

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TÍTULO PROFESIONAL
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

“COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN 5TO Y 6TO GRADO DE PRIMARIA EN DOS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS, IQUITOS, 2023.”

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR (es): Carrero Lecca, Nicolet Alberto.
Chacon Minaya, Juan Gioliano.

ASESOR: Dr. LEON VARGAS, FRANK ROMEL.

San Juan Bautista – Loreto – Maynas –Perú
2023.

DEDICATORIA

Como él ha sido mi fuente de fortaleza y guía a lo largo de mi carrera, primero la dedico a Dios, Estoy agradecido de que me haya dado el conocimiento y la tenacidad que necesito para lograr mis objetivos. Además, a mis amados padres por su amor y apoyo inquebrantable en cada etapa de mi vida. Quiero expresarles mi gratitud por ser mi motivación e inspiración. **Carrero Lecca, Nicolet Alberto.**



A Dios, por ayudarme en cada paso de mi vida tan importante aparte de nunca desampararme hasta llegar formarme profesionalmente y poder brindarme su infinito amor y sabiduría.

A mi madre Delia, por estar presente en todo momento conmigo apoyándome y cuidándome, además de enseñarme los valores y los consejos recibidos de ella, pero más que nada por enseñarme la persona guerrera que es y por ser una persona de bien.

Chacon Minaya, Juan Gioliano.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad de Ciencias del Perú (UCP) ya todos los profesores de nuestra Facultad de Ciencias e Ingeniería que nos proporcionaron los conocimientos que necesitábamos para avanzar y desarrollarnos como profesionales.

A la Institución Educativa privado “Manantial de vida”, ubicado en el distrito de SJB-Iquitos, por la disposición de sus aulas y alumnos de 5to-6to grado primaria e información solicitada.

A la Institución Educativa público “Francisco Secada Vignetta N° 6010275”, ubicado en el distrito de SJB-Iquitos, por la disposición de sus aulas y por la participación de sus alumnos de 5to-6to grado primaria.

Al Ing. Frank León Vargas, Dr., nuestro sincero agradecimiento por su orientación en el presente proyecto de investigación, valoramos enormemente su enseñanza y colaboración.



CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO



"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El Vicerrector de Investigación e Innovación
de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

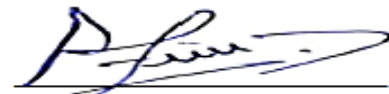
El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

**"COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS EN 5TO Y 6TO GRADO DE PRIMARIA EN
DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, IQUITOS, 2023"**

De los alumnos: **NICOLET ALBERTO CARRERO LECCA Y JUAN GIOLIANO
CHACON MINAYA**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó
satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un
porcentaje de **6% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que
estime conveniente.

San Juan, 06 de Julio del 2023.



Dr. Álvaro Tresierra Ayala
VICERRECTOR DE INV. E INNOVACIÓN-UCP

CIRA/ri-a
244-2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Con Resolución Decanal N° 639-2023-UCP-FCEI del 31 de agosto del 2023, la FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación de tesis a los señores:

- | | |
|---|------------|
| • Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra. | Presidente |
| • Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc. | Miembro |
| • Ing. Giorgio Sergio Uro Rodríguez, Mtro. | Miembro |

Como Asesor: **Q.F. Frank Romel León Vargas, Dr.**

En la ciudad de Iquitos, siendo las **09:30** del día **07 de setiembre del 2023**, de manera presencial supervisado por la Secretaria Académica del Programa Académico de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: denominado "**COMPARACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN 5^{TO} Y 6^{TO} GRADO DE PRIMARIA EN DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, IQUITOS, 2023**"

Presentado por el sustentante: **NICOLET ALBERTO CARRERO LECCA y JUAN GIOLIANO CHACON MINAYA,**

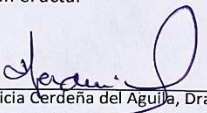
Como requisito para optar el título profesional de: **INGENIERO AMBIENTAL**

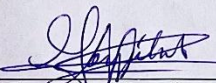
Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las mismas que fueron: *Absueltos*

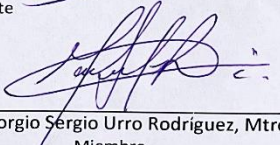
El Jurado, después de la deliberación en privado, llegó a la siguiente conclusión

que la sustentación *es aprobada por unanimidad.*

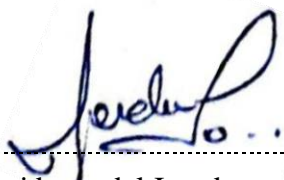
En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.


Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra.
Presidente


Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc.
Miembro


Ing. Giorgio Sergio Uro Rodríguez, Mtro.
Miembro

FIRMA DE JURADOS Y ASESOR



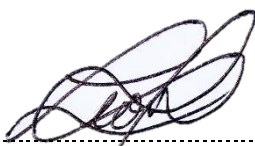
-Presidente del Jurado
Ing. Carmen Patricia Cerdeña del
Águila, Dra.



-Miembro del Jurado
Ing. Giorgio Sergio Urro Rodríguez,
M.Sc.



-Miembro del Jurado
Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc.



-Asesor
QF. Frank Romel Leon Vargas, Dr.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO	4
ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	5
FIRMA DE JURADOS Y ASESOR	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE GRAFICOS.....	11
RESUMEN	12
CAPÍTULO I: Introducción.....	14
Objetivo general.....	15
Objetivo específico.....	15
CAPÍTULO II: Marco referencial.....	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.1.1. Marco internacional:.....	18
2.2. Bases Teóricas.....	18
2.3. Marco Legal	20
2.4. Conceptos básicos.....	20
CAPÍTULO III: Metodología.....	22
3.1. MATERIALES:	22
3.2. METODOS:.....	22
3.2.1. Tipo y Diseño de la investigación:.....	22
3.3. Variable:.....	22
3.3.1. Identificación de las variables:.....	22
3.3.2. Definición conceptual de las variables:	23
3.3.3. Operacionalización de las variables:	23
3.4. ÁREA DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.4.1. Institución Educativa “MANANTIAL DE VIDA”.	24
3.4.2. Institución Educativa “Nº 6010275 FRANCISCO SECADA VIGNETTA”	24
3.5. Población	25
3.6. Muestra.....	25
3.7. Procedimientos	26
3.7.1. Técnicas de recolección de Datos:.....	26

3.7.2. Instrumento de recolección de datos:.....	27
3.7.3. Validación de los instrumentos por juicio del experto	27
3.7.4. Presentación y permiso de documentos:	27
3.7.5. Evaluación del currículo sobre residuos sólidos en instituciones educativas primarias.	27
3.7.6. Programas de capacitación en las dos instituciones educativas:	28
3.7.7. Procesamiento de la información.	29
3.7.8. Para el análisis e interpretación de los datos	30
CAPITULO IV: RESULTADOS	32
4.1. Análisis por grado.	32
4.2. Análisis por institución educativa	37
4.3. Análisis global de las instituciones educativas.....	42
CAPÍTULO V: Discusión.....	46
6.1. Recomendaciones:	51
Referencias Bibliográficas:.....	52
Bibliografía	52
ANEXOS:	56

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	Definición conceptual y operacional de variables.	23
TABLA 2:	Operacionalización de las variables.	23
TABLA 3:	Número de población.....	25
TABLA 4:	Número de muestra.	26
TABLA 5:	Fechas programadas para la investigación.	28
TABLA 6:	Escala de calificación.	30
TABLA 7:	Alfa de Cronbach:	32
TABLA 8:	Análisis comparativo de las medias del “5to” grado por tipo de institución educativa:	33
TABLA 9:	Prueba de homogeneidad del “5to” grado por tipo de institución educativa: 33	
TABLA 10:	Análisis comparativo de las medias del “6to” grado por tipo de institución educativa:	35
TABLA 11:	Prueba de homogeneidad del “6to” grado por tipo de institución educativa: 35	
TABLA 12:	Prueba de t- Student para la muestra del “6to” grado de ambas instituciones educativas:.....	36
TABLA 13:	Análisis comparativo de las medias del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público:	37
TABLA 14:	Prueba de homogeneidad del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público:	38
TABLA 15:	Prueba de t- Student para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público:	38
TABLA 16:	Análisis comparativo de las medias del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado:	40
TABLA 17:	Prueba de homogeneidad del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado:	40
TABLA 18:	Análisis comparativo de las medias global de las instituciones educativas: 42	
TABLA 19:	Prueba de homogeneidad global de instituciones educativas: ..	43

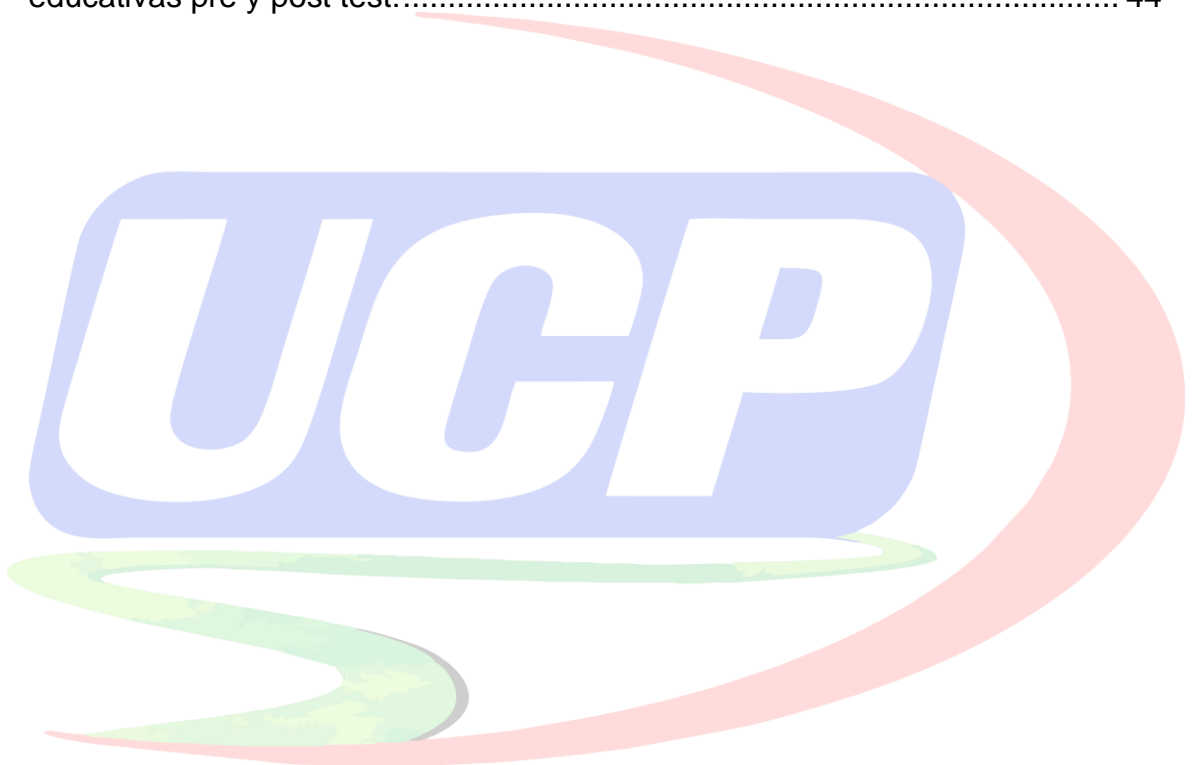
ÍNDICE DE CUADRO

CUADRO1: Prueba de U de Mann-W para la muestra del “5to” grado de ambas instituciones educativas:.....	34
CUADRO2: Prueba de Kruskal-Wallis para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado:.....	41
CUADRO3: Prueba de Kruskal-Wallis para la muestra global de instituciones educativas: 43	



ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” grado de pre y post test para ambas instituciones educativas:	34
GRAFICO 2: Diagrama de cajas para la muestra del 6to grado de pre y post test en ambas instituciones educativas:	37
GRAFICO 3: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público en pre y post test:	39
GRAFICO 4: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado en pre y post test:.....	42
GRAFICO 5: Diagrama de cajas para la muestra global de las instituciones educativas pre y post test:.....	44



RESUMEN

El objetivo del presente estudio es analizar la comparación del nivel de conocimiento entre 5to y 6to grado de primaria sobre manejo de residuos sólidos en dos instituciones educativas en la ciudad de Iquitos teniendo en cuenta la importancia de que docentes y alumnos trabajen juntos para comprender e implementar actividades que cooperen en práctica de trabajos para cuidar el medio ambiente; por lo cual será de gran utilidad evaluar entre alumnos de los colegios público y privado acerca del nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos. La investigación que se ha realizado es cuantitativa y tiene un diseño experimental. En el estudio participaron 102 estudiantes de ambas instituciones que actualmente cursan 5to y 6to grado, realizado con una muestra de 84 alumnos. Como técnica principal se manejó la encuesta y a modo instrumento el cuestionario, se utilizó cuadros de consolidación para analizar las pruebas de las muestras independientes; en la cual se muestra pruebas paramétricas de T-Student y pruebas no paramétrico de U de Mann Whitney, por ser las variables de tipo ordinal. Se obtuvo como resultado un 59,68% del pre test en la institución educativo público entre 5to y 6to grado, en el posttest se obtuvo un 90,58%, reflejando un incremento del 30,9% en los conocimientos de los estudiantes de quinto y sexto grado de primaria. Mientras que en la institución educativo privado se obtuvo un 56,71% del pre test entre 5to y 6to grado y en el posttest se obtuvo 88,65%; esto refleja el incremento del 31,94% en los niveles de conocimiento de los estudiantes de quinto y sexto grado de primaria. Es decir, se demostró que la capacitación ha influido significativamente en su nivel de conocimiento de los estudiantes de ambas instituciones. Entonces, Se concluye que la comparación del nivel de conocimiento entre 5to y 6to grado en dos instituciones educativas en cuanto al manejo de residuos sólidos fue efectiva y eficiente.

