidades ambientales	22
Figura 2. Concientización ambiental y actitudes ambientales	23
Figura 3. Participación de los involucrados y actitudes ambientales	24
Figura 4. Gráficos de medias de las actitudes ambientales	25

Resumen

El objetivo fue determinar si la Propuesta de educación ambiental posibilita la mejora de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021. La metodología es investigación aplicada, con enfoque cuantitativo, de diseño experimental, y de tipo preexperimental. Asimismo, se clasifica en diseño de pre – post prueba con una sola medición. La población fue de 135 estudiantes, Sin embargo, para la muestra se consideró a 100 estudiantes con la fórmula de tamaño de muestra, como técnica de recolección se usó la encuesta, dando como resultado que frente a un nivel de actitud ambiental alto un 34.5 % de los estudiantes presentan un nivel alto en capacidades ambientales. Por otro lado, se observa que frente a un nivel de actitud ambiental alto un 34.5% de los estudiantes presentan un nivel alto en concientización ambiental. Por lo tanto, en la tercera dimensión se observa que frente a un nivel de actitud ambiental alto un 25.5% de los estudiantes presentan un nivel alto en participación. Finalmente, en la investigación se obtuvo que la propuesta de educación ambiental posibilita la mejora de las actitudes ambientales. Por ello, se recomendó que el director considere el calendario ambiental.

Palabras Claves: Educación ambiental, actitudes, participación, concientización.

Abstract

The objective was to determine if the Environmental Education Proposal makes it possible to improve the environmental attitudes of the students of the I.E. Model "San Antonio" of Moquegua, 2021. The methodology is applied research, with a quantitative approach, experimental design, and pre-experimental type. Likewise, it is classified in pre-post test design with a single measurement. The population was 135 students, however, for the sample, 100 students were considered with the sample size formula, as a collection technique the survey was used, resulting in a high level of environmental attitude of 34.5%. of students have a high level of environmental skills. On the other hand, it is observed that in the face of a high level of environmental attitude, 34.5% of the students present a high level of environmental awareness. Therefore, in the third dimension it is observed that in the face of a high level of environmental attitude, 25.5% of the students present a high level of participation. Finally, in the investigation it was obtained that the environmental education proposal makes it possible to improve environmental attitudes. Therefore, it was recommended that the director consider the environmental calendar.

Keywords: Environmental education, attitudes, participation, awareness.

I. INTRODUCCIÓN

(Paso y Sepulveda, 2018, p. 13), menciona que, a lo largo de los años, la humanidad ha logrado ajustarse a su ámbito y cambiarlo para su propio beneficio, en este proceso el hombre avanzó. Sin embargo, el precio es la afectación al ambiente social, biológico y físico. Los problemas ambientales causados por la superpoblación, el agotamiento de los recursos, escasez de alimentos, además de la contaminación en áreas urbanas. La solución para la crisis debe ser confrontada y entendida, solo cuando se logra un curso de capacitación sobre conceptos básicos sobre el ambiente. La enseñanza ambiental, implica la colaboración de estudiantes y jóvenes en los cuales es sensible a los inconvenientes ambientales, buscando que el ser humano y los recursos naturales mantengan su equilibrio, a fin de tener una mejor calidad de vida.

Asimismo, el problema ambiental actualmente son de naturaleza global que está afectando a todos los habitantes de las diferentes regiones y que compete a cada uno su solución. Los intereses del gobierno por sí solos no son suficientes. Ya que todo habitante es responsable de proteger el ambiente. Por otro lado, menciona que las Instituciones Educativas necesitan incorporar estos temas en sus calendarios escolares, debido a que son las encargadas de formar a las futuras generaciones (Hernández, 2017, p. 1).

(Ccama, 2017, p. 12), manifiesta que en la actualidad el Perú, al igual que en otros países, se enfrenta a una crisis ambiental, que se refleja en graves problemas ambientales naturales y sociales que han empeorado el entorno de las personas. A partir de esta visión, la educación ambiental se define como “educación para enfrentar la crisis ambiental”, asimismo, se incluye la capacitación a las personas para que tomen decisiones y participen en los temas relacionados a la calidad de vida, debido a que, es una herramienta básica para desarrollar el respeto sobre nuestro ambiente.

Es por ello que el crecimiento poblacional en la ciudad de Moquegua, presenta un aumento de población significativa, sumándose a ello hábitos de consumo inadecuado, los cuales generan el apilamiento de desechos en zonas urbanas, originándose una recolección deficiente la que está estrechamente vinculada a la

existencia de agentes de contaminación, ocasionando malos olores y aspectos desagradables; así mismo, la deficiencia sobre la enseñanza ambiental en la región agravan el problema de manejo de residuos sólidos (Rebaza, 2016, p. 1).

Según (Hernández, 2017, p. 13), refiere que hay una mayor inquietud por la enseñanza ambiental dirigido a la relación del hombre y el ambiente donde se busca un cambio, adquiriendo conocimientos para reforzar la calidad de vida humana. Por esto, las actitudes que los humanos tomen de manera consciente frente al medio circundante, están sujetas a la formación en los chicos, adolescentes y toda la gente y en ella está comprendida la enseñanza ambiental.

Por otro lado (Rueda, 2017, p. 58), indica que la educación ambiental es una herramienta básica para que todos tomen conciencia de su entorno, cambien sus comportamientos, y los valores de uno mismo, ampliando sus conocimientos y estimulen el proceso de prevención frente a los conflictos ambientales presentes y por venir.

Según (Cumba, 2019, p. 126), manifiesta sobre la Educación Ambiental es un mecanismo para promover la conciencia ambiental y el cuidado del ambiente. Sin embargo, los problemas de contaminación continúan en muchas partes del mundo, esto se debe principalmente al desconocimiento e indiferencia que existe entre los valores y la ética ambiental, que producen escasos hábitos ecológicos en la sociedad.

Aparte, se diagnosticaron las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E Modelo “San Antonio”, esto nos permitió evaluarlos y de esta manera, realizar la propuesta de Educación Ambiental, con el fin de lograr actitudes positivas hacia nuestro ambiente, es por eso, que la investigación formuló el siguiente problema general: ¿Cómo la propuesta de educación ambiental posibilita la mejora de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua?, asimismo los problemas específicos fueron: ¿Cuáles son las capacidades ambientales que se relacionan con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua?, ¿En qué medida la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua?, ¿De qué manera la

participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua?.

Por tanto, la presente investigación se justificó con la finalidad en que actualmente son pocas las indagaciones llevadas a cabo sobre las reacciones ambientales que llevan a cabo los alumnos de educación regular de la I.E. Modelo “San Antonio” ubicada en la región Moquegua, debido a que a las actitudes no le toman importancia a pesar de ser fundamental en la protección ambiental.

Además, (Paso y Sepulveda, 2018, p. 21), indica que la investigación es fundamental porque se centra en la educación ambiental enfocado en crear una cultura ecológica, considerando la problemática y factores que existen en el entorno, con el fin de ofrecer talleres de enseñanza ambiental que se brinden a los integrantes de sector educativo logrando la participación de los estudiantes con el fin de disminuir el impacto que se genera al ambiente.

Del mismo modo, nos basamos teóricamente en conceptos que nos permitan desarrollar y contribuir en la Educación Ambiental, considerando las dimensiones de la variable independiente que son: Capacidades ambientales, concientización ambiental y participación de los involucrados, también la variable dependiente que tiene como dimensiones: El elemento cognitivo, elemento afectivo, elemento conductual que tiene las personas respecto al cuidado del ambiente.

Desde el aspecto práctico, es primordial que los estudiantes en su niñez realicen hábitos referentes al cuidado y protección del ambiente como: Proteger las áreas verdes de su institución educativa y su entorno, realizando también el correcto segregado de Residuos Sólidos, de igual forma conocer las 3R y la práctica sobre el ahorro del agua, etcétera.

Desde el aspecto metodológico, la propuesta de Educación Ambiental, constó de talleres que estuvieron enfocados en temas ambientales logrando la participación de los estudiantes que fueron capaces de reconocer los problemas ambientales de la Institución Educativa Modelo “San Antonio” y su entorno, por ende los estudiantes se desarrollan utilizando reglas, principios y conceptos, con la finalidad que el estudiante cuestione y resuelva los problemas ambientales, apoyándonos de las

nuevas tecnologías informáticas permitiendo al estudiante participar de manera activa en los talleres, teniendo así, una inserción exitosa en la sociedad.

Asimismo, la propuesta de Educación Ambiental contribuyó a mejorar las actitudes ambientales en los estudiantes. De igual forma, sirvió como fuente de información con el objetivo que los centros educativos de Moquegua tomen decisiones sobre la mejora de las actitudes respecto a la protección ambiental.

Siendo el objetivo general determinar si la propuesta de educación ambiental posibilita la mejora de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua y los objetivos específicos fueron: Identificar las capacidades ambientales que se relacionan con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio", Analizar si la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio", y evaluar si la participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio". La hipótesis general es que la propuesta de educación ambiental posibilite la mejora significativa de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua. Las hipótesis específicas fueron: Las capacidades ambientales se relacionan con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua, La concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua y La participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua.

II. MARCO TEÓRICO

Se utilizó como referencia los antecedentes de trabajos realizados sobre propuestas de Educación Ambiental de diferentes fuentes internacionales y nacionales, que a continuación se detalla:

A nivel internacional, según (Gonzales, 2019), su propósito fue determinar el grado de cooperación entre los departamentos dentro del centro de investigación, los métodos utilizados son básicos, descriptivos, cuantitativos y transversales y por lo tanto no tienen carácter experimental el diseño del estudio y por ende el sujeto de la muestra tuvo como resultado, el 70,5% de los docentes logró un nivel normal de trabajo en equipo; mientras que el 29.4% es efectivo, el trabajo en equipo general entre los docentes se obtuvo en los resultados luego de aplicar el instrumento que exigen que los docentes se involucren en el trabajo en equipo en beneficio de la organización, en base a las desventajas de los resultados de la investigación sobre las condiciones para aplicar el trabajo en equipo, finalmente, se recomendó que las escuelas apliquen talleres con el fin de facilitar el desarrollo de estrategias colaborativas de mejores prácticas entre los maestros.