Palabras claves: residuos sólidos, nivel de conocimiento, capacitación.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the comparison of the level of knowledge between 5th and 6th grade of primary school about solid waste management in two educational institutions in the city of Iquitos, taking into account the importance of teachers and students working together to understand and implement activities that cooperate in the practice of work to preserve the environment; Therefore, it will be very useful to evaluate among students from the public and private sectors about the level of knowledge of solid waste. The research that has been carried out is quantitative and has an experimental design. The study involved 102 students from both institutions who are currently in 5th and 6th grade, carried out with a sample of 84 students. The survey was used as the main technique and the questionnaire as an instrument, consolidation tables were used to analyze the tests of the independent samples; in which parametric T-Student tests and non-parametric Mann Whitney U tests are shown, since they are ordinal type variables. As a result, 59.68% of the pre-test was obtained in the public educational institution between 5th and 6th grade, in the post-test 90.58% was obtained, reflecting an increase of 30.9% in the knowledge of fifth-grade students. and sixth grade of primary school. While in the private educational institution 56.71% of the pre-test was obtained between 5th and 6th grade and in the post-test 88.65% was obtained; this reflects the 31.94% increase in the knowledge levels of fifth and sixth grade students. That is, it was shown that the training has significantly influenced the level of knowledge of the students of both institutions. Then, it is concluded that the comparison of the level of knowledge between 5th and 6th grade in two educational institutions regarding solid waste management was effective and efficient.

Keywords: solid waste, level of knowledge, training.

CAPÍTULO I: Introducción

El manejo inadecuado de los residuos sólidos es uno de los principales problemas ambientales porque afecta negativamente a los recursos naturales. Afectando tanto a la población en general como a las instituciones educativas, donde aún se evidencia el desconocimiento y desinterés por el tema en estos momentos. (Santiago & Kathling, 2017).

En el contexto de la educación, la gestión de residuos se refiere al manejo adecuado de los residuos generados en las instituciones educativas, la formación de valores y hábitos asociados con la defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible, y con ello la integración de los enfoques ambientales y las políticas educativas (MINEDU & MINAM, 2016).

Dentro de los residuos sólidos se emplea o se agrega el tema de la segregación que es el acto de separar elementos similares en función de características compartidas; sin embargo, la segregación de los residuos segregados todavía no es precisa porque la mayoría de la población carece de un fuerte sentido de segregación. Debido a esto, los desechos sólidos municipales se juntan con frecuencia en los países en desarrollo sin seguir los estándares de clasificación. Por lo tanto, es crucial que los estudiantes comprendan la eliminación adecuada de desechos. (Suani Teixeira y otros, 2019). Durante su educación primaria es cuando es más fácil cambiar los comportamientos ecológicos de los estudiantes. Debido a esto, había mucho interés en saber cómo les iba a esos estudiantes de primaria a medida que se acercaban al final de su educación fundamental. (Espinoza Luna & Velasquez Quillahuaman, 2023).

La ausencia de un plan de manejo de residuos sólidos, que deja a los estudiantes sin los conocimientos sobre residuos sólidos y la capacidad de aplicar los tres errores, es uno de los grandes problemas que enfrenta la población escolar en las instituciones educativas. Por lo tanto, es crucial que los estudiantes y profesores participen en actividades que promuevan la aplicación y el conocimiento de las medidas de conservación. La investigación de esta problemática ambiental es el interés de que las instituciones educativas tanto público como privado establezcan dentro de su currícula educativa, temas sobre los residuos sólidos, en especial a los alumnos que están culminando su nivel de primaria, para que en el nivel secundario refuercen y valoren estos conocimientos aprendidos sobre manejo de residuos sólidos. Por ello el presente trabajo de suficiencia profesional permitió evaluar entre alumnos del sector público y privado acerca del nivel de conocimiento de los residuos sólidos, estableciéndose como objetivo primordial cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos de 5to y 6to grado de primaria sobre el manejo de los residuos sólidos en estas dos instituciones educativas del distrito de San Juan Bautista, Iquitos-Maynas, 2023. Por lo tanto, es necesario sistematizar este trabajo, difundirlo para adquirir conocimientos y lo más importante, para alcanzar los objetivos trazados.

Objetivo general

- **Comparar** el nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos en 5to y 6to grado de primaria en dos instituciones educativas.

Objetivo específico

- **Determinar** el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos en alumnos de 5to y 6to grado de primaria en Institución Educativo Público.
- **Establecer** el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos en alumnos en 5to y 6to grado de primaria en Institución Educativo Privado.

CAPÍTULO II: Marco referencial

2.1. Antecedentes

Según (Raymundo Casio, 2018), en el estudio de “nivel de conocimiento y manejo de residuos sólidos en docentes y estudiantes de 3° a 6° grado de nivel primaria de la I.E N° 33074 - Héroes De Jactay, Departamento De Huánuco ”; El objetivo general fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos sólidos en docentes y escolares de primaria en los grados tercero a sexto grado. 8 profesores y 207 estudiantes de la institución educativa conformaron la población de estudio. El estudio fue poblacional. Para recopilar datos, se crearon dos cuestionarios: uno enfocado en el manejo de residuos sólidos y otro destinado a evaluar el nivel de conocimientos sobre residuos sólidos. Los resultados en el estudio, no se logró demostrar la existencia de una relación. Permitiendo concluir un nivel de significancia 5% y una probabilidad de error 14.8% el nivel de conocimiento no se relacionaba con el manejo de residuos sólidos en los docentes y estudiantes de tercero a sexto grado del nivel primaria de la institución educativa.

Por lo tanto (Espinoza Luna & Velasquez Quillahuaman, 2023), Presentaron “efecto de charlas educativas acerca de la segregación de residuos sólidos en el nivel de conocimiento de los estudiantes de secundaria de la I.E. La Naval- Cusco – 2022”. El objetivo principal fue evaluar cómo las charlas educativas inciden en los hábitos de segregación de residuos sólidos. Todos los estudiantes de secundaria recibieron dos cuestionarios para completar, uno antes y otro después de la intervención, para evaluar su nivel de familiaridad con la segregación de residuos sólidos. Se utilizó Excel para almacenar los datos recopilados y SPSS v. 26 para analizarlos posteriormente. El diseño de la investigación adoptó un enfoque experimental, en el cual se manipularon de forma intencionada las variables. Los resultados obtenidos revelaron que el grupo experimental experimentó un aumento en su nivel de conocimiento, como se evidenció en el incremento de sus puntajes en el postest, Por otro lado, el grupo de control no mostró ningún aumento significativo, ya que sus promedios se mantuvieron o disminuyeron.

Mientras que (Estrada Araoz y otros, 2020) en su estudio de investigación sobre la “La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios, Perú”; El propósito de este estudio fue analizar la correlación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa. Se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental. Consistió la muestra en 195 escolares a quienes se les administraron dos cuestionarios. Los resultados revelaron que, la educación ambiental era moderadamente adecuada, mientras que el manejo de residuos sólidos era insuficiente. Se determinó que el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) entre las dos variables fue de 0.519, se pudo establecer de manera concluyente que había una relación significativa y directa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos.

En cambio (Horna Ortiz, 2019), en la tesis titulada “Impacto de la capacitación en segregación de residuos sólidos para generar responsabilidad socioambiental en estudiantes de primaria de la ciudad de Celendín”; El objetivo principal consistió en fomentar actitudes de compromiso ambiental a través de talleres de capacitación enfocados hacia la segregación de residuos sólidos, los resultados obtenidos fueron efectivos en todos los colegios. Tras la implementación del programa de capacitación, se evidenció que el 91.6% de los estudiantes lograron aprobar en el ámbito de conocimientos sobre la segregación de residuos sólidos. Además, se observaron modificaciones en las actitudes de compromiso ambiental, dado que los colegiales comenzaron a utilizar de manera adecuada los contenedores correspondientes al color y tipo de residuo.

Mientras tanto (Criollo Nina & Tello Huaymacari, 2019) Llevó a cabo un estudio investigativo que abordó la temática del manejo de residuos sólidos y su vínculo con la conciencia ambiental en los alumnos de 5to y 6to grado de la institución educativa N° 60793 Túpac Amaru-Maynas-Iquitos. Este estudio se enmarcó en un enfoque descriptivo y correlacional, cuyo propósito consistió en analizar y describir tanto los datos como las características de la población estudiantil de los grados 5to y 6to. Además, se buscó establecer la relación del manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en dichos escolares. Los resultados de este estudio revelaron que la formación en la correcta gestión de residuos sólidos adquirió un impacto efectivo en la

conciencia ambiental de los estudiantes de educación primaria. Asimismo, se enriqueció el conocimiento al utilizar ejemplos prácticos que ilustraron cómo llevar a cabo adecuadamente esta gestión. Estos hallazgos respaldan la efectividad de una relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los escolares.

2.1.1. Marco internacional:

Por otro lado (Contreras Díaz, 2021), en su estudio “Conocimientos y actitudes ambientales de alumnos en zonas periurbanas y urbanas en el municipio de Zinacantepec, ciudad de Toluca, México”. Con el propósito de investigar de manera descriptiva los conocimientos y habilidades ambientales en estudiantes de educación secundaria que residen en áreas periurbanas y urbanas, se llevó a cabo este estudio. Los investigadores utilizaron la encuesta como técnica de recopilación de datos, aplicando un cuestionario a 159 estudiantes. Según los hallazgos, el 65% de los estudiantes de áreas urbanas y el 62% de los estudiantes de áreas semiurbanas pensaban que el medio ambiente era muy importante. En las zonas semirurales, solo el 27% de los estudiantes dijo que las medidas de cuidado ambiental se aplican con frecuencia, en comparación con el 41% de los estudiantes de las zonas urbanas, lo que sugiere que estas medidas se utilizan con menor frecuencia allí. En cuanto a cuántos estudiantes pensaban que los residuos sólidos urbanos se reciclaban, el 50% de los estudiantes de la zona urbana y el 24% de los estudiantes de la zona semirural pensaban que sí. En las zonas semirurales, ese porcentaje fue del 27%. Aunque los estudiantes de secundaria eran conscientes de los problemas ambientales, los investigadores encontraron que algunos tenían una comprensión limitada de los problemas holísticos.

2.2. Bases Teóricas

A. Teoría del Conocimiento:

se analizan en la teoría del conocimiento la indagación y el pensamiento crítico sobre el proceso de conocimiento, así como el propósito intelectual detrás de cómo recopilamos conocimiento del mundo exterior, revela que hay ocho tipos distintos de conocimiento. Estas son: percepción sensorial, Lenguaje, razón, emoción, fe, imaginación, intuición y memoria. El conocimiento es el resultado final de un proceso muy desafiante y difícil. A través del conocimiento, podemos comprender tanto el

acto de conocer como su producto final, el conocimiento mismo (Bachillerato Internacional, 2015).

B. Teoría del aprendizaje significativo.

Haciendo referencia a la teoría de Ausubel de 1970, (Méndez sánchez, 2004) define el aprendizaje significativo como el proceso mediante el cual la nueva información se vincula con una característica de la estructura del nivel de conocimiento del alumno que ya existe y es pertinente al tema que se estudia. la teoría de Ausubel se conoce como aprendizaje significativo porque, en su opinión, la información que carece de contexto no solo puede olvidarse rápidamente, sino que tampoco puede conectarse con información aprendida previamente o usarse en situaciones del mundo real (Méndez sánchez, 2004).

C. Educación ambiental

Es un tipo de educación que equipa a las personas de todas las edades y antecedentes educativos con las habilidades formales e informales necesarias para interesarse e involucrarse activamente en el medio ambiente y los problemas que plantea, así como para trabajar para resolver esos problemas e impidiendo el desarrollo de otros nuevos (Chagollán Amaral y otros, 2006).

D. Fines de la educación ambiental

(Chagollán Amaral y otros, 2006) Menciona que:

1. La población mundial debe comprometerse a trabajar tanto individual como colectivamente para abordar los problemas ambientales actuales y emergentes. También deben tomar conciencia y preocuparse por el medio ambiente.
2. inculcar en todos los habitantes del planeta un sentido de conciencia global y una apreciación global de la naturaleza.

E. Aplicación de las 3 erres: Reducir, Reusar y Reciclar:

La "regla de las tres erres" busca modificar el comportamiento del consumidor fomentando un consumo sostenible y responsable. Para abordar importantes problemas a los que se afronta la sociedad nueva, se hace hincapié en la reducción de los residuos. (Borras, 2020).

2.3. Marco Legal

A. Ley General Del Ambiente (LEY N° 28611, 2005), en su Artículo 11, hace mención de la desarrollo positiva de la educación ambiental y de una población ambiental comprometida, en todos los niveles, ámbitos educativos y zonas del espacio nacional. También en el Artículo 127, Nos dice que la educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca formar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente apropiada, con finalidades a apoyar al desarrollo sostenible del país. Desarrollar programas de educación ambiental, como base para la aplicación e incorporación de materias y conceptos ambientales, en forma transversal, en los programas educativos formales y no formales de los diferentes niveles.

B. Ley General de Residuos Sólidos (LEY N° 27314, 2000), en el Artículo 1, Con el fin de asegurar el manejo y manejo adecuado, sanitario y ambientalmente racional de los residuos sólidos, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y, esta Ley establece los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto. la salvaguardia de la salud y el bienestar de una persona. Así mismo, en el de acuerdo con el artículo 4, desarrollar iniciativas de educación y capacitación para el manejo eficaz, eficiente y de largo plazo de los residuos sólidos, Fomentar el reciclaje de los residuos sólidos y la acogimiento de estrategias de tratamiento complementario y disposición final adecuada.

2.4. Conceptos básicos

Según la **Ley General de Residuos Sólidos** (LEY N° 27314, 2000), menciona que:

- a. Botadero:** La acumulación inadecuada de residuos sólidos en vías y áreas públicos, así como en terrenos urbanos, rurales o baldíos, representa un peligro para la salud o el medio ambiente. No tienen permiso sanitario.

- b. Disposición Final:** la etapa final de manejar los residuos sólidos de manera permanente, higiénica y ambientalmente segura a través de procesos u operaciones que los tratan o disponen en un lugar.
- c. Generador:** Cualquier persona física, ya sea productor, importador, distribuidor, comercializador o usuario, que produzca residuos sólidos como consecuencia de sus actividades. Cuando de las actividades de recolección no se obtenga determinar el generador real y los gobiernos municipales, también se tomará en consideración como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos.
- d. Manejo De Residuos Sólidos:** Todo proceso técnico operativo utilizado a partir la generación de residuos sólidos hasta su disposición final, incluyendo el manejo, acondicionamiento, transporte, traslado, tratamiento y disposición final.
- e. Minimización:** tomar precauciones para reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos aislados utilizando cualquier estrategia, procedimiento, método o técnica preventiva utilizada en la actividad generadora.
- f. Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un transcurso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
- g. Residuos Comerciales:** Son los producidos en negocios que venden bienes y servicios, incluyendo establecimientos de abastecimiento de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas minoristas, bares, bancos, centros de convenciones, ferias comerciales y oficinas en general. (Ley N° 314, 2000)
- h. Reutilización:** Cualquier actividad que posibilite la reaparición directa del bien, obra o componente que constituye el residuo sólido con el fin de lograr el fin original para el cual fue creado.
- i. Residuo Sólido Inorgánicos:** residuos que, con la excepción del espacio ocupado, son esencialmente estables en el tiempo y no interactúan con el medio ambiente de una manera que afecte significativamente el medio ambiente. Los plásticos, el vidrio, el papel y otros materiales tienen un valor de cambio actual. (sanchez, 2020).
- j. Residuos Sólidos Orgánicos:** Estos residuos, que incluyen desechos de cocina, malezas, poda de jardín y otros, están compuestos de materia orgánica y se descomponen mucho más rápido que los residuos inertes. (sanchez, 2020).

CAPÍTULO III: Metodología

3.1. MATERIALES:

3.1.1. De escritura:

- Papel bond.
- Fotocopias.
- Lápices.
- Cuestionario.

3.1.2. Equipos electrónicos:

- Cámara.
- Proyector
- Laptop.
- Memoria USB.
- Programa SPSS Estadístico v. 22.
- Programa Excel.

3.2. METODOS:

3.2.1. Tipo y Diseño de la investigación:

El tipo de esta Investigación corresponde al enfoque cuantitativo, pues se realizó la recolección y el análisis de datos haciendo uso de la estadística para determinar el comportamiento de la muestra (Hernández Sampieri, 2018).

El diseño de esta investigación fue experimental de manera que se utilizó para establecer una relación causa y efecto. Donde se observa el efecto causado por la variable independiente sobre la variable dependiente (Hernández Sampieri, 2018).

3.3. Variable:

3.3.1. Identificación de las variables:

Variable Independiente: (X1).
X1= Manejo de residuos sólidos.

Variable Dependiente: (Y1):
Y1= Nivel de Conocimiento.

3.3.2. Definición conceptual de las variables:

En la tabla N° 1, se especifican las variables de estudios, habiéndose asumido como ejes principales de la investigación: uno de la Información sobre el Manejo de Residuos Sólidos y otra del Nivel de Conocimiento adquirido por los estudiantes del “5to” y “6to” grado de dos Instituciones Educativas primarias, de la ciudad de Iquitos.

TABLA 1: Definición conceptual y operacional de variables.

Tipo de Variable	Variable	Concepto
Independiente: (X)	X1: Manejo de residuos sólidos.	Es la enseñanza y promoción de prácticas sostenibles relacionados con los residuos sólidos (MINEDU, 2016).
Dependiente: (Y)	Y1: Nivel de conocimiento.	Es la medición del grado de comprensión y aprendizaje de los estudiantes sobre temas ambientales (Bennett, 1991).

Fuente: elaboración propia

3.3.3. Operacionalización de las variables:

La Tabla N° 2 muestra los indicadores e índices correspondientes tanto a la variable dependiente (Nivel de conocimiento) como a la variable independiente (Manejo de residuos sólidos).

TABLA 2: Operacionalización de las variables.

Tipo de variable	Variable	Indicador	Índices
Variable Independiente: (X)	X1: Manejo de residuos sólidos.	Cobertura de capacitación sobre manejo de residuos sólidos. (Tres Erres: reducir, reutilizar y reciclar).	- 100 p. - 50p - Menos del 50p
Variable Dependiente: (Y)	Y1: Nivel de conocimiento	Técnica de observación. Técnica de encuesta (pre test y post test) de 20 preguntas y 5 alternativas de respuestas.	- Nunca. - Casi nunca. - Algunas veces. - Casi siempre. - Siempre.

Fuente: elaboración propia

3.4. ÁREA DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN.

3.4.1. Institución Educativa “MANANTIAL DE VIDA”.

Desarrollamos esta investigación en esta institución educativa ya que provee una educación de la más alta calidad en un medio de instrucción seguro, en donde los alumnos logran su pleno desarrollo espiritual, físico, social, intelectual, moral y emocional. Además de los contenidos académicos, se enfoca en enseñar y promover la ética cristiana. Esta I.E. quiere hallar e incrementar personas eficaces con una aumentada autoestima, razón, aptitudes sociales y una firme formación académica, moral y emocional para que puedan conseguir el éxito personal y profesional dentro de una sociedad moderna y cambiante. Un colegio privado que incorpora principios y valores cristianos en su filosofía educativa; este colegio es mixto, cuenta con primaria y secundaria se ubica en el departamento Loreto, distrito San Juan Bautista, provincia Maynas, en la avenida José Abelardo Quiñones #2155. Es una entidad no gubernamental compete a la UGEL Maynas quien la observa, que pertenece a la Gerencia regional de educación DRE Loreto. Se encuentra con una altitud de 94, una latitud de -3.77507 y una longitud de -73.2894 (Templates, mieducativo.com, 2023). (Anexo 08)

3.4.2. Institución Educativa “Nº 6010275 FRANCISCO SECADA VIGNETTA”

La investigación se llevará a cabo en una institución educativa pública es un centro de enseñanza financiado y administrado por el gobierno. Su objetivo es proporcionar educación accesible y de calidad a la comunidad en general, sin discriminación de género, religión, raza u orientación. Estas instituciones siguen los lineamientos del sistema educativo público y están reguladas por las políticas y leyes educativas del país. Ofrecen una variedad de programas académicos y extracurriculares para satisfacer las necesidades de los estudiantes. Al ser financiadas con fondos públicos, las instituciones educativas públicas son gratuitas para los estudiantes y están abiertas a todos, contribuyendo así a la equidad y la inclusión en el acceso a la educación.

Se ubica en la Av. Abelardo Quiñones Km. 4.5 en él, distrito San Juan Bautista, provincia Maynas, departamento Loreto. ésta institución educativa público compete a la UGEL Maynas quien la observa, que pertenece a la Gerencia regional de educación DRE Loreto. Se encuentra con una Altitud de 94, una Latitud de -3.78161 y una Longitud de -73.2953 (Templates, mieducativo, 2023). (Anexo 09)

3.5. Población

La población de estudio estuvo compuesta por 102 alumnos del 5to y 6to grado de primaria de las instituciones educativas Manantial de Vida Y Francisco Secada Vignetta №6010275 respectivamente. Dado que estos alumnos están próximos a ingresar a la escuela secundaria, es de vital importancia que adquieran conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos. Esto les permitirá aumentar su conciencia sobre los problemas ambientales, prevenir la contaminación y desarrollar una conciencia sobre el impacto ambiental a largo plazo.

TABLA 3: Número de población.

Tipo de Institución educativa	Institución Educativa	Grados		Total, de población por Institución Educativa
		5to	6to	
Privado	Manantial de Vida	18	25	43
Público	Francisco Secada Vignetta	27	32	59
Población total				102

Fuente: elaboración propia.

3.6. Muestra

la muestra para la aplicación del cuestionario será de 84 alumnos de 5to y 6to grado de primaria en las dos Instituciones educativas primaria Manantial de Vida Y Francisco Secada Vignetta respectivamente.

La muestra es no probabilística (por conveniencia) considerando a los estudiantes con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión.

Los estudiantes presentes que participaron en la encuesta pre y post test.

Criterios de exclusión.

Los estudiantes no presentes que no participaron en la encuesta pre y post test.

En caso de ausencia del alumno de no asistir a las clases, no se le considera en la evaluación, por lo tanto, tampoco se considera en el análisis de la muestra total, los cuales alteraron la muestra.

TABLA 4: Número de muestra.

Tipo de Institución educativa	Institución Educativa	Grados		Total, de muestra por Institución Educativa
		5to	6to	
Privado	Manantial de Vida	15	19	34
Público	Francisco Secada Vignetta	21	29	50
Total, por grado en los dos colegios		36	48	
Muestra total				84

Fuente: elaboración propia.

3.7. Procedimientos

3.7.1. Técnicas de recolección de Datos:

Técnica de Observación: Es un elemento fundamental en el proceso científico. Se realizó durante las visitas de campo a las dos instituciones educativas del presente estudio, lo que permitió evaluar y comprender el nivel de comprensión de los estudiantes de "5to" y "6to" en el tema de ciencia y medio ambiente.

Técnica de la encuesta: Para obtener los datos requeridos, se empleó mediante la administración de un cuestionario a todos los estudiantes de nuestro grupo experimental en ambas escuelas primarias. El objetivo era determinar su nivel de comprensión en relación al manejo de desechos sólidos.

3.7.2. Instrumento de recolección de datos:

Ficha bibliográfica: Fue utilizada para crear las referencias bibliográficas.

Cuestionario de encuesta estructurado: Se utilizó como referencia al cuestionario de la tesis de (Criollo Nina & Tello Huaymacari, 2019) y validada por un profesional en el tema. con el propósito de evaluar el grado de comprensión sobre el manejo de residuos sólidos en los alumnos de primaria de las Instituciones educativas de Manantial de vida y Francisco Secada Vignetta. Las encuestas estructuradas se compusieron en 20 preguntas, cada pregunta con 5 alternativas. (Anexo 10)

3.7.3. Validación de los instrumentos por juicio del experto

El cuestionario de la encuesta, fue validado por un docente universitario, Esto implica demostrar que mide lo que dice medir y, por lo tanto, cumple el propósito para el que fue diseñado. (Anexo 11)

3.7.4. Presentación y permiso de documentos:

Se procedió a realizar la búsqueda de dos Institución educativa donde vamos realizar la investigación, una vez encontradas por siguiente paso se procedió a llegar a un acuerdo verbalmente con los directores; ya aceptadas sucesivamente se dio a hacer la documentación formal en las Instituciones Educativas.

Esta documentación fue necesaria coordinar con los directores de las Institución educativa de Manantial de Vida y Francisco Secada Vignetta N°6010275 (sitio donde se realizó la investigación de este trabajo), con el fin de exponer el propósito de este estudio. De esta manera, obtener la aprobación a través de un permiso debidamente firmado y autorizado. (Anexo 12,13)

3.7.5. Evaluación del currículo sobre residuos sólidos en instituciones educativas primarias.

Para obtener información sobre qué año se aborda el tema de los residuos sólidos, se ha realizado una solicitud a las Instituciones educativas para que proporcionen el plan de estudios de nivel primario, con el fin de determinar desde qué grado se comienza a tratar dicho tema. por el interés de medir los

conocimientos sobre manejo de residuos sólidos y compararlos mediante una encuesta. Para ello, se preparó unos cronogramas para las visitas en las Instituciones educativas para iniciar la investigación. (Anexo 14)

Se eligió estos grados por que están culminando su nivel de primaria y para que en su secundaria refuercen y apliquen estos conocimientos aprendidos sobre residuos sólidos.

3.7.6. Programas de capacitación en las dos instituciones educativas:

TABLA 5: Fechas programadas para la investigación.

Nº de Entradas	Fechas	Horas	Programa
Primera	31/03/2023	8:30 am a 11:30 am	Encuesta (pretest) 1ra Capacitación
Segunda	14/04/2023	8:45 am a 11:30 am	2da Capacitación
Tercera	21/04/2023	8:30 am a 11:30 am	3ra Capacitación Encuesta (postest)

Fuente: elaboración propia.

Encuesta inicial de conocimiento: la primera entrada se procedió a la primera encuesta (pretest) a todos los escolares de 5to y 6to grado de primaria, gracias a esto fue posible comparar el nivel de conocimiento de los alumnos frente al manejo de los residuos sólidos. También en el mismo día como paso siguiente se dio a conocer la (LEY N° 27314, 2000) ley general de los residuos sólidos a los alumnos donde hablamos de la ley el capítulo 1- el artículo 13-14 y 15: disposiciones generales para el manejo, expusimos el tema mediante diapositivas y acompañamos de preguntas orales. Así mismo se cumplieron actividades dinámicas con la cooperación de los escolares de 5to y 6to grado de primaria puesto que fue nuestro grupo experimental. (Anexo 18)

Capacitación de conocimiento: La segunda entrada involucró la aplicación de capacitación, que incluyó diversas estrategias educativas para abordar el

manejo de residuos sólidos y promover las tres erres (Reducir, Reutilizar y Reciclar). Utilizamos presentaciones visuales con diapositivas para proporcionar información sustancial sobre el tema, complementando esto con la distribución de trípticos informativos. Además, decidimos incorporar juegos didácticos como método de enseñanza, con el objetivo de fomentar la cooperación activa de los alumnos y hacer que la enseñanza sea más dinámico y entretenido, estas actividades fueron aplicadas a los escolares de 5to y 6to grado de primaria, puesto que fue nuestro grupo experimental. (Anexo 18)

Encuesta final de conocimiento: la tercera entrada realizamos presentación de videos y juegos dinámicos sobre el manejo de residuos sólidos y por ultimo realizamos la encuesta (postest) como etapa final para medir el grado de aprendizaje y reforzamiento aprendido durante la capacitación.

Por último, se llevó a cabo una reunión con los profesores, donde se les pidió su compromiso para seguir brindando constantemente a los estudiantes información sobre la relevancia del manejo de desechos sólidos y las tres erres, para que dichos conocimientos no se pierdan y así puedan colaborar con el cuidado del medio natural. Al proporcionar una educación ambiental de alta calidad, se aumentará el nivel de conocimiento de los estudiantes, lo cual a su vez llevará a que cada alumno adquiera actitudes y comportamientos en favor de la protección del medio ambiente. (Liao & Li, 2019).

3.7.7. Procesamiento de la información.

Después de recolectar todos los datos de las encuestas iniciales (pretest) y final (postest) de todos los alumnos, se procedió a cargar los datos en el software Microsoft Excel para luego llevar al programa estadístico SPSS versión 22. Este software nos permitió, procesar la información recolectada y, al mismo tiempo, nos ayudó a evaluar y verificar los datos obtenidos.

3.7.8. Para el análisis e interpretación de los datos

Tabulación.

Una vez obtenida las encuestas pre y pos test pasamos a Tabular los datos recopilados en el programa Microsoft Excel, En los cuales está distribuido por grado y por institución educativa. La encuesta aplicada estuvo conformada por 20 preguntas, cada pregunta con 5 respuestas, donde utilizamos:

TABLA 6: Escala de calificación.