Según (Obispo, 2017), tuvo como finalidad determinar la influencia del programa de huertos escolares en el desarrollo cognitivo ecológico de los estudiantes de cuarto de secundaria, utilizando un enfoque hipotético-inferencial, en este estudio es semiempírico, a una muestra de 70 estudiantes, mediante encuesta, la conciencia ambiental de los estudiantes se mide con la escala de Likert, y se realizan pruebas previas y posteriores, surge como una herramienta importante para difundir las variables ambientales percibidas. Los resultados señalan que a nivel general los alumnos matriculados en el proyecto huerto escolar es deficiente, en cuanto a la percepción del grupo de deserción se tiene un 97,1% de estudiantes bajos y un 2,9% de estudiantes promedio. Sin embargo, en la evaluación de la prueba anterior, en la prueba, el cambio porcentual en el nivel cognitivo, en el que el 17,1% del grupo de control tenía nivel bajo, el 82,9% estaba en el nivel medio, y el 100% de los alumnos del grupo experimental. El nivel de conciencia ambiental es bueno, concluyendo que el grupo experimental de la escuela aplicando la opción huerta ha mejorado notablemente en comparación con el grupo control, y finalmente la recomendación. que el equipo de liderazgo dirigido por el jefe debe

comprender el plan de trabajo anual, la organización y el plan de aprendizaje integral.

(Alexis y Barbosa, 2016), tuvo como objetivo diagnosticar el efecto de la introducción de clases en línea en la Escuela Luis Camacho Rueda en Saint Giles, se utilizó un método cuantitativo, utilizando como herramienta un cuestionario, en una muestra de 15 estudiantes de las escuelas vocacionales del sistema, pero como resultado, el comportamiento de los estudiantes mejoró después de la intervención de actividades en línea. Asimismo, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aportó en los resultados del aprendizaje en línea, puesto que es ideal para mejorar actitudes hacia el ambiente.

Según, (Hurtado y Llinás, 2018), tuvo como objetivo principal de desarrollar propuestas de programas de enseñanza ambiental, para que puedan mejorar en el campo ambiental en los colegios, asimismo, elaboró propuesta de programa de enseñanza ambiental, con el fin de mejorar significativamente el campo de la enseñanza ambiental en los colegios, el tipo de investigación que se lleva a cabo es la sociología, a través de la cual los grupos sociales facilitan la autorreflexión para que sean capaces de identificar la necesidad o la distancia a la que deben estar expuestos, y como resultado las diferentes actividades del proyecto arrojen resultados efectivos y así lograr el plano de la meta Finalmente, se dice que es importante que la humanidad involucre en sus actividades formales como informales, así como fuera de la organización por sobre todo, es la única manera de lograr la mejora y reducción de los conflictos que los alumnos afrontan en sus instituciones educativas.

(Rodríguez, 2019), en su investigación fue realizar un programa de enseñanza para desarrollar actitudes de conservación del ambiente en los alumnos de la I.E. "Santa Lucía", la investigación es aplicada, se utilizó el diseño experimental en su nivel cuasi experimental, teniendo como población de estudio 324 alumnos del tercero de secundaria. Por otra parte tiene como variable independiente: Educación Ambiental y variable dependiente: Reacciones de conservación del ambiente, la muestra estuvo dividida en dos grupos: sección C (Grupo experimental, 39 estudiantes); sección D (Grupo Control, 41 estudiantes), la técnica de observación fue a través de cuestionario de 20 preguntas, con el fin de recolectar información

de los estudiantes, en los datos obtenidos de la fiabilidad del instrumento, donde indica que los 80 estudiantes están correlacionados de manera confiable. Los resultados señalaron que el componente cognitivo, los estudiantes de Grupo control solo 31.70% se ubican en el nivel bajo, y el Grupo experimental un 30.77% en nivel bajo, solo el 15.38% obtiene el nivel alto; en el componente afectivo del GC solo el 29.27% en nivel alto y 4.88% en nivel bajo, mientras que el GE, solo 28.20% en nivel alto y el 10.26% en nivel bajo; por último en el componente conativo, el GC obtuvo que el 21.95 en nivel bajo, mientras que el GE un 30.77% en nivel bajo y el 20.51% en nivel alto. Inicialmente los estudiantes demostraron un mínimo avance sobre el desarrollo en las reacciones sobre el ambiente, esto significa menos conocimiento sobre la contaminación ambiental y una menor participación en los programas educativos. Por lo que, al realizar el programa de educación ambiental, se obtuvieron resultados significativos que benefician a los estudiantes respecto a mejorar las actitudes hacia el ambiente y contribuir a mejorar el desarrollo de la humanidad protegiendo y preservando el ambiente, Por otro lado tuvieron resultados positivos, afirmando que el programa de educación ambiental favorece a los alumnos que participan en la investigación, contribuyendo a cuidar el ambiente y mejorar la participación de los estudiantes mostrando interés, también se recomienda que el taller respecto a la enseñanza ambiental sea difundido por profesores de diferentes áreas.

Además, (Estrada y Yndigoyen, 2017), el objetivo principal fue establecer la enseñanza ambiental entre la conservación del ambiente en alumnos de cuarto de primaria de la I.E. 6069 UGEL 01 de Villa el Salvador - Lima, es por ello que se tomó dos variables, el primero que es educación ambiental, el segundo conservación del ambiente, la metodología fue hipotético – deductivo, la investigación se realizó de manera básica, con su diseño transversal obtuvo información utilizando el instrumento en un determinado momento, la muestra fue integrada por 40 alumnos, donde desarrolló la técnica encuesta que consta de 20 preguntas, los resultados respecto a la educación ambiental indicaron que el 42.5% de estudiantes estuvieron en nivel bueno, el 17.5% está en nivel menor de educación ambiental. Por otro lado, en las reacciones de conservación sobre el ambiente el 52.5% de los alumnos tuvieron un nivel alto respecto al cuidado del ambiente, y el 15% en nivel malo en cuanto a las actitudes, concluyendo que, si se

relacionaron directamente fue la enseñanza ambiental con la conservación y cuidado del ambiente, además el autor recomendó realizar talleres, programas didácticos que involucre al estudiante sobre el cuidado del ambiente.

(Cueto, 2017), en su estudio el objetivo fue establecer la relación entre enseñanza ambiental y desarrollo sostenible de los alumnos del tercero de secundaria de la I.E. De Santa Anita, 2013”, como variable dependiente (Instrucción Ambiental) y como variable independiente (Desarrollo Sostenible), el tipo de investigación fue cuantitativo ya que se obtuvo datos reales, asimismo, fue descriptivo por que explicó la realidad. La población muestra fue de 290 estudiantes, utilizó como instrumento un cuestionario de 20 ítems, con nivel de confianza del 95%, los datos obtenidos fueron positivos sobre la relación de la enseñanza y el desarrollo de los estudiantes, también se recomendó realizar propuestas ambientales donde el alumno demuestre y practique conocimientos ambientales para que conserve el ambiente.

Por otro lado (Gutiérrez, 2021), su propósito fue explorar el progreso de la enseñanza ambiental y su impacto en la comprensión del alumno de educación básica en los últimos 7 años, su diseño fue no experimental, como variable independiente: Educación Ambiental y variable dependiente: Conciencia ambiental, se trabajó con 50 investigaciones donde se indagó sobre educación ambiental y su desarrollo en estos últimos años, la muestra seleccionada estuvo constituida por 25 artículos científicos relacionados al tema de enseñanza ambiental y su relación con la comprensión ambiental , se utilizó la técnica de recolección de datos de revisiones documentales, donde su instrumento incluyó una ficha resumen, en esta investigación se observó variedad de instrumentos, técnicas y procedimientos que fueron aplicadas, con el objetivo de sensibilizar a los estudiantes y fomentar buenas prácticas con el ambiente, además se mostró la importancia sobre la educación ambiental en varios países de Latinoamérica como: Perú, España, Ecuador, Chile, Venezuela, el desarrollo de 13 investigaciones fueron cuantitativos, 9 trabajos cualitativos y 3 mixtos. Asimismo, en el Perú se mostró desde el año 2019 un progreso respecto a los artículos sobre problemática ambiental, en conclusión, en los resultados indicaron que hay un impacto positivo en cuanto a investigaciones sobre temas de educación ambientales y conciencia ambiental en países como

España y Perú, además el autor manifestó que se debe continuar con investigaciones que aborden problemas ambientales y desarrollen programas ambientales.

(Ayala, 2019), señaló que su propósito de investigación fue: Elaborar Un Programa de Enseñanza Ambiental para mejorar la cultura en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala – Arequipa, la población se experimentó con 678 estudiantes del primero a quinto de secundaria, y solo se trabajó con 139 estudiantes del 3ro de secundaria. Primero, se inició con una encuesta con el fin de medir las reacciones de los alumnos de la Institución, asimismo, realizaron los talleres de sensibilización, después de realizar la encuesta. Segundo, luego se observó el diagnóstico de la Institución donde aplicaron estrategias ambientales para llevar a cabo el programa, con la finalidad de incentivar la participación del ser humano que se dio a través de talleres con temas respecto a áreas verdes, residuos sólidos y concientización ambiental, cada taller inició con la participación de los estudiantes para medir los conocimientos y explicar sobre el tema para mejorar los conocimientos de los estudiantes. Los resultados indicaron plantear un Programa de Enseñanza Ambiental en el colegio que se dio en 8 talleres de temas ambientales de impacto positivo para la Institución, además se recomendó aprobar y ejecutar talleres en el distrito de Chala, con el fin de desarrollar valores ambientales. Por último, en las bases teóricas la educación ambiental permite a los estudiantes adquirir y mejorar su consciencia, conocimiento, actitudes, comportamiento, valores y experiencias para actuar individual o grupalmente y resolver los problemas ambientales (Espejel y Ramos, 2019).

(Sarango, Sánchez y Landívar, 2016, p. 185), manifestó que la Educación Ambiental tiene como fin conmover al ser humano, entidades, organizaciones sobre el cuidado de nuestro hábitat, para vivir en armonía generando conciencia.

Por otra parte,(Severiche, Gómez y Jaimes, 2016, p. 275), menciono que la Educación ambiental es el principal pilar de cambiar actitudes para lograr un equilibrio entre las personas y el ambiente, además busca la participación y sensibilización con el fin de minimizar el daño al planeta.

Por consiguiente, (Hernández 2017, p. 2), abordó un concepto de educación más acertado, desde su punto de vista personal, señala que la enseñanza es un proceso de aprendizaje propio del ser humano en desarrollo, por sus conocimientos, habilidades, hábitos y valores para desenvolverse plenamente en la sociedad en la que uno vive.