Escala	
1	Nunca
2	Casi nunca
3	Algunas veces
4	Casi siempre
5	Siempre

en el programa Excel tabulamos para poder sacar sus varianzas para posterior llevarlos estas varianzas al programa estadístico spss, en el que sacamos las mínimas, medias y máximos del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre manejo de los residuos sólidos, primero sacamos de cada grado y luego por colegio, para así poder determinar si nuestra intervención mediante la capacitación tuvo un efecto positivo.

Plan de análisis.

elaboramos mediante las descripciones de cada cuadro consolidado de Microsoft Excel, examinando y demostrando los datos obtenidos para luego pasar al programa spss versión 22 para la prueba de hipótesis para muestras independientes.

Fiabilidad de instrumento

En esta investigación se ha empleado:

El Coeficiente alfa de Cronbach es un índice de fiabilidad y se estima en una sola aplicación del instrumento; siendo mayor la consistencia interna de los ítems cuanto más cerca esté el valor del coeficiente a 1, Se ha recurrido al Coeficiente alfa de Cronbach en esta investigación (Ruiz Yaya, 2018).

Prueba de hipótesis para muestras independientes.

Para la prueba de hipótesis utilizamos:

- **Las pruebas paramétricas** Considere las distribuciones estadísticas que están relacionadas con los datos. Como resultado, se deben cumplir ciertos criterios de validez para que el resultado de la prueba paramétrica esté confiable. Por ejemplo, la prueba de Student para dos demostraciones independientes será confiable solo si cada demostración se ajusta a una distribución normal y si las variaciones son homogéneas (XLSTAT, 2020).
- **Las pruebas no paramétricas**
No es necesario que se adhieran a ninguna distribución específica. Por lo tanto, se pueden aplicar incluso si no se cumplen las condiciones de validez paramétricas.
Las pruebas no paramétricas son más resistentes que las paramétricas. En otros léxicos, son adecuadas en una variedad más amplia de circunstancias (XLSTAT, 2020).

Prueba de hipótesis para la comparación de varianzas (prueba de homogeneidad)

- **Planteamiento de la hipótesis**

H₀: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ Grupos son homogéneos

H_a: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ Grupos no son homogéneos

- **Nivel de significancia**

Alfa 0.05

- **Prueba estadística**

Prueba de Levene

- **Criterio de decisión**

Si $p < 0.05$ rechazamos la H₀ y aceptamos la H_a

Si $p \geq 0.05$ rechazamos la H_a y aceptamos la H₀

CAPITULO IV: RESULTADOS

Previo al análisis de los resultados propuesto en la metodología de la investigación científica se propone un instrumento de recolección de datos, el cual debe ser medido mediante el indicador del Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad, tal como se indica continuación:

TABLA 7: Alfa de Cronbach:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,920	20

Fuente: Estadístico SPSS V.22.

Como se muestra en la tabla N° 07: Alfa de Cronbach, se estima por el aplicativo estadístico SPSS (versión.22) proporciona un valor de 0,92, mostrando así que el instrumento tiene una fiabilidad aceptable, con ello podemos asegurarnos que la incertidumbre al momento de recolectar la información sea mínima. (anexo 17).

El cuadro consolidado (anexo 2,3,4,5,6,7) nos ayudó para sacar las varianzas de nuestra investigación, primero trabajamos con los grados 5to, posterior con los grados 6to y por ultimo trabajamos por institución educativa. Para luego poder llevar estos datos al programa estadístico spss.

Los resultados de la investigación se obtuvieron de dos colegios, uno público y otro privado, específicamente de la I.E.P.S.M. N° 6010275 "Francisco Secada Vignetta" y la I.E.P. "Manantial de Vida", respectivamente. Se seleccionaron los escolares de los grados 5to y 6to de la sección "A" de cada colegio para participar en el estudio.

Se muestran los resultados de la siguiente manera, comparando: los grados tanto de público como de privado, las instituciones como tal, y un resultado de manera general.

4.1. Análisis por grado.

Los resultados comparando los grados tanto de público como de privado, se muestra en la siguiente tabla

TABLA 8: Análisis comparativo de las medias del “5to” grado por tipo de institución educativa:

Estadísticas de grupo						
Tipo colegio	N	Porcentaje	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	
Pretest	Publico	21	49,29%	49,29	15,682	3,422
	Privado	15	55,40%	55,40	11,380	2,938
Postest	Publico	21	87,76 %	87,76	7,797	1,701
	Privado	15	88,07%	88,07	2,667	,689

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la Tabla N°08: Análisis comparativo de las medias del “5to” grado por tipo de institución educativa. Se muestran que la institución educativa **público** del grado 5to, en el pretest se obtuvo un 49,29 % de nivel de conocimiento y posterior a la capacitación en el postest se obtuvo un 87,76 %, así **reflejando el incrementado de 38,47%** en el nivel de conocimiento. Mientras que la institución educativa **privado** del grado 5to, se muestra en el pretest un 55,40% de de conocimiento, posterior a la capacitación en el postest se obtuvo un 88,07% **así reflejando el incrementado de 32,67%** en el nivel de conocimiento.

TABLA 9: Prueba de homogeneidad del “5to” grado por tipo de institución educativa:

Prueba de Levene de calidad de varianzas		
	F	Sig.
Pretest Se asumen varianzas iguales	40,349	,000

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la tabla N°09: Prueba de homogeneidad del “5to” grado por tipo de institución educativa, con el programa estadístico SPSS (v. 22), da una significancia de 0,00, para los cual comparando con un $P= 0,05$, siendo $0,000 < 0,05$, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa dando de las muestras independientes en el pre test no son homogéneas. Por lo cual se realizará una prueba no paramétrica que será la **“U de Mann-Whitney”**

CUADRO1: Prueba de U de Mann-W para la muestra del “5to” grado de ambas instituciones educativas:

Resumen de contrastes de hipótesis

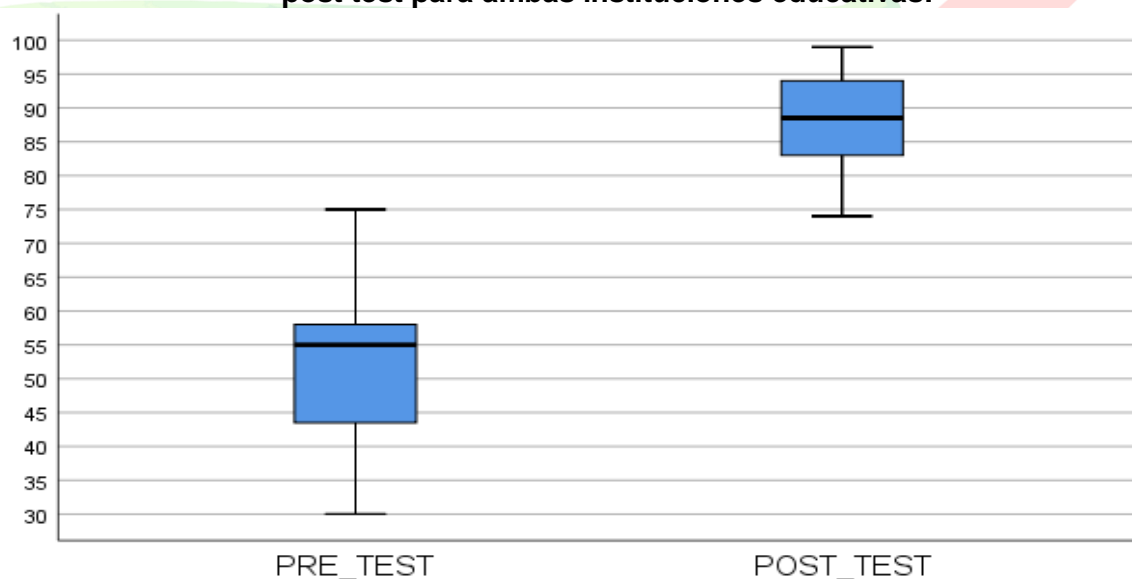
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Pre_test es la misma entre las categorías de Tipo_colegio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,309 ¹	Conserve la hipótesis nula.
2	La distribución de Post_test es la misma entre las categorías de Tipo_colegio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,924 ¹	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significación exacta para esta prueba.

En el cuadro N°01: Prueba de U de Mann-Whitney para la muestra del “5to” grado, con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,924, para lo cual comparando con un $P = 0,05$, donde rechazamos la hipótesis alternativa y aceptamos la hipótesis nula por lo cual se afirma que las medias de la muestra son estadísticamente iguales, es decir, después de realizada la capacitación sobre residuos sólidos en lo referente explícitamente al “5to” grado podemos indicar que el nivel de conocimiento incremento igual para ambas instituciones.

GRAFICO 1: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” grado de pre y post test para ambas instituciones educativas:



Fuente: Estadístico SPSS v.22.

La grafica N°01: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” grado de pre y post test para ambas instituciones educativas; muestra los mínimos, medias y máximas de los resultados tanto en el pre y post test en ambas instituciones, donde podemos observar que la desviación estándar se homogenizó en el postest en referencia al nivel de conocimiento de los estudiantes de primaria sobre manejo de residuos sólidos. este diagrama de cajas refleja una variación positiva en las medias después de la capacitación, evidenciando un aumento del 33 % en su nivel de conocimientos una vez realizada la postest.

TABLA 10: Análisis comparativo de las medias del “6to” grado por tipo de institución educativa:

	Tipo colegio	N	Porcentaje	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pretest	Publico	29	67,21%	67,21	11,252	2,089
	Privado	19	57,74%	57,74	11,110	2,549
Postest	Publico	29	92,62%	92,62	4,467	,830
	Privado	19	89,11%	89,11	2,961	,679

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la Tabla N°10: Se muestran que la institución educativa **público** del grado “6to” en el pretest se obtuvo un 67,21% de nivel de conocimiento y en el postest se obtuvo un 92,62%; así **reflejando el incrementado de 25,41%** en el nivel de conocimiento. Mientras que la institución educativa **privado** del grado 6to, en el pretest se obtuvo un 57,74% y en el postest se obtuvo un 89,11%; así **reflejando el incrementado de 31,37%** en el nivel de conocimiento.

TABLA 11: Prueba de homogeneidad del “6to” grado por tipo de institución educativa:

Prueba de Levene de calidad de varianzas	
	F
Pretest Se asumen varianzas iguales	,266

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la tabla N°11: Prueba de homogeneidad del “6to” grado por tipo de institución educativa, con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,608, para los cual comparando con un $P= 0,05$, siendo $0,608 > 0,05$, rechazamos la hipótesis alternativa y aceptamos la hipótesis nula dando de las muestras independientes en el pre test son homogéneas, por lo cual se realizará una prueba paramétrica que será la “t- Student”.

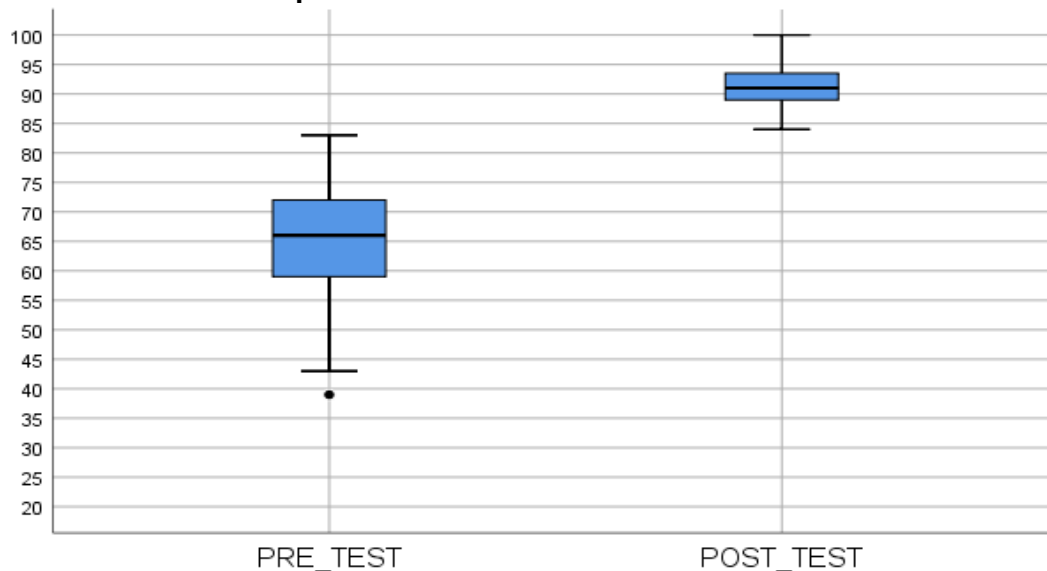
TABLA 12: Prueba de t- Student para la muestra del “6to” grado de ambas instituciones educativas:

		prueba t para la igualdad de medias				
		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
T	gl				Inferior	Superior
Postest Se asumen varianzas iguales	3,018 46	,004	3,515	1,165	1,170	5,860

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la tabla N° 12 de “Prueba de t- Student” para la muestra del “6to” grado con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,004, para los cual comparando con un $P= 0,05$, siendo $0,008 < 0,05$, aceptamos la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula de las muestras independientes en el postest con lo cual afirmamos que la medias de la muestra son estadísticamente diferentes, es decir, después de realizada la capacitación sobre residuos sólidos en lo referente explícitamente al “6to” grado podemos indicar que el nivel de conocimiento incremento diferente para ambas instituciones.

GRAFICO 2: Diagrama de cajas para la muestra del 6to grado de pre y post test en ambas instituciones educativas:



Fuente: Estadístico SPSS v.22.

Grafico N°02: Diagrama de cajas para la muestra del “6to” grado en pretest y posttest; muestra los mínimos, medias y máximas de los resultados tanto en el pre y post test en ambas instituciones, donde podemos observar que la desviación estándar se homogenizó en el posttest en referencia al nivel de conocimiento de los estudiantes de primaria sobre manejo de residuos sólidos. este diagrama de cajas refleja una variación positiva en las medias después de la capacitación, evidenciando un aumento del 25 % en su nivel de conocimientos una vez realizada la posttest.

4.2. Análisis por institución educativa

Ahora analizamos las comparativas de las medias de la Institución educativa público:

TABLA 13: Análisis comparativo de las medias del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público:

	Grado	N	porcentaje	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pretest	5to	21	49,29%	49,29	15,682	3,422
	6to	29	67,21%	67,21	11,252	2,089
Posttest	5to	21	87,76%	87,76	7,797	1,701
	6to	29	92,62%	92,62	4,467	,830

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la Tabla N°13: Los resultados obtenidos de institución educativa público muestran la del grado 5to que, en el pretest se obtuvo un 49,29% de nivel de conocimiento y en el posttest se obtuvo un 87,76% de dicho nivel; así **reflejando el incrementado de 38,47%** en el nivel de conocimiento. Mientras la del grado 6to, muestran en el pretest se obtuvo un 67,21% de nivel de conocimiento y en el posttest se obtuvo un 92,62% de dicho nivel; así **reflejando el incrementado de 25,41%** en el nivel de conocimiento.

TABLA 14: Prueba de homogeneidad del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público:

Prueba de Levene de calidad de varianzas	
	Sig.
Pretest Se asumen varianzas iguales	,016

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la tabla N°14: Prueba de homogeneidad del “5to” y “6to” grado de institución educativa público, con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,16, para los cual comparando con un $P = 0,05$, de manera que 0,16 es mayor, entonces rechazamos la hipótesis alternativa y aceptamos la hipótesis nula dando de las muestras independientes en el pre test son homogéneas, por lo cual se realizará una prueba paramétrica que será la “t- Student”.

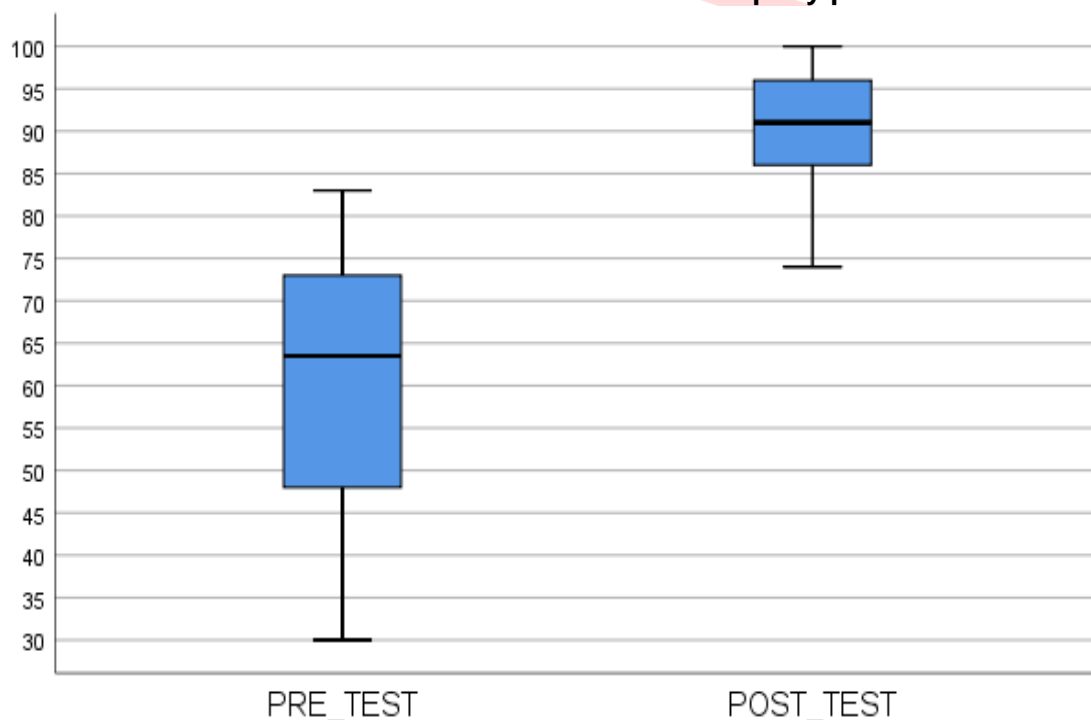
TABLA 15: Prueba de t- Student para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público:

prueba t para la igualdad de medias							
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
Post_test Se asumen varianzas iguales	2,195	48	,033	-3,034	1,382	-5,814	-,255

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la tabla N° 15 de “Prueba de t- Student” para la muestra del “5to” y “6to” grado en el sector público con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,033, para los cual comparando con un $P= 0,05$, siendo 0,033 es menor, entonces aceptamos la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula de las muestras independientes en el postest con lo cual se atestigua que la medias de la muestra son estadísticamente diferentes, es decir, luego de hacerse la capacitación sobre residuos sólidos en lo referente explícitamente al “5to” y “6to” grado podemos indicar que el nivel de conocimiento incremento diferente en la institución educativa público.

GRAFICO 3: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Público en pre y post test:



Fuente: Estadístico SPSS v.22.

Grafico N°03: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa público en pre y post test; muestra los mínimos, medias y máximas de los resultados tanto en el pre y post test en ambas instituciones, donde podemos observar que la desviación estándar se homogenizó en el postest en referencia al nivel de conocimiento de los estudiantes de primaria sobre manejo de residuos sólidos. este diagrama de cajas refleja una variación positiva en las medias después de la

capacitación, evidenciando un aumento del 27 % en su nivel de conocimientos una vez realizada la postest.

Ahora analizamos las comparativas de las medias de la Institución educativa privado:

TABLA 16: Análisis comparativo de las medias del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado:

	Grado	N	porcentaje	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre_test	5to	15	55,40%	55,40	2,694	,696
	6to	19	57,74%	57,74	11,110	2,549
Post_test	5to	15	88,07%	88,07	4,250	1,097
	6to	19	89,11%	89,11	2,961	,679

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la Tabla N°16: Los resultados obtenidos de institución educativa privado muestran del 5to grado que en el pretest se obtuvo un 55,40% de nivel de conocimiento y en el postest se obtuvo un 88,07% de dicho nivel; así **reflejando el incrementado de 32,67%** en el nivel de conocimiento. Mientras del 6to grado, en el pretest se obtuvo un 57,74% de dicho nivel y en el postest se obtuvo un 89,11%; así **reflejando el incrementado de 31,37%** en el nivel de conocimiento.

TABLA 17: Prueba de homogeneidad del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado:

		Prueba de Levene de calidad de varianzas	
		F	Sig.
Pre_test	Se asumen varianzas iguales	7,929	,008

Fuente: Estadístico SPSS v 22.

En la tabla N°17: Prueba de homogeneidad del “5to” y “6to” grado de institución educativa privado, con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,008, siendo menor la probabilidad, entonces aceptamos la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula dando que las muestras independientes en el pre test son

diferentes, por lo cual se realizará una prueba no paramétrica de dos o más muestras independientes que será la el ANOVA de “Kruskal-Wallis”.

CUADRO2: Prueba de Kruskal-Wallis para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado:

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Pre_test es la misma entre las categorías de Grado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,030 ¹	Rechaza la hipótesis nula.
2	La distribución de Post_test es la misma entre las categorías de Grado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	1,000 ¹	Conserve la hipótesis nula.

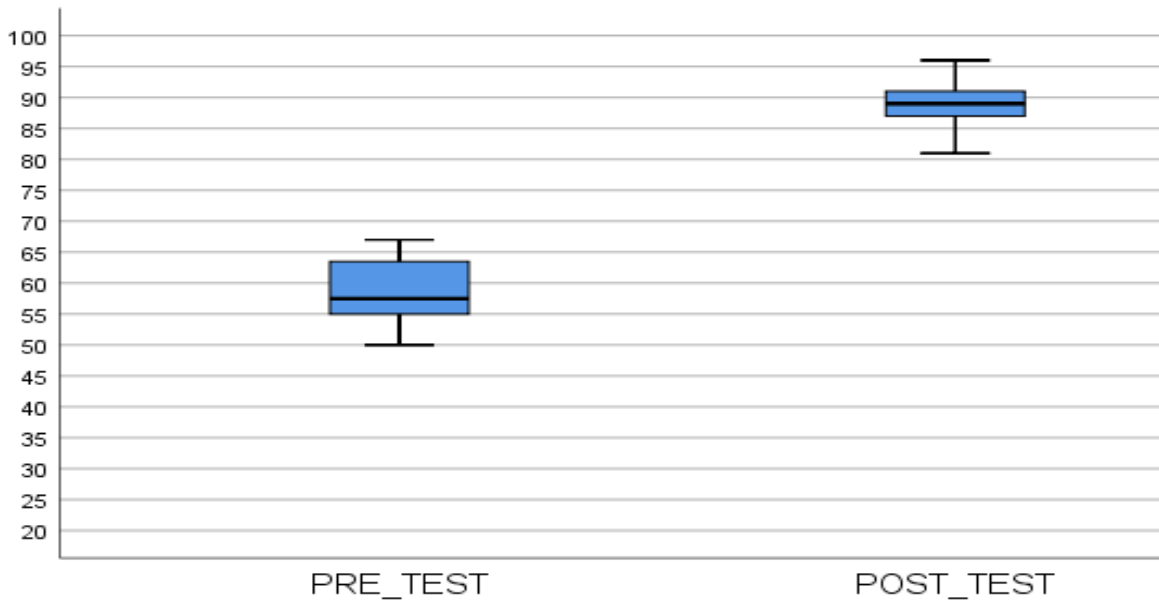
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Fuente: Estadístico SPSS v22.

En el cuadro N°02: Prueba de Kruskal-Wallis para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa privado, con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,986, entonces se conserva la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa con la cual se afirma que la medias de la muestra son estadísticamente iguales, es decir, después de realizada la capacitación sobre residuos sólidos en lo referente explícitamente al “5to” y “6to” grado podemos indicar que el nivel de conocimiento incremento igual en la institución educativa privado.

GRAFICO 4: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa Privado en pre y post test:



Fuente: Estadístico SPSS v.22.

Grafico N°04: Diagrama de cajas para la muestra del “5to” y “6to” grado de institución educativa privado en pre y post test; muestra los mínimos, medias y máximas de los resultados tanto en el pre y post test en ambas instituciones, donde podemos observar que la desviación estándar se homogenizó en el posttest en referencia al nivel de conocimiento de los estudiantes de primaria sobre manejo de residuos sólidos. este diagrama de cajas refleja una variación positiva en las medias después de la capacitación, evidenciando un aumento del 32 % en su nivel de conocimientos una vez realizada la postest.

4.3. Análisis global de las instituciones educativas.

Ahora analizamos las comparativas de las medias global de las dos instituciones:

TABLA 18: Análisis comparativo de las medias global de las instituciones educativas:

	Tipo_colegio	N	porcentaje	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre_test	PUBLICO	50	59,68%	59,68	15,892	2,247
	PRIVADO	34	56,71%	56,71	8,473	1,453

Post_test	PUBLICO	50	90,58%	90,58	6,487	,917
	PRIVADO	34	88,65%	88,65	3,567	,612

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la Tabla N°18: Los resultados obtenidos de ambas instituciones educativas se muestran que: para el sector público en el pretest un 59,68% y postest un 90,58% se obtuvo un incrementado de 30,9% en el nivel de conocimiento. Mientras en el sector privado muestra que en el pretest un 56,71% y postest un 88,65%; así reflejando el incrementado de 31,94% en el nivel de conocimiento.

TABLA 19: Prueba de homogeneidad global de instituciones educativas:

Prueba de Levene de calidad de varianzas

	F	Sig.
Pre_test Se asumen varianzas iguales	24,012	,000

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

Tabla N°19: Prueba de homogeneidad global en instituciones educativas, con el programa estadístico SPSS (v.22), da una significancia de 0,00, para los cual comparando con un $P= 0,05$, siendo $0,000 < 0,05$, **aceptamos la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula** dando de las muestras independientes en el pre test no son homogéneas, por lo cual se realizará una prueba no paramétrica de dos o más muestras independientes que será la el ANOVA de “**Kruskal-Wallis**”.

CUADRO3: Prueba de Kruskal-Wallis para la muestra global de instituciones educativas:

Resumen de contrastes de hipótesis

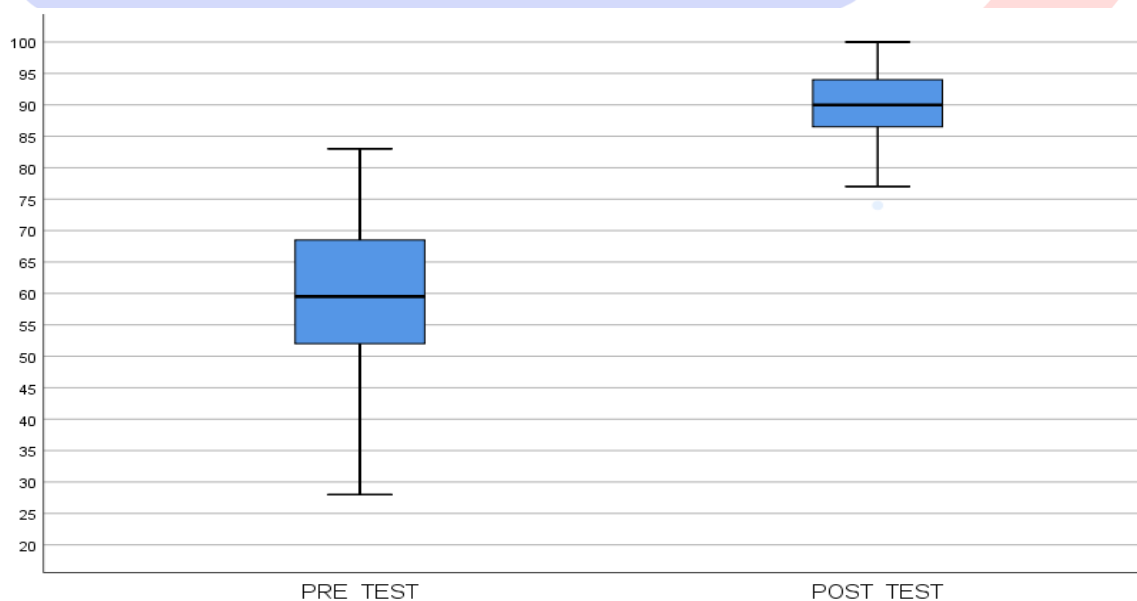
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Pre_test es la misma entre las categorías de tipo_colegio.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,067	Conserve la hipótesis nula.
2	La distribución de Post_test es la misma entre las categorías de tipo_colegio.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,024	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Fuente: Estadístico SPSS v.22.

En la cuadro N°03: “Prueba de Kruskal-Wallis para la muestra global en las dos instituciones educativas”, da una significancia de 0,024, la cual se rechaza la hipótesis nula de las muestras independientes del postest, entonces; se afirma que la medias de la muestra son estadísticamente diferentes, es decir después de realizada la capacitación sobre residuos sólidos en lo referente explícitamente en las dos instituciones educativas podemos indicar que el nivel de conocimiento incremento diferente.