Líneas arriba el autor menciona que la educación también es necesaria para el progreso de las personas en la sociedad, contribuyendo desde el inicio a integrarse y enfrentar los nuevos desafíos que surgen de diferentes problemas. Es por eso que el avance de la educación es progresivo, innovando sus metodologías y buscando más opciones para dar respuestas a las problemáticas ambientales.

Por tanto, según (Regan, 2021), la enseñanza ambiental adopta la mejora de conciencia de las personas para dar solución a los problemas ambientales, con el fin de mejorar el ambiente, asimismo, las personas comprenderán sobre los temas ambientales proponiendo soluciones para tomar decisiones y actuar de manera responsable.

A continuación, (Caro y Orbe, 2018, p. 18), manifiesto en su investigación bibliográfica sobre “Actitudes Ambientales”, como sentimientos positivos y negativos que tiene la persona sobre determinadas características sobre el ambiente, asimismo, menciono que las actitudes ambientales incluyen factores cognitivos, relacionado al nivel de conciencia que tienen las personas sobre el medio ambiente y sobre el componente afectivo abarca los sentimientos y la percepción, y por último el componente conductual da a entender la intención de aceptar las normas sobre el comportamiento respetuoso con el medio ambiente.

Además, (Puma y Pedroza, 2018, p. 23), menciona que el componente cognoscitivo es el conocimiento de ideas de las personas que tienen sobre los problemas sociales y ambientales que involucran creencias y opiniones, el componente afectivo constituye emociones que incluye la expresión de sentimientos u oposición a los objetos sociales también está formado por la experiencia positivas y negativas entre el sujeto y el objeto social, y por último el componente conductual se refiere

a una persona que está interesada en hacer algo depende de los valores, importancia y la percepción de la situación.

No obstante, (Varisco, Benseny y Padilla, 2016, p. 5), manifestó que la conciencia ambiental se refiere a procesos que buscan reducir el impacto ambiental del comportamiento de las personas, este proceso involucra muchos aspectos del desarrollo mental que incluyen creencias, valores, comportamientos, pensamientos y sentimientos que una persona atesora a lo largo de la vida humana y se expresa mediante la preocupación y protección del ambiente.

Según, (Rodríguez y Vélasquez, 2017, p. 32), entiende por sensibilización un cambio de comportamiento en cada persona a través de soluciones sobre problemas encontrados en el medio natural.

Sin embargo, (Azcárraga, Pomés y Sanhueza 2013, p. 53), manifestó que la actitud en “tema de inclusión educativa” es el conjunto de percepciones, creencias, sentimientos de apoyo u oposición y la forma de responder a los gestos educativos, el enfoque del gesto educativo es lograr el aprendizaje de todos los estudiantes.

En cuanto, a las dimensiones de la presente tesis se tomó en cuenta las 3Rs, que se definen de la siguiente manera según (Fernández, 2018), lo cual indica que es una regla importante para proteger el ambiente, y se basó específicamente en disminuir la cantidad de residuos sólidos. En resumen, las 3Rs se basan en reducir, reutilizar y reciclar; en cuanto, a la primera R de reducir, se refiere a que la sociedad debe generar menos residuos, para ello se tendría que reducir nuestro consumo de manera excesiva y superflua, ya sea energética como de bienes materiales; para la segunda R de reutilizar, se basa en usar un objeto varias veces, como por ejemplo las hojas que están mal impresas, se pueden reutilizar ambas caras, de igual manera se tiene la tercera R de reciclar, que consiste en que los residuos se someten a un proceso de modificación para que consigan ser utilizadas nuevamente.

Finalmente, para realizar los talleres fue necesario el uso de un programa de educación ambiental que según (Severiche, Gómez y Jaimes, 2016), se refirió

desde el punto de vista ambiental, a impulsar y reforzar las condiciones de vida, por medio de aplicaciones, estrategias para enfrentar, mitigar y adaptarse a los impactos ambientales, además de fomentar cambios de conductas relacionados con el desarrollo sostenible, formando así una generación de seres humanos conscientes del uso de los recursos y su agotamiento y de las posibles consecuencias, que esta podrían generar, no obstante, también señala que sensibilizar a los estudiantes ayuda a comprender las causas y efectos de la problemática ambiental por parte de los estudiantes.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio realizado fue de tipo aplicada (Vargas, 2009, p. 161), señala que las investigaciones se centran en procedimientos que involucren encuestas, entrevista, o cuestionarios para determinar las necesidades o problemas que afectan la realidad de un sector o sociedades y que estas son objetos de estudio, con un enfoque cuantitativo debido a que usa la estadística para la cuantificación, de tal forma que se compruebe las hipótesis (Arispe et al. 2020, p. 58).

(Agudelo, Aigner y Ruiz, 2013, p. 39), indica que es diseño experimental, ya que hay manipulación de variable para posteriormente analizar, a la vez tiene como característica medir la variable dependiente.

(Jiménez et al. 2009, p. 4), manifiesta que es de tipo preexperimental, debido a que, trabaja con un grupo y analiza una variable, en otras palabras, no hay confrontación de variables. Asimismo, se clasifica en diseño de pre – post prueba con una sola medición, puesto que, tendremos la información obtenida de la preprueba de la variable dependiente, y se analiza el cambio luego de la aplicación del experimento, con la posprueba (Carrasco, 2019, p. 58).

3.2. Variables y operacionalización

VI: Educación Ambiental

VD: Actitudes Ambientales

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Educación ambiental	La Educación Ambiental debe contar con un programa en el cual se presente de manera integral y de fácil aprendizaje, para que los estudiantes entiendan la nueva técnica generando una conciencia ambiental.	La Educación Ambiental es una forma de presentar un sistema de experimentación y validación con herramientas sencillas para que los estudiantes entiendan el mensaje.	Capacidades Ambientales	Acción ante la problemática ambiental.
			Concientización Ambiental	Capacitación de temas ambientales.
			Participación de los involucrados	Cuestiona acerca de la problemática ambiental. Cambio de malos hábitos y costumbres.
Actitudes ambientales	Las actitudes ambientales ayudan a las personas, a adquirir valor social y generar una fuerte atención por el ambiente, animándolos a contribuir positivamente en su cuidado y protección (Saavedra 2018, p. 41)	Se utiliza el instrumento cuestionario de 20 preguntas para recolectar los datos, con el fin de medir las reacciones ambientales de estudiantes, además, se contará con registro fotográfico.	Elemento Cognitivo	Es perceptivo a los problemas ambientales
			Elemento Afectivo	Demuestra sentimientos ante el ambiente
			Elemento Conductual	Comportamiento favorable o desfavorable hacia el ambiente

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: (Gómez, Villasís y Miranda, 2016, p. 202), señala que es un conjunto de elementos que tiene determinadas características que desea estudiar puede ser definido, limitado y accesible.

En el tema de investigación, la Institución Educativa de interés, tuvo un total de población de estudio N= 135 alumnos del sexto de primaria de los salones A, B, C, D y E, se ubican en el Distrito de San Antonio en la región Moquegua.

Tabla 2. Distribución de Estudiantes

Institución Educativa	Secciones	Estudiantes
Modelo "San Antonio"	A	28
	B	27
	C	28
	D	26
	E	26
TOTAL		135

Muestra: Representa parte de la población donde se recopilaron los datos, el uso de muestras puede ahorrar tiempo y reducir costos, si se selecciona correctamente, puede ayudar a mejorar la exactitud de los datos. (Arispe et al. 2020, p. 74). En nuestra investigación se seleccionó a 100 estudiantes del sexto grado de primaria para realizar el desarrollo de la encuesta, aplicando la fórmula de tamaño de muestra. En ese sentido se calculó la muestra representativa, donde se tuvo los siguientes parámetros:

- Tamaño de la población
- Nivel de confianza: se trabaja con un 95% de confianza
- Proporción (p, q): cuando se conoce se trabaja con 50%
- Error máximo: se usó como máximo un 5%.

La fórmula que se aplicó:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

z = nivel de confianza (correspondiente a la tabla de valores z = 1.96)

p = % de la población que se tiene el atributo deseado (0.5)

q = % complementario (0.5)

N = tamaño de la población=135

E = error máximo permitido (5% = 0.05) (Arispe et al. 2020, p. 75).

Los datos se reemplazaron en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times (0.5) \times (0.5) \times 135}{0.05^2 \times (135 - 1) + 1.96^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

n = 100 estudiantes

Muestreo: La investigación corresponde a una muestra probabilística debido a que todos los elementos son capaces de ser incluidos en la investigación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2004, p. 246), de subtipo muestreo aleatorio simple, esto quiere decir, que los individuos de la población tienen la posibilidad de ser incluidos en la muestra o seleccionados al azar. (Otzen y Manterola, 2017, p. 228).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de investigación es una serie de acciones que desarrollan los investigadores, recopilando información que pueda lograr el objetivo de investigación. Se aplicó la encuesta como técnica de recolección, por lo que es una técnica de observación que permite medir las variables en una situación, y que se empleó a través de preguntas, y para ello se utilizó material digital (Arispe et al. 2020, p. 78).

Cuestionario: Se aplicó en ambas variables, tanto para evaluar la variable dependiente actitudes ambientales y la variable independiente educación ambiental, siendo un total de 20 enunciados, donde 5 enunciados se basaron en la variable dependiente y las restantes 16, de la variable independiente.

La escala Likert, según (Maldonado, 2007, p. 1), señala que es un instrumento de recopilación y medición de datos obtenidos en la encuesta.

Es una escala aditiva de nivel de medición ordenado; consta de varios ítems de forma afirmativa y pide al sujeto que responda. A continuación, se tiene el puntaje empleado para la escala Likert:

Tabla 3. Escala de Likert

Alternativa	Numeración
Muy de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

TICS: Debido a la coyuntura de pandemia, se utilizan tecnologías TIC para realizarlas de manera virtual.

Evidencia fotográfica: Nos permitió validar la información del trabajo realizado y es una evidencia registrada que hablará por sí misma.

Posteriormente, se tabula y analiza la información para concluir que información se conoce y desconoce por parte de los estudiantes; y de esta manera, poder estar en la capacidad de ofrecer un material que corresponda a las necesidades encontradas.

Validez: La encuesta diseñada se presentó ante el asesor de nuestra tesis, con la finalidad de que él evalúe, una vez aprobado, someter a juicio de expertos para que los (03) profesionales con experiencia revisen los ítems del cuestionario y realicen su aportación correspondiente para su modificación.

Tabla 4. Expertos validadores del instrumento encuesta

Experto	Especialidad	Aplicable
Mgr. Maria Emilia Barrios Huamani	Ing. Ambiental	98%

Dr. Túllume Chavesta, Milton César	Dr. medio ambiente y desarrollo sostenible.	97%
Mgr. Luis Johan Nuñez Gamboa	Ing. Industrial Maestría en Gestión Ambiental	95%
Promedio		96.66%

Confiabilidad: el instrumento tuvo que pasar por un proceso de confiabilidad antes de comenzar con la recopilación de datos (Arispe et al. 2020, p. 80), el método utilizado para determinar la confiabilidad es el alfa de Cronbach, ya que permite evaluar la homogeneidad de los ítems del cuestionario tipo Likert.

Después de que se apruebe la encuesta, se continuará con la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach.

(Soler y Soler 2012, p. 6), indica que El alfa de Cronbach es un coeficiente con un valor entre 0 y 1. Cuanto más cerca del número 1, mayor es la confiabilidad del instrumento, mientras que el 0 significa que la confiabilidad es nula, por lo tanto, no es confiable.

Tabla 5. Clasificación de los niveles de fiabilidad según el Alfa de Cronbach

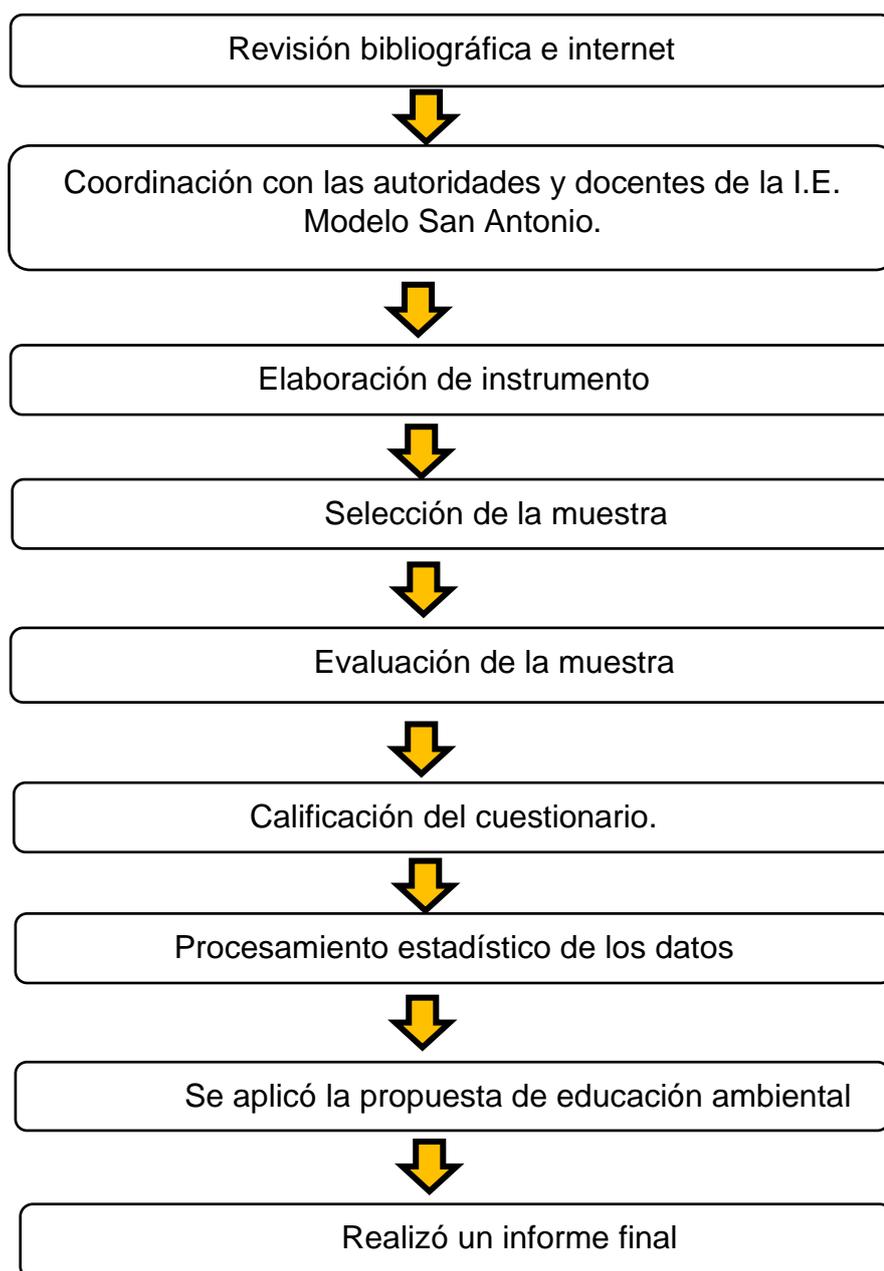
Índice	Niveles de fiabilidad	Valor de Alfa de Cronbach
1	Excelente	0.9 – 1
2	Muy bueno	0.7 – 0.9
3	Bueno	0.5 – 0.7
4	Regular	0.3 – 0.5
5	Deficiente	0 – 0.3

Fuente: (Duque, Tuapanta y Mena, 2017, p. 41).

Tabla 6. Resultado del cuestionario - Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N ° de Criterios
0.98	10

3.5. Procedimientos



3.6. Métodos de análisis de datos

Se recopiló datos de acuerdo a la evaluación que se realizó sobre las actitudes de los estudiantes relacionados al ambiente, a través de encuestas desarrolladas de manera virtual, posteriormente los resultados fueron introducidos al programa Excel, donde se compararon con las respuestas antes y después de la encuesta, estos resultados se introdujeron en el programa de estadística de SPSS versión 26, debido a que nos permitió obtener las tablas de frecuencia y las figuras para una mejor interpretación. Por último, se utilizó Análisis de Varianza y el Rho de Spearman, con la finalidad de realizar la prueba de hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

En cuanto a la tesis, se preparó una reunión de manera personal con el director de la I.E. Modelo San Antonio, los apoderados de los estudiantes y los estudiantes, con la finalidad de informales sobre el tema de investigación, de manera que, nos permitió desarrollar el trabajo de investigación de manera óptima contando con la participación de los estudiantes, además se solicitó que la información sea confidencial hasta el término de la investigación. Debido a que, las personas interesadas en la investigación respeten la información de los derechos de autor.

Por otra parte, durante el desarrollo de la investigación se ha obtuvo datos propios de las autoras, puesto que, se desarrolló un programa de educación ambiental, en la I.E. Modelo San Antonio. Así mismo, se identificó los antecedentes nacionales e internacionales y las bases teóricas se citaron de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Código de Ética del Reglamento en Investigación de la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo:

Respecto al Primer objetivo específico

a. Capacidades ambientales y actitudes ambientales

Tabla 7. Tabla cruzada de actitudes ambientales y capacidades ambientales

		Capacidades ambientales			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Actitudes ambientales	Bajo	Recuento	1	9	0	10
		% del total	0,5%	4,5%	0,0%	5,0%
	Medio	Recuento	11	75	24	110
		% del total	5,5%	37,5%	12,0%	55,0%
	Alto	Recuento	0	11	69	80
		% del total	0,0%	5,5%	34,5%	40,0%
Total	Recuento	12	95	93	200	
	% del total	6,0%	47,5%	46,5%	100,0%	

Se observó que frente a un nivel de actitud ambiental alto un 34.5% de los estudiantes presentó un nivel alto en capacidades ambientales, el 37.5% presentó un nivel medio en actitud ambiental y capacidad ambiental; y que el 4.5% de los estudiantes con un nivel bajo de actitudes ambientales presentaron un nivel medio en capacidades ambientales.

Los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio", están en la capacidad de hacer uso de las 3Rs (reducir, reciclar y reutilizar) en su vida diaria, estuvieron dispuestos a colaborar en las campañas que se realizan para cuidar del medio ambiente, cambiar sus hábitos de consumo, por un consumo más ético y responsable; con lo que, mediante el programa de educación ambiental se impulsó a mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes con la finalidad de cuidar el ambiente, tal como se observa en la siguiente figura 1.

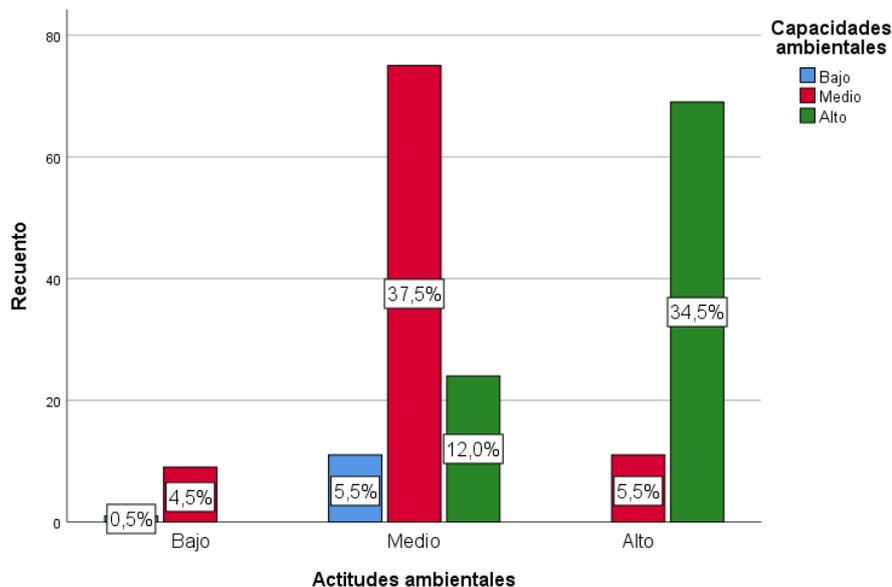


Figura 1. Actitudes ambientales y capacidades ambientales

Respecto al Segundo objetivo específico

b. Concientización ambiental y actitudes ambientales

Tabla 8. Tabla cruzada de concientización ambiental y actitudes ambientales

		Concientización ambiental			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Actitudes ambientales	Bajo	Recuento	5	5	0	10
		% del total	2,5%	2,5%	0,0%	5,0%
	Medio	Recuento	25	69	16	110
		% del total	12,5%	34,5%	8,0%	55,0%
	Alto	Recuento	0	11	69	80
		% del total	0,0%	5,5%	34,5%	40,0%
Total		Recuento	30	85	85	200
		% del total	15,0%	42,5%	42,5%	100,0%

En la Tabla 8, se observó que frente a un nivel de actitud ambiental alto un 34.5% de los estudiantes presentó un nivel alto en concientización ambiental, el 34.5% presentó un nivel medio en actitud ambiental y concientización ambiental; mientras que el 2.5% de los estudiantes con un nivel bajo de actitudes ambientales presentaron un nivel bajo de concientización ambiental.