GRAFICO 5: Diagrama de cajas para la muestra global de las instituciones educativas pre y post test:



Fuente: Elaboración propia.

Grafico N°05: Diagrama de cajas para la muestra global de las instituciones educativas; muestra los mínimos, medias y máximas de los resultados tanto en el pre y post test en ambas instituciones, donde podemos observar que la desviación estándar se homogenizó en el postest en referencia al nivel de conocimiento de los estudiantes de primaria sobre manejo de residuos sólidos. este diagrama de cajas refleja una variación positiva en las medias después de la capacitación, evidenciando un aumento del 31 % en su nivel de conocimientos una vez realizada la postest.



CAPÍTULO V: Discusión.

A raíz de los resultados de nuestra investigación, se pueden mencionar los siguientes:

ANÁLISIS POR GRADO

El análisis de los resultados de los **5tos grados** en este proyecto de investigación, por parte de las instituciones educativas revela que: la institución educativa **público** del grado 5to obtuvo un 49,29% a la pretest, posterior a la capacitación en el postest se obtuvo 87,76% así reflejando el incrementado de 38,47% en el nivel de conocimiento. Resultados similares se observaron en una institución educativa **privado** del grado 5to, donde los puntajes en el pretest se obtuvieron 55,40%, posterior a la capacitación en el postest se obtuvo un 88,07% así evidenciando un aumento de 32,67% en el nivel de conocimiento. Así lo confirman, los autores (Estrada Araoz y otros, 2020) quienes realizaron la investigación “Eficacia del programa cuidemos el ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de educación primaria en Madre de Dios, Perú” en estudiantes de 5to grado sección (A,B,C y D) de la institución educativa Almirante Miguel Grau Seminario; se realizó utilizando el software SPSS versión 22 y recurrió a la prueba T de Student para el contraste de hipótesis se, en el pretest destaca el 40,8% tenía un nivel regular, posterior a la capacitación en el postest destaca el 52,8% tenía un nivel alto, en el cual se considera que, en consecuencia, los niveles de conciencia ambiental de los escolares se incrementaron un 12 % con correspondencia al pretest.

El análisis de los resultados adquiridos de los **6tos grados** de este trabajo de investigación, por instituciones educativas muestran que: la institución educativa **público** del grado 6to, anterior a la capacitación en el pretest se obtuvo 67,21%, posterior a la capacitación en el postest se obtuvo 92,62% así reflejando el incrementado de 25,41% en el nivel de conocimiento. De manera similar en la institución educativa **privado** del grado 6to, anterior a la capacitación en el pretest se obtuvo 57,74%, posterior a la capacitación en el postest se obtuvo 89,11% así evidenciando un aumento de 31,37% en el nivel de conocimiento. Así mismo se evidencia en la investigación de (Ybañez Nuñez y otros, 2016), “Influencia del programa educativo sobre contaminación por residuos sólidos en el aprendizaje de los alumnos del sexto grado de una institución educativa público” Al analizar los resultados previos a la implementación del plan educativo, se constata que el 24% de los alumnos lograron un logro destacado y

posteriormente de aplicar el programa evidencio un logro destacado en 78%, esto demuestra que el programa aplicado obtuvo un aumento de 54%.

ANALISIS POR INSTITUCION EDUCATIVA

la evaluación de los resultados de esta investigación, en la institución **educativa publico** muestran que: el 5to grado de primaria incremento un 38,47% y 6to grado incremento 25,41% mostrando así el incremento de las medias por efecto de la capacitación en los estudiantes de primaria sobre el manejo de los residuos sólidos. De modo que (Raymundo Casio, 2018) en su investigación "Nivel de conocimiento y manejo de residuos sólidos en docentes y estudiantes de 3° a 6° grado de nivel de primaria de la I.E.- Héroes Departamento De Huánuco", los resultados muestran que en la institución educativa publico la calificación promedio que han obtenido las unidades de estudio varían donde: 3° grado obtuvo 6,5%, 4° grado obtuvo 8,0 %, 5° grado obtuvo 11,0%, 6° grado obtuvo 11,2% y los docentes obtuvieron 12,5 % un mayor promedio; Al observar los datos, se nota una clara correlación entre la edad y el promedio de calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, evidenciando que los docentes, en promedio, obtienen la puntuación más alta.

La evaluación de los resultados obtenidos en esta investigación, en la institución **educativa privado** muestran que: el 5to grado de primaria incremento un 32,67% y 6to grado incremento 31,37% mostrando así el incremento de las medias por efecto de la capacitación en los estudiantes de primaria sobre el manejo de los residuos sólidos. De tal modo que (Horna Ortiz, 2019) en su investigación "Impacto de la capacitación en segregación de residuos sólidos para generar responsabilidad sociambiental en estudiantes de primaria de la ciudad de Celendín" Al analizar los resultados de la evaluación de diagnóstico en la escuela privada "Niño Dios De Pumarume", se puede observar que, anteriormente de la ejecución del programa de capacitación sobre segregación de residuos sólidos, el 57,14% de los estudiantes demostró tener conocimientos sobre el tema. Sin embargo, después de completar el proceso de capacitación, se constata que el 100% de los alumnos ha adquirido un nivel suficiente de conocimiento en relación a los residuos sólidos. Esto evidencia un aumento del 42,82% en el porcentaje de estudiantes que han adquirido conocimientos sobre el tema, gracias a la aplicación de la encuesta.

ANALIZIA GLOBAL

El estudio de los hallazgos obtenidos en este estudio, de ambas instituciones educativas muestran el incremento de: los alumnos del colegio público del grado 5to de primaria incremento 38,47% y el 6to grado de primaria incremento 25,41%. los alumnos del colegio privado del grado 5to de primaria incremento 32,67% y el 6to grado de primaria incremento 31,37%. Esta investigación se realizó en dos meses, mostrando su eficacia de nivel de conocimiento hacia el manejo de los residuos sólidos.

El trabajo coincide con la investigación de (Criollo Nina & Tello Huaymacari, 2019) "Manejo de residuos sólidos y su relación con la conciencia ambiental en los estudiantes del 5to y 6to grado de educación primaria, secciones "A" y "B" de la institución educativa N° 60793 Túpac Amaru, Iquitos, 2019", los resultados obtenidos mediante la encuesta en la pregunta totalmente de acuerdo se reflejó que : el grado 5to sección "A" incremento 6,66 % y la sección "B" incremento un 10,42%. Mientras que los resultados en el 6to grado, sección "A" disminuyo 5,53 % y la sección "B" incremento un 19,62%. lo que evidencia en la mayoría un cambio positivo en el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos y la relación con la conciencia ambiental en los escolares.

En ese contexto, los autores (Espinoza Luna & Velasquez Quillahuaman, 2023) "Efecto de charlas sobre segregación de residuos sólidos en el nivel de conocimiento de estudiantes de la I.E. La Naval", que obtuvieron como resultados de los grupos experimentales, en los alumnos de secundaria donde: 1ro, 2do, 3ro grado incremento 3%, 4to y 5to grado incremento 5 y 4 %, que se realizó en 4 meses. incrementó su conocimiento al subir sus promedios en el postest, Por lo tanto, se puede concluir que las conferencias educativas adquirieron un impacto efectivo en los niveles de conocimiento de los estudiantes.

En referencia a **la eficacia del programa de capacitación** que utilizamos, lo cual se comprobó mediante el software estadístico IBM SPSS versión 22 y pruebas como Kruskal-Wallis, U de Mann-Whitney o T de Student, podemos afirmar que los alumnos crecieron su nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos gracias a la ejecución de capacitaciones en las dos instituciones educativas. podemos determinar su validez de esta metodología, en los autores (Espinoza Luna & Velasquez Quillahuaman, 2023) , utilizaron la prueba estadística de Wilcoxon y T de Student en el que pudieron sacar sus resultados positivos después de aplicar los programas de taller

con temas de educación ambiental, donde se enseñaron a los colegiales conceptos primordiales, normas legales, el signo de colores, así como la proyección de videos sobre la separación de residuos de un solo uso a través de charlas didácticas prácticas, elevando su nivel de comprensión.



CAPÍTULO VI: Conclusiones.

- Se determinó que la eficacia de la capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos en la **institución educativa público** de primaria, ha tenido un impacto significativo en el nivel de conocimiento de los estudiantes de 5to grado, con un aumento del 38,47%, y de 6to grado con un incremento del 25,41%. Esto indica que la capacitación ha sido efectiva para mejorar la comprensión de los estudiantes en el tema ambiental.
- Se estableció un incremento significativo en la **institución educativa privado**, en el nivel de conocimiento de los estudiantes de primaria de 5to en 32,67% y en 6to grado en un aumento del 31,37%. Esto demuestra que la educación y las iniciativas implementadas en dicha institución han sido exitosas para mejorar el conocimiento de los estudiantes sobre el manejo de residuos sólidos.
- Se concluye que **la comparación de nivel de conocimiento entre 5to y 6to grado en dos instituciones educativas** en cuanto al manejo de residuos sólidos fue efectiva. el colegio **público** experimentó un incremento del 38,47% en 5to y 6to un 25,41%, mientras que el colegio **privado** mostró un incremento del 32,67% en 5to y 6to un 31,37%. esto destaca la importancia de evaluar y comparar el conocimiento en los entornos educativos, lo que permite reconocer los puntos fuertes y las áreas de prosperidad en temas ambientales entre las instituciones.

En resumen, se demostró que la capacitación ha influido significativamente en el nivel de conocimiento de los estudiantes de ambas instituciones. Además, se ha evidenciado la superioridad de la institución educativo público en términos de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos. Estos hallazgos subrayan la importancia de la capacitación y la comparación en la mejora de la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos.

6.1. Recomendaciones:

Para mejorar la capacitación del nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos en estudiantes de primaria de dos instituciones educativas, se pueden considerar las siguientes recomendaciones:

- Establecer dinámicas para incentivar el aprendizaje: Al comienzo de la capacitación, es importante establecer dinámicas interactivas y participativas entre el docente y los alumnos. Esto puede incluir actividades prácticas, juegos o ejercicios que fomenten el interés y la participación activa de los estudiantes en el tema del manejo de residuos sólidos.
- Flexibilizar el nivel de conocimiento: Es esencial adaptar los contenidos y el enfoque pedagógico de acuerdo con el nivel de conocimiento de los estudiantes. Esto implica presentar la información de manera gradual, utilizando un lenguaje claro y accesible, y proporcionando ejemplos relevantes y comprensibles para los estudiantes de primaria.
- Motivar la participación en debates: Promover debates y discusiones en el aula logra ser una forma positiva de fomentar el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes. Alentando a los alumnos a expresar sus opiniones, plantear preguntas y argumentar sus puntos de vista, se fortalecerá su comprensión y compromiso con el tema del manejo de residuos sólidos.
- Usar estrategias creativas para el aprendizaje: Incorporar estrategias creativas, como el uso de materiales visuales, videos, canciones o historias, puede hacer que el aprendizaje sea más interesante y memorable para los estudiantes. Estas herramientas pueden ayudar a ilustrar conceptos complejos de manera más accesible y estimular la creatividad y la imaginación de los estudiantes.

En general, estas recomendaciones se centran en la colaboración activa de los estudiantes, el uso de métodos creativos y la conexión con la realidad de su entorno. Al implementar estas estrategias, se puede mejorar la comparación del conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos en estudiantes de primaria, promoviendo un aprendizaje más efectivo y duradero.

Referencias Bibliográficas:

Bibliografía

- Aguirre Gómez, G. J. (2019). *Generación de residuos sólidos de entidades educativas públicas a nivel primario de la zona urbana y rural de Huacrachuco*. [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5886/PGA00101A32.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- azimi Jibrila, J. D., Bin Sipan, I., Sapric, M., Aliyu Shika, S., Isa, M., & Abdullah, S. (2012). 3R s Critical Success Factor in Solid Waste Management System for Higher Educational Institutions. *SciVerse ScienceDirect*, 65, 626-631.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.175>
- Bachillerato Internacional. (2015). *Guía de Teoría del Conocimiento*. Peterson House, Malthouse Avenue, Cardiff Gate, Reino Unido.
<https://gabrielrosselloblog.files.wordpress.com/2016/10/guia-tdc-2015.pdf>
- Borras, C. (15 de diciembre de 2020). *Ecología verde*.
<https://www.ecologiaverde.com/las-3r-reducir-reutilizar-y-reciclar-315.html>
- Cárdenas Marcelo, E. M. (2016). *Comparación del nivel de conocimientos en salud bucal en profesionales y padres de familia en el marco del proyecto SOFAR, Diresa, Callao, 2016*. [Tesis de Maestría]. Universidad César Vallejo, Callao, Perú.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6983/C%a1rdenas_MEM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chagollán Amaral, F. A., López Aguilar, I., Ávila Madrid, A., del Campo Amezcua, J. M., Reyes Aguilera, S. C., & Cervantes Álvarez, C. (2006). *Educación Ambiental* (primera edición ed.). zapopan, jalisco, México: Umbral Editorial, S.A. Retrieved 26 de 04 de 2023, from
[https://books.google.com.pe/books?id=I2Gg8djR69UC&lpg=PA1&ots=zjYOb4ICvW&dq=Chagoll%C3%A1n%20Amaral%2C%20F.%2C%20%26%20L%C3%B3pez%20Aguilar%2C%20I.%20\(2006\).%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental.%20M%C3%A9xico%3A%20Editorial%20Umbral%20S.A.&lr&hl=es&pg=PA2#v=onep](https://books.google.com.pe/books?id=I2Gg8djR69UC&lpg=PA1&ots=zjYOb4ICvW&dq=Chagoll%C3%A1n%20Amaral%2C%20F.%2C%20%26%20L%C3%B3pez%20Aguilar%2C%20I.%20(2006).%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental.%20M%C3%A9xico%3A%20Editorial%20Umbral%20S.A.&lr&hl=es&pg=PA2#v=onep)
- Contreras Díaz, M. A. (2021). *"Conocimientos Y Actitudes Ambientales De Alumnos En Zonas Periurbanas Y Urbanas En El Municipio De Zinacantepec, Estado De México"*. [Tesis De Maestría]. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/111109/2-TESIS-MAYRA.pdf?sequence=1>
- Criollo Nina, B. T., & Tello Huaymacari, R. E. (2019). *"Manejo De Residuos Sólidos Y Su Relación Con La Conciencia Ambiental En Los Estudiantes Del 5to Y 6to Grado De Educación Primaria, Secciones "A" Y "B" De La Institución Educativa N° 60793 Tupac Amaru-maynas-iqitos, 2019"* [Tesis]. Universidad Científica Del Perú- ucp, Iquitos, Perú.
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/798>