Consecuentemente, los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, consideró la importancia de cuidar el medio ambiente dentro y fuera de su Institución Educativa, utilizan focos de bajo consumo energético, recogen las envolturas que están en el piso, así no le pertenezcan y las coloca en el tacho de basura, así mismo usan bolsas de tela en vez de plásticas; con lo que, mediante el programa de educación ambiental se impulsó a mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes con la finalidad de cuidar el ambiente, tal como se observa en la siguiente figura 2.

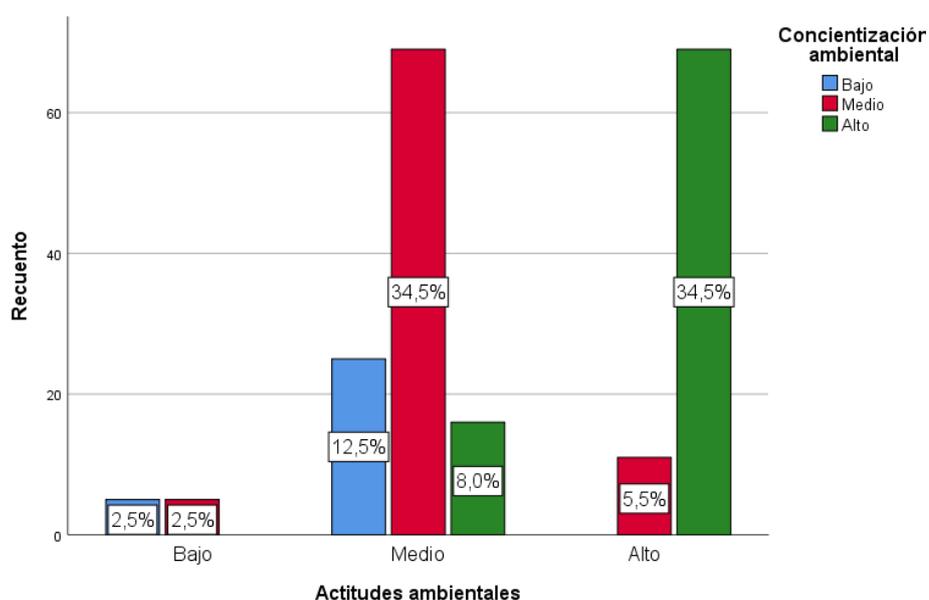


Figura 2. Concientización ambiental y actitudes ambientales

Respecto al Tercer objetivo específico

c. Participación de los involucrados y actitudes ambientales

Tabla 9. Tabla cruzada de actitudes ambientales y participación de los involucrados

		Participación de los involucrados				Total
		Bajo	Medio	Alto		
Actitudes ambientales	Bajo	Recuento	5	5	0	10
		% del total	2,5%	2,5%	0,0%	5,0%
	Medio	Recuento	30	55	25	110
		% del total	15,0%	27,5%	12,5%	55,0%
	Alto	Recuento	1	28	51	80
		% del total	0,5%	14,0%	25,5%	40,0%
Total	Recuento	36	88	76	200	
	% del total	18,0%	44,0%	38,0%	100,0%	

De acuerdo a los resultados de la Tabla 9, se observó que frente a un nivel de actitud ambiental alto un 25.5% de los estudiantes presentó un nivel alto en participación, el 27.5% presentó un nivel medio en actitud ambiental y de participación como involucrado en el tema ambiental; mientras que el 2.5% de los estudiantes con un nivel bajo de actitudes ambientales presentó un nivel bajo de participación.

Consecuentemente, los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, participaron en campañas de riego de las plantas en su institución educativa, utilizan bicicleta o caminan para desplazarse a lugares cercanos, consideraron que su Institución Educativa promueve la participación de sus compañeros en actividades ambientales; con lo que, mediante el programa de educación ambiental impulsó a mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes con la finalidad de cuidar el ambiente, tal como se observa en la siguiente figura 3.

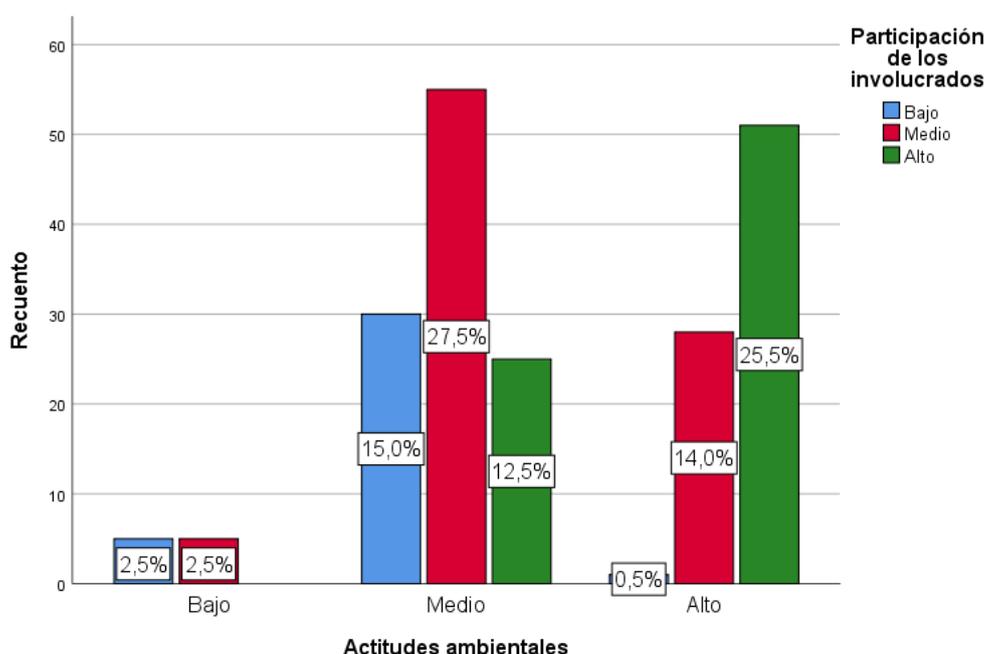


Figura 3. Participación de los involucrados y actitudes ambientales

En relación al Objetivo General

d. Educación ambiental en las actitudes ambientales

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de las actitudes ambientales.

	N	Media	Desv. Desviación
PRETEST	100	14,9500	2,85110
POSTTEST	100	19,8800	2,32370
Total	200	17,4150	3,58287

Según los resultados de la Tabla 10, y su gráfico de medias, se observó que las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, presentaron como resultado en el PRETEST una media de 14.95 con una desviación estándar de 2.85. En el POSTTEST se apreció una media o promedio de 19.88 con una desviación estándar de 2.32.

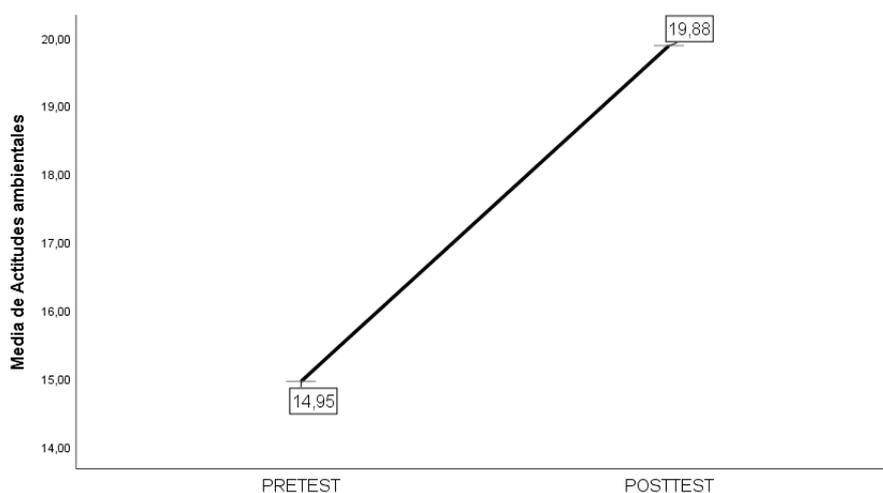


Figura 4. Gráficos de medias de las actitudes ambientales

De acuerdo al Gráfico de medias, se observó que las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, presentó mejores resultados después de la aplicación del Posttest, esto significa que la propuesta de educación ambiental posibilitó la mejora de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

4.1. Contrastación de hipótesis

➤ Hipótesis General:

a. Formulación de hipótesis:

H_0 : La propuesta de educación ambiental no posibilita la mejora significativa de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

H_a : La propuesta de educación ambiental posibilite la mejora significativa de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

b. Estadístico de prueba

Tabla 11. ANOVA. Actitudes Ambientales

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	1215,245	1	1215,245	179,659	,000
Dentro de grupos	1339,310	198	6,764		
Total	2554,555	199			

c. Decisión estadística

Como p-valor = 0.000 (Sig.) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. En resumen, existen evidencias estadísticas significativas para afirmar que la propuesta de educación ambiental posibilitó la mejora significativa de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

➤ Hipótesis específicas:

Prueba de normalidad

a. Formulación de hipótesis

H_0 : Las variables educación ambiental y actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, tienden a la distribución normal.

H_a : Las variables educación ambiental y actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, no tienden a la distribución normal.

b. Estadístico de prueba

Tabla 12. Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Educación ambiental	,172	200	,000
Actitudes ambientales	,080	200	,004

a. Corrección de significación de Lilliefors

c. Decisión estadística

Como el p-valor = 0.000 de las variables educación ambiental y p-valor = 0.004 de actitudes ambientales son menores a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y aceptó la hipótesis alterna. Se concluyó, que las variables educación ambiental y actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”, no tienden a la distribución normal. Por tanto, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para probar las hipótesis específicas.

➤ **Hipótesis específica 01:**

a. Formulación de hipótesis

H_0 : Las capacidades ambientales no se relacionan con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

H_a : Las capacidades ambientales se relacionan con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

b. Estadístico de prueba

Tabla 13. Correlaciones entre capacidades ambientales y actitudes ambientales

			Capacidades ambientales	Actitudes ambientales
Rho de Spearman	Capacidades ambientales	Coeficiente de correlación	1,000	,692**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	Actitudes ambientales	Coeficiente de correlación	,692**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

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

c. Decisión estadística

Como p-valor = 0.000 (Sig. Bilateral) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y aceptó la hipótesis alterna. Se concluyó que existen evidencias estadísticas significativas para afirmar que las capacidades ambientales se relacionan con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

➤ Hipótesis específica 02:

a. Formulación de hipótesis:

H_0 : La concientización ambiental no se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

H_a : La concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

b. Estadístico de prueba

Tabla 14. Correlación entre concientización ambiental y actitudes ambientales

			Concientización ambiental	Actitudes ambientales
Rho de Spearman	Concientización ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,762**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200

Actitudes ambientales	Coficiente de correlación	,762**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	200	200

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

c. Decisión estadística

Como p-valor = 0.000 (Sig. Bilateral) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Así pues, se evidencia estadísticas significativas para afirmar que la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

➤ **Hipótesis específica 03:**

a. Formulación de hipótesis:

H_0 : La participación de los involucrados no se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

H_a : La participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

b. Estadístico de prueba

Tabla 15. Correlación entre participación de los involucrados y actitudes ambientales

			Participación de los involucrados	Actitudes ambientales
Rho de Spearman	Participación de los involucrados	Coficiente de correlación	1,000	,618**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	Actitudes ambientales	Coficiente de correlación	,618**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

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

c. Decisión estadística

Como p-valor = 0.000 (Sig. Bilateral) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. En otras palabras, existe

evidencias estadísticas significativas para afirmar que la participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”.

V. DISCUSIONES

Como $p\text{-valor} = 0.000$ (Sig.) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y aceptó la hipótesis alterna. Así pues, existe evidencia estadística significativa para afirmar que la propuesta de educación ambiental posibilitó la mejora significativa de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio". Por otro lado (Estrada y Yndigoyen, 2017), confirmó nuestros resultados, por lo que, el autor aceptó la hipótesis alterna con un $p=0.000$ ($p < 0.05$). Afirmando que hubo relación entre la educación ambiental y las reacciones de conservación sobre el ambiente en los alumnos del cuarto de primaria de la I.E. 6069 UGEL 01 Villa el Salvador Lima. 2016, corroborando que es importante el programa de enseñanza ambiental para el cambio de reacciones, coincidiendo así con los resultados de nuestro estudio. Por otra parte, también (Medina y Villanueva, 2015, p. 30), en su estudio tuvo la finalidad de estudiar la influencia que existe entre la Enseñanza Ambiental sobre su desarrollo en cada alumno de primaria, en otras palabras, se buscó mejorar la conciencia, con el objetivo de generar conductas de cuidado y solución al ambiente, concluyendo así, en afirmar que si hay relación directa entre la Enseñanza Ambiental con el desarrollo de cada alumno, debido a que, el alumno utilizó las herramientas que forma a lo largo de su crecimiento en la escuela, generado de esta manera lazos con su ambiente. Asimismo (Rodríguez, 2019), indica que el objetivo fue examinar la influencia de aplicar un Programa de Enseñanza Ambiental dirigido al desarrollo de sus conductas respecto a la conservación del ambiente en alumnos, es por ello, que se aplicó una preprueba y posprueba, dando como resultados en un inicio actitudes bajas, pero luego de la aplicación del Programa los alumnos mostraron efectos positivos sobre el desarrollo de sus conductas hacia el ambiente.

Como $p\text{-valor} = 0.000$ (Sig. Bilateral) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Se concluyó que existen evidencias estadísticas significativas para afirmar que las capacidades ambientales se relacionan con las actitudes ambientales en los estudiantes. Por otro lado, en la investigación de (Conce, 2017), su objetivo fue determinar la relación de las actitudes y su desarrollo de capacidades en alumnos de secundaria de la provincia Huaytará, mostrando una fuerte correlación que se realizó a través del coeficiente

de Rho de Spearman de 0.580, indicando que es positiva la relación. Sin embargo, (Holgado, 2018), mostró resultados que difieren en cuanto a donde el coeficiente de Correlación r de Pearson es de 0,25; lo cual indicó una correlación directa baja entre la dimensión del elemento cognitivo con la enseñanza ambiental en los alumnos de hotelería y turismo.

Como p -valor = 0.000 (Sig. Bilateral) es menor a 0,05, entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Entendemos que existe evidencia estadística significativa para afirmar que la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio". De la misma forma (Rodríguez, 2016), en sus hallazgos nos señaló que la variable Conciencia Ambiental, el 62,5% se localiza en el nivel eficiente y el restante 12,5% en nivel muy eficiente. Lo que significa que ha mejorado en el desarrollo de la conciencia ambiental, respecto a sus dimensiones de conocimiento, emociones, actitudes y conductas. Por otro lado (Hernández, 2016), mencionó que la Enseñanza Ambiental es básico para el lograr la conciencia ambiental, además de ser gran ayuda las tecnologías nuevas de información permitiendo generar espacios de aprendizaje en los alumnos. Se utilizó un cuestionario pretest para medir las actitudes, reflejando una actitud neutral en el ámbito ambiental y posteriormente se aplicó un cuestionario posttest, donde se observó que un 3,95 sobre 5 con una desviación estándar de 1,62, lo cual indica que los alumnos han cambiado su reacción sobre el ambiente, en los resultados se reflejó que los alumnos mejoraron positivamente su reacción sobre el ambiente.

Como p -valor = 0.000 (Sig. Bilateral) es menor a 0,05 entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. En resumen, existe evidencia estadística significativa para afirmar que la participación de los involucrados se relacionó con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio". Por lo tanto (Trujillo, 2019), afirma en su objetivo específico establecer la participación escolar en las reacciones de concientización ambiental, donde obtuvo como resultado un 57% en nivel alto, en el cual los estudiantes participan en la conservación ambiental. Por otra parte, (Ayala, 2019), señaló que su propósito de investigación fue: Elaborar Un Programa de Enseñanza Ambiental para mejorar la

cultura en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala – Arequipa, se trabajó con 139 estudiantes del tercero de secundaria cada taller inició con la participación de los estudiantes para medir los conocimientos y explicar sobre el tema para mejorar los conocimientos de los estudiantes. Los resultados indicaron que, al plantear un Programa de Enseñanza Ambiental en el colegio, se obtuvo que, en 8 talleres de aprendizaje, los resultados fueron procesados en el programa SPSS versión 25, donde nos indico que el programa mejoró la participación de los involucrados, con un 55% aplicando el Rho de Pearson.

VI. CONCLUSIONES

En la investigación realizada, los resultados obtenidos nos indican que la propuesta de educación ambiental posibilitó la mejora de las actitudes de los estudiantes del sexto de primaria, después de la aplicación del Posttest. Asimismo, (Herrera, 2019), en su análisis con el objetivo de originar un cambio de reacción formando así una base desde el desarrollo de su niñez, es por ello que, se aplicó un programa de educación, donde nos mostró resultados significativos donde el 91.7% de los niños poseen un grado de nivel alto sobre el ambiente, esto significa que, después de aplicar su programa, les permitió tener una actitud positiva. Además, (Ortega, 2017) obtiene en su pretest el 54.1% tuvieron reacción negativa, posteriormente se refleja que el 70.3% tuvieron reacción positiva, entendiendo así que el programa mi escuela ecológica si influyó en las reacciones de los alumnos.

Se concluyó, en afirmar que las capacidades ambientales se relacionan con las actitudes ambientales en los estudiantes, donde se mostró en sus resultados una actitud ambiental alto un 34.5% respecto a las capacidades ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo San Antonio. Estos resultados tienen similitud con (Conce, 2017), ya que se observó que un 48% es decir, 34 alumnos que presentaron una relación entre la actitud de conservación y el desarrollo de la capacidad sobre el ecosistema en los estudiantes es positiva.

En cuanto, a las actitudes ambientales y la concientización ambiental, se obtuvo que el 34.5% de los estudiantes tuvieron un alto nivel en concientización ambiental, afirmando que la concientización se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes. Estos resultados concuerdan con (Gómez, 2017), debido a que, en su objetivo fue determinar si el Programa incide favorablemente en la conciencia ambiental de los alumnos del quinto de primaria, demostrando así, que el programa se realizó de manera exitosa, impulsando que cada alumno desde su corta edad tenga hábitos que conduzcan al cuidado del ambiente. Además, (Altez, 2021), también indicó que el 36% un nivel medio en el pretest y aumentó a un 84%, se observó un aumento después de aplicar su programa.

Por último, existe se evidenció estadística significativa para afirmar que la participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio”. Por el cual (Trujillo, 2019), nos indica que el 57% de los alumnos de quinto y sexto grado en Comas, señalaron un nivel alto en la dimensión actitudes, donde los alumnos participaron en actividades que cooperan en el cuidado del ambiente.

VII. RECOMENDACIONES

Con los resultados obtenidos es necesario realizar el programa de educación ambiental en la I.E. Modelo San Antonio, asimismo, que el director lo considere en el calendario ambiental, donde aborde temas ambientales, a través de talleres durante todo el año escolar, con el fin de ayudar a fortalecer y realizar buenas prácticas en los estudiantes. Por otro lado, el programa ayuda a los estudiantes, con el objetivo de ver las deficiencias que tienen sobre temas ambientales, posteriormente mejorar sobre el cuidado del ambiente.

Se recomienda seguir realizando talleres que aborden temas ambientales con el fin de fortalecer actividades analizando el medio donde se desenvuelven permitiendo así que los alumnos desarrollen su capacidad frente al ambiente, valorando más las actitudes ambientales.

Se evidencia estadística significativa para afirmar que la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio". Por tanto, se recomienda promover programas donde aborden temas ambientales, para que los estudiantes demuestren más preocupación sobre el cuidado y sean más conscientes con el ambiente.

Se afirma que la participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio". Motivo por el cual, se recomienda que cada año los docentes propongan, mejoren e implementen su programa de Enseñanza ambiental con materiales didácticos para que los estudiantes demuestren más colaboración, para lograr que ellos comprendan el mensaje sobre el cuidado del ambiente, donde los estudiantes tengan hábitos de buenas prácticas dentro de la institución e incluso en sus viviendas.