- EPG, Universidad Continental. (16 de abril de 2019). *Blog Posgrado (Universidad Continental)*. Retrieved 05 de 05 de 2023, from <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/como-manejan-residuos-solidos-peru>
- Espinoza Luna, N., & Velasquez Quillahuaman, D. (2023). *Efecto de charlas sobre segregación de residuos sólidos en el nivel de conocimiento de estudiantes de la I.E. La Naval – 2022 [tesis]*. universidad César Vallejo, Trujillo, Perú. Retrieved 08 de 04 de 2023, from https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110084/Espinoza_LN-Velasquez_QDL-SD.pdf?sequence=1
- Estrada Araoz, E. G., Mamani Uchasara, H. J., & Huaypar Loayza, K. H. (2020). Eficacia del programa Cuidemos el ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de educación primaria en Madre de Dios, Perú [artículo]. *Ciencia amazónica*, 85-98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22386/ca.v8i1.282>
- Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología De La Investigación* (6ta edición ed.). México: Interamericana Editores, S.A.
- Horna Ortiz, G. S. (2019). *Impacto de la capacitación en segregación de residuos sólidos para generar responsabilidad socioambiental en estudiantes de primaria de la ciudad de Celendín - 2018*. Universidad Nacional De Cajamarca, Cajamarca, Perú. Retrieved 26 de 05 de 2023, from <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3246>
- LEY N° 27314, M. (2000). *Ley General de Residuos Sólidos*. Congreso De La Republica, Lima, Perú. Retrieved 10 de 05 de 2023, from <http://hrlibrary.umn.edu/research/Peru-LEY27314.pdf>
- LEY N° 28611, M. (2005). *Ley General del Ambiente*. Congreso De La Republica, Lima, Perú. Retrieved 10 de 05 de 2023, from <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
- Liao, C., & Li, H. (2019). Environmental Education, Knowledge, and High School Students' Intention toward Separation of Solid Waste on Campus [Revista Científica]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph16091659>
- Limache Flores, M. (31 de DICIEMBRE de 2021). Programa de mejora del nivel de concientización ciudadana sobre la recolección de residuos sólidos en el barrio de San Carlos, Huancayo [Artículo]. *Scielo Perú*, 24(2), 193-216. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.15381/idata.v24i2.19833>
- Méndez Sánchez, Z. (2004). *Aprendizaje y Cognición*. universidad estatal a distancia, San José, Costa Rica.
- MINAM, M. d. (2005). *Ley General del Ambiente [LEY N° 28611]*. CONGRESO DE LA REPUBLICA, LIMA, PERÚ. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
- MINEDU, M. d., & MINAM, M. d. (2016). *Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022 (PLANEA)*. Lima-Perú. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5144>
- Munilla López, A. (2019). *Evaluación del nivel de conocimiento en la protección del medio ambiente de los funcionarios en la municipalidad distrital de Tambo y en la municipalidad distrital de San Miguel, de la provincia de La Mar, en el año*

2019. [Doctorado]. Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44203/Munailla_LA%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Panduro Laguna, M. (2018). *“Evaluación Del Nivel De Conocimientos Y Actitudes Sobre La Conservación Y Contaminación Ambiental En Los Alumnos Del 5TO, 6TO Grado Del Nivel Primaria Y 1ER, 2DO Grado Del Nivel Secundario De La I.E. N° 32140 El Progreso - Ambo, Huanuco, 2017”*. [Tesis]. Universidad De Huánuco, Huánuco, Perú. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/934>
- Ramírez, A. V. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Scielo Perú*, 70(3), 8. Retrieved 05 de 05 de 2023, from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&tlng=es.
- Raymundo Casio, E. (2018). *Nivel De Conocimiento Y Manejo De Residuos Sólidos En Docentes Y Estudiantes De 3° A 6° Grado De Nivel Primaria De La I.E N° 33074 - Héros De Jactay, Distrito, Provincia Y Departamento De Huánuco - 2018* [Tesis]. Universidad De Huánuco, Huánuco, Perú. Retrieved 26 de 05 de 2023, from <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1472>
- Ruiz Yaya, M. (2018). *“Influencia Del Programa Educativo Sobre Contaminación Por Residuos Sólidos En La Conciencia Ambiental De Los Alumnos De Instituciones Educativas De Nivel Primario De Mirones Bajo”* [Tesis De Maestría]. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2441>
- sanchez, J. (08 de junio de 2020). *ecologia verde*. <https://www.ecologiaverde.com/question-los-residuos-solidos-y-como-se-clasifican-1537.html>
- Santiago, C., & Kathling, E. (2017). *“El Conocimiento Ambiental Y La Conducta Hacia El Medio Ambiente En Estudiantes De La I.E N° 32594 Yuragmarca Baja, Distrito De Panao, Provincia De Pachitea - Huánuco 2017”* [Tesis]. Universidad De Huánuco, Huánuco, Perú. Retrieved 08 de 04 de 2023, from <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/666>
- Suani Teixeira, C., Pereira Sanche, A., Shyamala, M., Bouille, D., Stafford, W., Recalde, M. Y., & Savino, A. (2019). *Municipal Solid Waste Energy Conversion in Developing Countries: technologies, best practices, challenges and policy*. [libro]. São Paulo, Brazil: Elsevier ISBN: 9780128134191. Retrieved 08 de 04 de 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128134191000073>
- Templates, S. (1 de 05 de 2023). *mieducativo*. instituciones educativas nacionales y particulares: <https://www.mieducativo.com/2019/10/institucion-educativa-6010275-francisco.html>
- Templates, S. (1 de mayo de 2023). *mieducativo.com*. instituciones educativas nacionales y particulares: https://www.mieducativo.com/2019/10/institucion-educativa-manantial-de-vida_25.html
- XLSTAT. (2020). *¿Cuál es la diferencia entre pruebas paramétricas y no paramétricas?* (X. Center., Editor) <https://help.xlstat.com/s/article/cual-es-la-diferencia-entre-pruebas-parametricas-y-no-parametricas?language=es>
- Ybañez Nuñez, L. C., Edquén Aquino, D. C., & Carhuajulca Quispe, D. (2016). *Influencia del programa educativo sobre contaminación por residuos sólidos en*

el aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de una institución educativa pública [Artículo científico]. *ACC CIETNA: Revista De La Escuela De Enfermería*, 3(2), 80-91. <https://doi.org/https://doi.org/10.35383/cietna.v3i2.48>



ANEXOS:

Anexo N° 01 Matriz de consistencia.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variabl e	Indicad ores	Índices	Metodología
<p>Dentro de los principales problemas que enfrenta la población escolar en las Instituciones Educativas, es que no cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos, es decir los alumnos no tienen conocimiento a respecto sobre residuos sólidos y las que se puede aplicar las tres erres, por lo tanto, se considera de importancia la participación de la niñez y los docentes en actividades que cooperen al entendimiento y puesta en práctica de acciones para preservar el medio ambiente. La investigación de esta problemática ambiental es el interés de que las instituciones educativas tanto público como privado establezcan dentro de su currícula educativa, temas sobre los residuos sólidos, en</p>	<p>General: Comparar el nivel de conocimiento de alumnos de 5to y 6to grado de primaria sobre manejo de residuos sólidos de dos instituciones educativas.</p> <p>Específicos: •Determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Público.</p>	<p>Los conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos de los estudiantes de 5to y 6to grado de dos instituciones educativas de Iquitos, varían de manera significativa después de una capacitación recibida.</p>	<p>independiente (X): X1: Información sobre Manejo de Residuos Sólidos.</p> <p>dependiente (Y): Y1: Nivel de Conocimiento.</p>	<p>- Cobertura de capacitación sobre manejo de residuos sólidos. (Tres Erres: reducir, reutilizar y reciclar).</p> <p>-Técnica de observación.</p> <p>-Técnica de encuesta (pre test y post</p>	<p>-100 %. -50% -Menos del 50%</p> <p>-Nunca. -Casi nunca. - Algunas veces. -Casi siempre. - Siempre</p>	<p>Tipo de investigación: El tipo de esta Investigación corresponde al enfoque cuantitativo, pues se realizó la recolección y el análisis de datos haciendo uso de la estadística para determinar el comportamiento de la muestra (Hernández Sampieri, 2018). Diseño de la investigación: El diseño de la investigación fue descriptiva y correlacional: mediante el cual se describieron los datos y las características de la población, se compararon el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos en los alumnos de 5to y 6to grado de primaria en dos instituciones educativas del distrito de San Juan Bautista, Iquitos Población y muestra: Población La población de estudio estuvo compuesta por 102 alumnos del 5to y 6to grado de las instituciones educativas Manantial de Vida Y Francisco Secada Vignetta №6010275 respectivamente. Muestra. La muestra para la aplicación del cuestionario estuvo conformada por 84 alumnos de los grados de 5to y 6to de primaria de la Institución Educativa de Manantial de Vida y Francisco Secada Vignetta respectivamente. Área de estudio de la investigación: Institución Educativa “MANANTIAL DE VIDA”. La investigación se llevará a cabo en avenida José Abelardo Quiñones #2155 en el departamento Loreto, provincia Maynas. Institución Educativa “№ 6010275 FRANCISCO SECADA VIGNETTA”. La investigación se llevará a cabo en la Av. Abelardo Quiñones Km. 4.5 en el departamento Loreto, provincia Maynas, distrito San Juan Bautista. Procedimientos: Técnicas de recolección de datos: Técnica de Observación. Se realizó en las visitas de campo en las dos instituciones educativas del presente estudio, que nos permitió determinar y entender el nivel de aprendizaje de “5to” y “6to” en el área de ciencia y ambiente. Técnica de la encuesta. Se utilizó esta técnica con el objeto de adquirir la información necesaria para definir el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos en los alumnos de las dos instituciones estudiadas.</p>

<p>especial a los alumnos que están culminando su nivel de primaria, para que en el nivel secundario refuercen y valoren estos conocimientos aprendidos sobre manejo de residuos sólidos. Por ello el presente trabajo de suficiencia profesional permitió evaluar entre alumnos del sector público y privado acerca del nivel de conocimiento de los residuos sólidos, estableciéndose como objetivo principal cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos de 5to y 6to grado de primaria sobre el manejo de los residuos sólidos en estas dos instituciones educativas del distrito de San Juan Bautista, Iquitos-Maynas, 2023. Por lo tanto, es necesario sistematizar este trabajo, difundirlo para adquirir conocimientos y lo más importante, para alcanzar los objetivos trazados.</p>	<p>•Establecer el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Privado..</p>			<p>test) de 20 preguntas y 5 alternativas de respuestas.</p>	<p>Instrumentos de recolección de datos: Ficha bibliográfica. Sirvió para elaborar las referencias bibliográficas. Cuestionario de encuesta estructurado. Se utilizó como referencia al cuestionario de la tesis de (Criollo Nina & Tello Huaymacari, 2019), y validada por un profesional en el tema. Validación de los instrumentos por juicio del experto. El cuestionario de la encuesta, fue validado por un docente universitario. Presentación y permiso de documentos. Contar con la aprobación mediante un permiso firmado y autorizado. Diagnóstico en las instituciones educativas. Para el diagnóstico de saber qué año se toca el tema de residuos sólidos se solicitó a las Instituciones educativas con un plan de estudio para así poder saber desde que grado se empieza tocar el tema. Programas de capacitación. Para ello, se preparó unos cronogramas para las visitas en las Instituciones educativas para iniciar la investigación. Criterios de exclusión. En caso de ausencia del alumno de no asistir a las clases no se le considera en la evaluación. Procesamiento de la información. Una vez recogida toda la información de las encuestas inicial (pretest) y final (postest) de todos los alumnos, se procedió a subir los datos al programa Excel para posteriormente exportarlo al programa estadístico SPSS. Análisis de interpretación de datos: Tabulación. Tabular los datos recopilados en el programa Excel, En los cuales está distribuido por grado y por institución educativa. Plan de análisis. Se realizó mediante los datos de la varianza de cada tabla de Excel, analizando e interpretando los datos obtenidos por tablas, luego pasar al programa spss versión 22 para las pruebas estadísticas y ver el comportamiento de la muestra. Fiabilidad de instrumento. El Coeficiente alfa de Cronbach es un índice de fiabilidad y se estima en una sola aplicación del instrumento; siendo mayor la consistencia interna de los ítems cuanto más cerca esté el valor del coeficiente a uno. Prueba de hipótesis para muestras independientes: Las pruebas paramétricas asumen distribuciones estadísticas subyacentes a los datos. Las pruebas no paramétricas no deben ajustarse a ninguna distribución. Prueba de hipótesis para la comparación de varianzas (prueba de homogeneidad).</p>
---	---	--	--	--	---

Anexo N° 02: cuadro de consolidación de 5to grado de la I.E. Privado.

varianzas de la institución educativa privado													
5to pretest privado							5to postest privado						
N° Preguntas	Alternativas						N° Preguntas	Alternativas					
	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados
P1	1	2	9	3		15	P1			4	7	4	15
P2	3	4	6	2		15	P2			5	4	6	15
P3	13	2				15	P3				7	8	15
P4	3	2	8	2		15	P4			1	7	7	15
P5		1	6	2	6	15	P5				6	9	15
P6	5	8	2			15	P6	1	1	5	4	4	15
P7	5	10				15	P7				8	7	15
P8	6	2	4		3	15	P8				6	9	15
P9	6	2	5		2	15	P9			3	1	11	15
P10			6	4	5	15	P10				3	12	15
P11	7	7	1		0	15	P11				10	5	15
P12	2	1	7	1	4	15	P12		1		8	6	15
P13				3	12	15	P13					15	15
P14	4	1	10			15	P14				6	9	15
P15	9		5	1		15	P15		1		8	6	15
P16	1	1	3	3	7	15	P16			1	3	11	15
P17	5	5		3	2	15	P17			6	2	7	15
P18	1	1	3	1	9	15	P18				5	10	15
P19		4	6	4	1	15	P19			2	4	9	15
P20	5	1	6		3	15	P20			3	7	5	15