VIII. REFERENCIAS

- AGUDELO, G., AIGNEREN, M. y RUIZ, J., 2013. Diseños De Investigación Experimental Y No-Experimental. *Centro de Estudios de Opinión*, pp. 39.
- ARISPE, C., YANGALI, J., GUERRERO, M., LOZADA, O., ACUÑA, L. y ARELLANO, C., 2020. La Investigación Científica. *Universidad Internacional del Ecuador*, pp. 74.
- AYALA, L., 2019. Propuesta de un Programa de Educación Ambiental en La Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo Del Distrito De Chala-Arequipa. *Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur*,
- AZCÁRRAGA, M., POMÉS, M. y SANHUEZA, S., 2013. Actitud de los profesores hacia la inclusión educativa. *Papeles de trabajo - Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, no. 25, pp. 53. ISSN 1852-4508.
- CARO, J. y ORBE, M., 2018. Actitudes Ambientales. *Universidad Científica del Perú - UCP*, pp. 18.
- CARRASCO, S., 2019. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. 19. Perú: s.n. ISBN 978-9972-38-344-1.
- CCAMA, H., 2017. Conocimiento sobre Educación Ambientales y las Actitudes frente a la Contaminación Ambiental de los Estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la U.N.A. PUNO - 2016. *Universidad Nacional del Altiplano*, pp. 12.
- CUETO, A., 2017. La educación ambiental y el desarrollo sostenible en los estudiantes del 3er año de educación secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita, LIMA. PERU. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*,
- CUMBA, E., 2019. La educación ambiental en los medios televisivos. Estudio de caso: Oromar TV. *Alteridad*, vol. 15, no. 1, pp. 126. ISSN 1390-325X. DOI 10.17163/alt.v15n1.2020.10.

- DUQUE, M., TUAPANTA, J. y MENA, A., 2017. Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. *Universidad Nacional de Colombia*,
- ESTRADA, R. y YNDIGOYEN, M., 2017. Educación ambiental y conservación del medio ambiente en los alumnos del cuarto grado de primaria de la I.E. 6069 UGEL 01 de Villa el Salvador. Lima. 2016. *Universidad César Vallejo*,
- FERNÁNDEZ, R., 2018. «3 Rs Reduce, reuse y reciclar». ,
- GÓMEZ, J., VILLASÍS, M. y MIRANDA, M., 2016. El Protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia Mexico*, vol. 63, no. 2, pp. 202. ISSN 00025151. DOI 10.29262/ram.v63i2.181.
- GÓMEZ, L., 2017. Programa experimental para fomentar la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. N° 11016 del Pueblo Joven José Olaya, Chiclayo. *Universidad César Vallejo*,
- GONZALES, J., 2019. Trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa, Guayaquil – 2019”. *Universidad César Vallejo*, no. 1.
- GUTIÉRREZ, D.S., 2021. La educación ambiental y el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de la Educación Básica Regular. *Universidad César Vallejo*, pp. 1-83.
- HERNÁNDEZ, Carlos, 2017. Diseño de talleres de sensibilización ambiental en Educación Primaria. *Universidad de Valladolid. Facultad de Educación de Segovia*, pp. 13.
- HERNÁNDEZ, Damaris de la Caridad, 2017. ESTRATEGIA CURRICULAR DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PEDAGOGÍA-PSICOLOGÍA. *Lunazul*, pp. 1.
- HERNÁNDEZ, J., 2016. Efecto de la implementación de una secuencia didáctica mediada por TIC para la enseñanza de contenidos claves de medio ambiente y desarrollo sostenible. *Universidad de Manizales*,
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P., 2004. Metodología de la

- Investigación. *McGraw-Hill Interamericana*, pp. 221.
- HERRERA, C.P., 2019. Efecto Del Programa De Educación Ambiental Sobre La Actitud Hacia El Medio Ambiente En Niños De Inicial En Una Institución Educativa Privada. *Universidad Marcelino Champagnat*, pp. 139.
- HOLGADO, L., 2018. Actitudes ambientales y educación ambiental en estudiantes de Administración Hotelera y Turismo-Universidad San Pedro-Chimbote; 2018.
- HURTADO, C. y LLINÁS, L., 2018. Propuesta curricular ambiental para mejorar el área de educación ambiental en el colegio "Gimnasio Colombo Republicano". *Corporación universidad de la costa*, pp. 95p.
- JIMENEZ, D., MENDIOLA, R., SANTIAGO, A. y VERDUGO, M., 2009. Diseño Preexperimental. *Universidad Autonoma de Baja California*,
- MALDONADO, S., 2007. Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert. *Xihmai*, vol. 2, no. 4, pp. 1. ISSN 1870-6703. DOI 10.37646/xihmai.v2i4.101.
- MEDINA, O. y VILLANUEVA, H., 2015. Educación ambiental como parte de la formación integral de estudiantes de primaria. *Pontificia Universidad Católica del Perú - Facultad de Educación*, pp. 30.
- OBISPO, Y., 2017. Programa Huerto Escolar en la conciencia ambiental en estudiantes de la Institución Educativa República de Bolivia, Villa El Salvador-2017. *Universidad César Vallejo*,
- OTZEN, T. y MANTEROLA, C., 2017. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, vol. 35, no. 1, pp. 228. ISSN 07179502. DOI 10.4067/S0717-95022017000100037.
- PASO, A. y SEPULVEDA, N., 2018. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA GENERAR UNA CULTURA ECOLÓGICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL INEDTER SANTA MARTA AMANDA. *Universidad Cooperativa de Colombia*, pp. 13.
- PUMA, M. y PEDROZA, O., 2018. Programa de Manejo de Residuos Sólidos para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E.P. LUCIEN FREUD CERCADO AREQUIPA. *Universidad Nacional de*

San Agustín, pp. 23.

REBAZA, L., 2016. RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MOQUEGUA. , pp. 1.

REGAN, M., 2021. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. [en línea]. Disponible en: <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental>.

RODRIGUEZ, L. y VÉLASQUEZ, L., 2017. Sensibilización Ambiental : Un Cambio de vida en el pro del cuidado del Medio Ambiente. *Corporación Universitario Minuto de Dios - UNIMINUTO*, pp. 32.

RODRIGUEZ, M., 2016. La Conciencia Ambiental en los Estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC sede Canas. *Universidad Cesar Vallejo*,

RODRIGUEZ, M., 2019. Programa de Educación Ambiental para desarrollar actitudes de conservación del medio ambiente en las estudiantes de secundaria de la institución educativa “Santa Lucía” - Ferreñafe. ,

RUEDA, R., 2017. Programa en educación ambiental para fomentar la conciencia ambiental. *Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*, pp. 58.

SAAVEDRA, E., 2018. Aplicación del programa “calentamiento global” para fortalecer la conciencia ambiental en los estudiantes del centro de educación básica alternativa “La Victoria de Ayacucho” del distrito de Ascensión – Huancavelica. *Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Huancavelica*, pp. 41.

SARANGO, J., SÁNCHEZ, S. y LANDÍVAR, J., 2016. EDUCACIÓN AMBIENTAL ¿POR QUÉ LA HISTORIA? *Revista Científica Universidad y Sociedad*, pp. 185. ISSN 2218-3620.

SEVERICHE, C., GÓMEZ, E. y JAIMES, J., 2016. La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín Maracaibo*, pp. 275. ISSN 1317-0570.

- SOLER, S.F. y SOLER, L., 2012. Usos del coeficiente alfa de Cronbach en el análisis de instrumentos escritos. *Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba.*, vol. 34, no. 1, pp. 5. ISSN 1684-1824.
- TRUJILLO, G., 2019. Nivel de participación escolar en la concientización ambiental en Comas, 2018. *Universidad Cesar Vallejo*,
- VARGAS, Z., 2009. La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Universidad de Costa Rica*, vol. 33-1, pp. 161.
- VARISCO, C., BENSENY, G. y PADILLA, N., 2016. Concientización Turística y Ambiental. de la Teoría a la Acción Territorial. *Universidad Nacional de Mar del Plata*, pp. 5.

ANEXOS

Anexo N°01. Matriz de Operacionalización de variables

Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021.							
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	MARCO CONCEPTUAL	MARCO OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD
¿Cómo la propuesta de educación ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua?	Determinar si la propuesta de educación ambiental posibilita la mejora de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua.	VI: Educación Ambiental	La Educación Ambiental debe contar con un programa en el cual se presente de manera integral y de fácil aprendizaje, para que los estudiantes entiendan la nueva técnica generando una conciencia ambiental.	La Educación Ambiental es una forma de presentar un sistema de experimentación y validación con herramientas sencillas para que los estudiantes entiendan el mensaje.	Capacidades Ambientales	- Acción ante la problemática ambiental.	Sesiones Horas
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS				Concientización Ambiental	- Capacitación de temas ambientales.	
¿Cuáles son las capacidades ambientales que se relacionan con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa Modelo "San Antonio" de Moquegua?	Identificar las capacidades ambientales que se relacionan con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa Modelo "San Antonio" de Moquegua				Participación de los involucrados	- Cuestiona acerca de la problemática ambiental. - Cambio de malos hábitos y costumbres.	
¿En qué medida la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa Modelo "San Antonio" de Moquegua?	Analizar si la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa Modelo "San Antonio" de Moquegua.	VD: Actitudes Ambientales	Las actitudes ambientales ayudan a las personas, a adquirir valor social y generar un fuerte interés por el ambiente, animándolos a participar positivamente en su cuidado y protección (Saavedra 2018, p. 41)	Se utiliza el instrumento cuestionario de 20 preguntas para recolectar los datos, con la finalidad de medir las actitudes ambientales de los estudiantes, además, se contará con registro fotográfico.	Elemento Cognitivo	- Es perceptivo a los problemas ambientales	Escala tipo Likert 1= Muy en desacuerdo o 2= en desacuerdo o 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo o 4= De acuerdo 5= Muy de acuerdo
¿De qué medida la participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa Modelo "San Antonio" de Moquegua?	Evaluar si la participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa Modelo "San Antonio" de Moquegua.				Elemento Afectivo	- Demuestra sentimientos ante el ambiente	
				Elemento Conductual	- Comportamiento favorable o desfavorable hacia el ambiente		

Anexo N°02. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo la propuesta de educación ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “¿San Antonio de Moquegua, 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar si la propuesta de educación ambiental posibilita la mejora de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La propuesta de educación ambiental posibilita la mejora significativa de las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Educación Ambiental</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>Identificar las capacidades ambientales que se relacionan con las actitudes ambientales de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p> <p>Analizar si la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p> <p>Evaluar si la participación de los involucrados se relaciona con las</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar las capacidades ambientales que se relacionan con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p> <p>Analizar si la concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p> <p>Evaluar si la participación de los involucrados se relaciona con las</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Las capacidades ambientales se relacionan con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p> <p>La concientización ambiental se relaciona con las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo “San Antonio” de Moquegua, 2021.</p> <p>La participación de los involucrados se relaciona con las actitudes ambientales de</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>Actitudes Ambientales</p>

actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua, 2021.	actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua, 2021.	los estudiantes de la I.E. Modelo "San Antonio" de Moquegua, 2021.	
---	---	--	--



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): Nuñez Gamboa, Luis Johan.

Presente:

Asunto: "Validación de instrumento a través de Juicio de expertos"

Nos es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo participante del Taller Elaboración de Tesis 77 - 24 en la Educación de la Universidad Cesar Vallejo, en la sede de Lima Este, y siendo requisito la validación de los instrumentos con las cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación, gracias a la cual optaré el grado académico de Ingeniero Ambiental.

El título de mi proyecto de investigación es "Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021.", y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas ambientales y/o investigación ambiental.

El expediente de validación, adjunto al presente, contiene:

- 1. Anexo N°01:** Matriz de operacionalización.
- 2. Anexo N°02:** Técnica e Instrumentos de recolección de datos.
- 3. Anexo N°03:** Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Apellidos y Nombres:
Asqui Cahuana, Thalía H.M.
DNI: 73128822

Apellidos y Nombres:
Nina Velásquez, Jherelyn J.
DNI: 72489548

Anexo N°03. Certificado de validación de instrumento de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ANEXO N°03: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del validador: Nuñez Gamboa Luis Johan

1.2. Cargo e institución donde labora: Inspector en SUNAFIL

1.3. Especialidad del validado: Ing. Industrial, Maestría en Gestión Ambiental

1.4. Título de la investigación:

"Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021."

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					95%
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					96%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95%
4. Organización	Existe una organización lógica.					95%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					94%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					95%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.					94%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					95%
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					95%
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					95%
PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN						95%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: %

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Moquegua, 19 de enero del 2022

Firma del experto informante

DNI N °: 10819037 _____



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): Túllume Chavesta, Milton César

Presente:

Asunto: "Validación de instrumento a través de Juicio de expertos"

Nos es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo participante del Taller Elaboración de Tesis 77 - 24 en la Educación de la Universidad Cesar Vallejo, en la sede de Lima Este, y siendo requisito la validación de los instrumentos con las cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación, gracias a la cual optaré el grado académico de Ingeniero Ambiental.

El título de mi proyecto de investigación es "Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021.", y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas ambientales y/o investigación ambiental.

El expediente de validación, adjunto al presente, contiene:

- 1. Anexo N°01:** Matriz de operacionalización.
- 2. Anexo N°02:** Técnica e Instrumentos de recolección de datos.
- 3. Anexo N°03:** Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Apellidos y Nombres:
Asqui Cahuana, Thalía H.M.
DNI: 73128822

Apellidos y Nombres:
Nina Velásquez, Jherelyn J.
DNI: 72489548



ANEXO N°03: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del validador: Túllume Chavesta, Milton César

1.2. Cargo e institución donde labora: Perito Forestal

1.3. Especialidad del validado: Dr. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

1.4. Título de la investigación:

"Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021."

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN



CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					97%
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					96%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95%
4. Organización	Existe una organización lógica.					97%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					97%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					96%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.					97%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					98%
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					96%
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					96%
PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN						97%



III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: %

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Moquegua, 20 de Enero del 2022

Firma del experto informante

DNI N °: 07482588



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): **BARRIOS HUAMANI MARIA EMILIA**

Presente:

Asunto: "Validación de instrumento a través de Juicio de expertos"

Nos es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo participante del Taller Elaboración de Tesis 77 - 24 en la Educación de la Universidad Cesar Vallejo, en la sede de Lima Este, y siendo requisito la validación de los instrumentos con las cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación, gracias a la cual optaré el grado académico de Ingeniero Ambiental.

El título de mi proyecto de investigación es "Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021.", y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas ambientales y/o investigación ambiental.

El expediente de validación, adjunto al presente, contiene:

- 1. Anexo N°01:** Matriz de operacionalización.
- 2. Anexo N°02:** Técnica e Instrumentos de recolección de datos.
- 3. Anexo N°03:** Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Apellidos y Nombres:
Asqui Cahuana, Thalía H.M.
DNI: 73126622

Apellidos y Nombres:
Nina Velásquez, Jherelyn J.
DNI: 72489548

ANEXO N°03: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Barrón Huamani Maria Emilia
 1.2. Cargo e institución donde labora: Ministerio del Ambiente
 1.3. Especialidad del validador: Ing Ambiental
 1.4. Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.5. Título de la investigación:
 "Educación Ambiental y su Efecto en las Actitudes Ambientales de los Estudiantes en la I.E. Modelo "San Antonio" - Moquegua, 2021."

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					98%
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					98%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					97%
4. Organización	Existe una organización lógica.					98%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					96%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					98%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.					98%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					98%
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					97%
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					98%
PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN						97,6%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97,6 %

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Moquegua, 16 de Enero del 2022



Firma del experto Informante

CIP 54749

DNI N°: 30860841

Teléfono 953527332

03.	Está dispuesto a cambiar sus hábitos de consumo, por un consumo ético y responsable.					
04.	El programa de educación ambiental enseña a resolver problemas ambientales					
05.	Considera que está en la capacidad de participar en las campañas sobre el cuidado del medio ambiente.					
DIMENSIÓN 02: CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL						
06.	Es importante cuidar el medio ambiente dentro y fuera de su Institución Educativa.					
07.	Usa focos de bajo consumo energético en el lugar donde usted vive.					
08.	Recoge usted las envolturas que están en el piso, así no le pertenezcan y las coloca en el tacho de basura.					
09.	Usa bolsa de tela en vez de plásticas para comprar el pan.					
10.	Considera usted que la educación ambiental permite la mejora de conciencia de las personas para dar solución a los problemas ambientales.					
DIMENSIÓN 03: PARTICIPACIÓN DE LOS INVOLUCRADOS						
11.	Participaría en campañas de riego de las plantas en mi institución educativa.					
12.	Es preferible usar bicicleta o caminar para desplazarse a lugares cercanos.					
13.	La institución educativa promueve la participación en campañas de cuidado del ambiente.					
14.	Mi Institución Educativa debe promover la participación de mis compañeros en actividades ambientales					
15.	Participo en actividades ambientales que realiza mi colegio sobre el cuidado del agua					

ÍTEM	VARIABLE DEPENDIENTE: ACTITUDES AMBIENTALES	5	4	3	2	1
16.	El programa de educación ambiental impulsa a mejorar las actitudes ambientales, con el fin de cuidar el ambiente					
17.	Debería implementarse programas de Educación Ambiental en mi Institución Educativa					

18.	Es necesario recibir talleres sobre el correcto segregado de sus residuos, según su tipo en su institución educativa					
19.	Mi institución educativa debería realizar talleres sobre educación ambiental.					
20.	Considera usted que las personas dañan el ambiente perjudicando así a las futuras generaciones.					
TOTAL						

Anexo N°05. Confiabilidad del instrumento.

1. Cuestionario: PRETEST – POSTTEST

Se analizaron las variables Educación Ambiental y Actitudes Ambientales utilizando un cuestionario de 20 ítems, que fueron agrupados en tres dimensiones para la variable educación ambiental: capacidades ambientales, concientización ambiental y participación de los involucrados. Asignándole una valoración por ítem: Muy en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni desacuerdo (3), De acuerdo (4), Muy de acuerdo (5). Los puntajes que se han obtenido de acuerdo a sus dimensiones se convirtieron en niveles: bajo, medio y alto. Para el análisis de la variable y sus dimensiones se utilizó el siguiente baremo con sus respectivos descriptores:

Tabla 16. Baremos para las variables: Educación Ambiental y Actitudes Ambientales

Variable/ Dimensiones	Niveles		
	Bajo	Medio	Alto
Variable: Educación ambiental	15 – 34	35 - 54	55 - 75
Capacidades ambientales	5 -11	12 - 18	19 – 25
Concientización ambiental	5 -11	12 - 18	19 – 25
Participación de los involucrados	5 -11	12 - 18	19 – 25
Variable: Actitudes Ambientales	5 -11	12 - 18	19 – 25

Validez y confiabilidad de los instrumentos

1. Validación del instrumento

El instrumento utilizado en la presente investigación ha sido validado mediante el juicio de expertos, cuyos resultados se muestran en Anexos.

2. Confiabilidad del instrumento

Para determinar la fiabilidad del instrumento utilizado, se utilizó el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach (α), cuya fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_r^2}{S_i^2} \right]$$

Dónde:

K : número de reactivos en la escala

S_r^2 : Varianza de cada reactivo

S_i^2 : Varianza del instrumento

Tabla 17

Rangos para interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

1. Fiabilidad del cuestionario PRETEST – POSTTEST

Los resultados, mostraron que el índice de confiabilidad es muy alto ($\alpha=0.875$), esto significa que el instrumento: Cuestionario PRETEST – POSTTEST es de muy alta confiabilidad.

Tabla 18

Estadísticas de fiabilidad para el
PRETEST – POSTTEST

Alfa de Cronbach	N de elementos
,875	20

- Fiabilidad del cuestionario PRETEST – POSTTEST

Los resultados, mostraron que el índice de confiabilidad es muy alto ($\alpha=0.875$), esto significa que el instrumento: Cuestionario PRETEST – POSTTEST es de muy alta confiabilidad.

Tabla 19. Criterio de expertos para pretest – posttest

EXPERTO	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	CRITERIO 8	CRITERIO 9	CRITERIO 10	SUMATORIA
N°1	98	98	97	98	96	98	98	98	97	98	976
N°2	97	96	95	97	97	96	97	98	96	96	965
N°3	95	96	95	95	94	95	94	95	95	95	949
SUMATORIA	290	290	287	290	287	289	289	291	288	289	2890
DES. EST.(s)	1.53	1.15	1.15	1.53	1.53	1.53	2.08	1.73	1.00	1.53	14.76
VARIANCI A (s2)	2.33	1.33	1.33	2.33	2.33	2.33	4.33	3.00	1.00	2.33	22.67

Tabla 20. Análisis de confiabilidad para la encuesta

Número de elementos	Media	Varianza total	Coefficiente de confiabilidad
10	14.76	22.67	0.98

Tabla 18

Estadísticas de fiabilidad para el PRETEST – POSTTEST

Alfa de Cronbach	N de elementos
,875	20