Anexo N° 03: cuadro de consolidación de 6to grado de la I.E. Privado

varianzas de la institución educativa privado													
6to pretest privado							6to postest privado						
N° Preguntas	Alternativas						N° Preguntas	Alternativas					
	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados
P1	5	1	1	9	3	19	P1				11	8	19
P2	3	5	11			19	P2			1	10	8	19
P3	13	2	3		1	19	P3				2	17	19
P4	10	4	5			19	P4				7	12	19
P5	7	1	9	2		19	P5		1		6	12	19
P6	4	1	7	5	2	19	P6			6	4	9	19
P7	5	5	9			19	P7				6	13	19
P8	6	3	8	2		19	P8				4	15	19
P9	7	3	9			19	P9			4	3	12	19
P10	2		7	5	5	19	P10				2	17	19
P11	7		9	1	2	19	P11				8	11	19
P12	6		2	4	7	19	P12			3	11	5	19
P13	4		1	2	12	19	P13				4	15	19
P14	3	4	8	4		19	P14			5	6	8	19
P15	8	3	3	4	1	19	P15			1	9	9	19
P16	2	1	1	2	13	19	P16			1	8	10	19
P17	5	5	2	1	6	19	P17	3	2	5	4	5	19
P18	3		1	5	10	19	P18				3	16	19
P19	3	1	4	5	6	19	P19			1	13	5	19
P20	4	2		1	12	19	P20		1	2	4	12	19

Anexo N° 04: cuadro de consolidación de 5to grado de la I.E. Público.

varianzas de la institución educativa publico

5to pretest privado							5to postest privado						
N° Preguntas	Alternativas						N° Preguntas	Alternativas					
	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados
P1	1	8	2	6	4	21	P1				6	15	21
P2	5	1	7	5	3	21	P2		2	1	13	5	21
P3	14	3	1		3	21	P3				1	20	21
P4	5	7	3	2	4	21	P4	1			2	18	21
P5	8	2	6	2	3	21	P5			5	1	15	21
P6	3	3	8	1	6	21	P6	2	1	7	6	5	21
P7	5	5	7	2	2	21	P7			6	7	8	21
P8	14	4		3		21	P8				4	17	21
P9	7	3	4	5	2	21	P9		1		2	18	21
P10	12		3	4	2	21	P10				5	16	21
P11	11		4	2	4	21	P11			6	4	11	21
P12	17	1	1	2		21	P12	3		7		11	21
P13	12	2		4	3	21	P13		5	3		13	21
P14	11	6	1		3	21	P14	1		4	6	10	21
P15	10	5		4	2	21	P15			6	3	12	21
P16	6			4	11	21	P16	1		2	3	15	21
P17	9		4	2	6	21	P17	1	4	2	7	7	21
P18	7	2		1	11	21	P18		1		1	19	21
P19	11	1	2	5	2	21	P19			1	2	18	21
P20	16	2	2		1	21	P20			2	2	17	21

Anexo N° 05: cuadro de consolidación de 6to grado de la I.E. Público.

varianzas de la institución educativa publico

6to pretest privado							6to postest privado						
N° Preguntas	Alternativas						N° Preguntas	Alternativas					
	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados
P1	6		5	1	17	29	P1				4	25	29
P2	2	7	10		10	29	P2			6	7	16	29
P3	23	2			4	29	P3				10	19	29
P4	11	6	4	3	5	29	P4			2	8	19	29
P5	5		9	2	13	29	P5			2	4	23	29
P6	4	1	9	2	13	29	P6		2	8	3	16	29
P7	10	5	3	6	5	29	P7		1	8	6	14	29
P8	12	3	2	9	3	29	P8			1		28	29
P9	8	2	4	2	13	29	P9				2	27	29
P10	6	4	7	5	7	29	P10					29	29
P11	3	2	3	7	14	29	P11			2	3	24	29
P12	5		13	5	6	29	P12			7	5	17	29
P13	3	1		2	23	29	P13			1	3	25	29
P14	5	3	4	4	13	29	P14			1	3	25	29
P15	10	1	7	2	9	29	P15			3	4	22	29
P16			6	6	17	29	P16			2	3	24	29
P17	10	1	7	5	6	29	P17		2	8	4	15	29
P18	1		2	9	17	29	P18			2	4	23	29
P19	1	1	6	8	13	29	P19			3	4	22	29
P20	9	3	3	3	11	29	P20			3	4	22	29

Anexo N° 06: cuadro de consolidación de 5to y 6to grado de la I.E. Público.

varianzas de la institución educativa publico													
pretest 5to y 6to público							postest 5to y 6to público						
N° Preguntas	Alternativas						N° Preguntas	Alternativas					
	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados
P1	7	8	7	7	21	50	P1	0	0	0	10	40	50
P2	7	8	17	5	13	50	P2	0	2	7	20	21	50
P3	37	5	1	0	7	50	P3	0	0	0	11	39	50
P4	16	13	7	5	9	50	P4	1	0	2	10	37	50
P5	13	2	15	4	16	50	P5	0	0	7	5	38	50
P6	7	4	17	3	19	50	P6	2	3	15	9	21	50
P7	15	10	10	8	7	50	P7	0	1	14	13	22	50
P8	26	7	2	12	3	50	P8	0	0	1	4	45	50
P9	15	5	8	7	15	50	P9	0	1	0	4	45	50
P10	18	4	10	9	9	50	P10	0	0	0	5	45	50
P11	14	2	7	9	18	50	P11	0	0	8	7	35	50
P12	22	1	14	7	6	50	P12	3	0	14	5	28	50
P13	15	3	0	6	26	50	P13	0	5	4	3	38	50
P14	16	9	5	4	16	50	P14	1	0	5	9	35	50
P15	20	6	7	6	11	50	P15	0	0	9	7	34	50
P16	6	0	6	10	28	50	P16	1	0	4	6	39	50
P17	19	1	11	7	12	50	P17	1	6	10	11	22	50
P18	8	2	2	10	28	50	P18	0	1	2	5	42	50
P19	12	2	8	13	15	50	P19	0	0	4	6	40	50
P20	25	5	5	3	12	50	P20	0	0	5	6	39	50

Anexo N° 07: cuadro de consolidación de 5to y 6to grado de la I.E. privado.

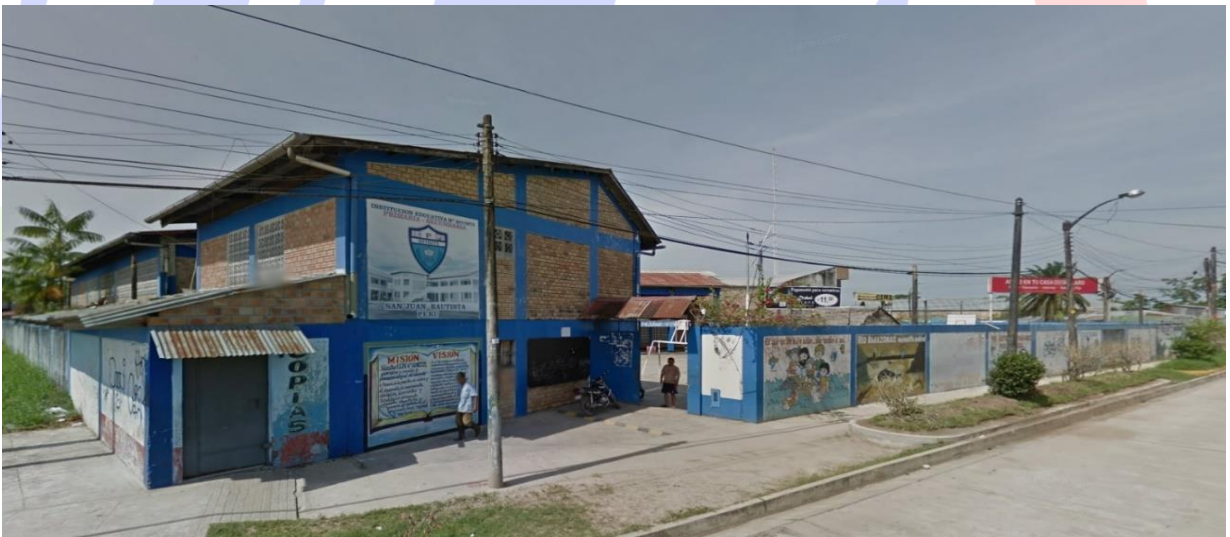
varianzas de la institución educativa privado													
Pretest 5to y 6to privado							Postest 5to y 6to privado						
N° Preguntas	Alternativas						N° Preguntas	Alternativas					
	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Total Encuestados
P1	6	3	10	12	3	34	P1	0	0	4	18	12	34
P2	6	9	17	2	0	34	P2	0	0	6	14	14	34
P3	26	4	3	0	1	34	P3	0	0	0	9	25	34
P4	13	6	13	2	0	34	P4	0	0	1	14	19	34
P5	7	2	15	4	6	34	P5	0	1	0	12	21	34
P6	9	9	9	5	2	34	P6	1	1	11	8	13	34
P7	10	15	9	0	0	34	P7	0	0	0	14	20	34
P8	12	5	12	2	3	34	P8	0	0	0	10	24	34
P9	13	5	14	0	2	34	P9	0	0	7	4	23	34
P10	2	0	13	9	10	34	P10	0	0	0	5	29	34
P11	14	7	10	1	2	34	P11	0	0	0	18	16	34
P12	8	1	9	5	11	34	P12	0	1	3	19	11	34
P13	4	0	1	5	24	34	P13	0	0	0	4	30	34
P14	7	5	18	4	0	34	P14	0	0	5	12	17	34
P15	17	3	8	5	1	34	P15	0	1	1	17	15	34
P16	3	2	4	5	20	34	P16	0	0	2	11	21	34
P17	10	10	2	4	8	34	P17	3	2	11	6	12	34
P18	4	1	4	6	19	34	P18	0	0	0	8	26	34
P19	3	5	10	9	7	34	P19	0	0	3	17	14	34
P20	9	3	6	1	15	34	P20	0	1	5	11	17	34

ANEXO N° 08: Institución Educativa Privado “MANANTIAL DE VIDA”.



Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 09: Institución Educativa Público N° 6010275 “FRANCISCO SECADA VIGNETTA”



Fuente: elaboración propia.

Anexo N° 10:

ENCUESTA APLICADAS A LOS ALUMNOS DEL “5TO” y “6TO” GRADO DE PRIMARIA PARA AMBAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

I. DATOS GENERALES:

GRADO: _____

EDAD: _____

SEXO: _____

Querido(a) alumno(a):

A continuación, encontrarás una lista de enunciados los cuales debes marcar según ocurran en tu caso. Señala tu respuesta marcando con una **X** uno de los casilleros que se ubica en la columna derecha, utilizando los siguientes criterios:

1	Nunca
2	Casi Nunca
3	Algunas Veces
4	Casi Siempre
5	Siempre

Recuerda que tu sinceridad es muy importante, no hay respuestas buenas ni malas, asegúrate de contestar todas.

II. CUESTIONARIO:

1. ¿Alguna vez notaste que el plástico pueda ser un problema ambiental?

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

2. ¿Escuchaste alguna vez hablar sobre residuos sólidos?

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

3. ¿Oíste cómo se empieza a reducir los residuos?

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

4. ¿Pondrías en práctica las 3Rs (Reducir, Reusar y Reciclar) para su bienestar?

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

5. ¿Te gustaría las estrategias de aprendizajes para el reciclaje?

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

6. ¿Clasifica usted los residuos sólidos que genera en su aula?

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

7. ¿Reconoce cuál es la diferencia entre desechos y residuos sólidos?

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

8. ¿Haría algo por conservar el ambiente?

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

9. ¿Si ves una bolsa sucia lo recogerías?

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

10. ¿Le gustaría que en el colegio se realicen campañas de aseo y reciclaje?

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

11. ¿Creen que segregar los residuos sólidos ayude al ambiente?

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

12. ¿Intentaste reciclar los papeles o cartones en el aula?

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

13. ¿Crees que el cuidado de las plantas ayuda a conservar el ambiente?

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

14. ¿Consideraste alguna vez que tipo de residuo afecta a la salud humana?

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

15. ¿Asume con responsabilidad las medidas destinadas a proteger y mejorar el ambiente?

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

16. ¿Practica acciones de conservación y limpieza dentro y fuera del aula para valorar el ambiente?

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

17. ¿Crees que los tachos de basura distribuidos en tu colegio son suficientes?

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

18. ¿Contribuyes a mantener limpio tu salón de clase y tu colegio?

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

19. ¿Cuándo tiro el papel y las botellas de plástico en los contenedores selectivos me hace sentir más responsable?

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

20. ¿Consideras importante el uso de papel reciclado para disminuir la tala de árboles?

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

Se utilizó como referencia el cuestionario por Bella Tesalia Criollo Nina y Rosario Esther Tello Huaymacari. (2019). Manejo De Residuos Sólidos y su Relación con la Conciencia Ambiental en los estudiantes del 5to y 6to grado de educación primaria, secciones "A" Y "B" de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 60793 TUPAC AMARU-MAYNAS-IQUITOS, 2019".

ANEXO N° 11: Validación de los instrumentos por juicio del experto:

FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

I. Datos generales:

1.1. Título de investigación: Evaluación del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en los estudiantes de 3ro a 6to grado de primaria en la Institución Educativa Privada "Manantial De Vida". SAN JUAN BAUTISTA, IQUITOS - 2023.

1.2. Nombre del instrumento motivo de la validación: Encuesta aplicada a los alumnos del 3ro, 4to, 5to y 6to grado, de Educación Primaria Privada "Manantial De Vida", sobre conocimiento de los Residuos Sólidos.

1.3. Nombre de los tesisistas: Nicolet Alberto Carrero Lecca y Juan Gioliano Chacon Minaya.

II. Aspectos de la evaluación:

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Bueno				Muy Bueno			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																		✓		
Objetividad	Está expresado en conductas observables.																		✓		
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																		✓		
Organización	Existe una organización lógica.																		✓		
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		✓		
Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			✓	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																		✓		
Coherencia	Relación entre los índices e indicadores.																			✓	
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																		✓		
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																		✓		

III. Opinión de aplicabilidad: Pertinente para la investigación, muy bueno

IV. Promedio de valoración: 89.5

V. Datos del juez:

5.1. Nombres y apellidos: MIGUEL ANGEL CORNELIO CHUJUTALLI

5.2. Documento de identidad: 70092462

5.3. Profesión: Ingeniero Químico

5.4. Grado académico: Maestro

5.5. Cargo que desempeña: Docente de la facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú.



Ing. MIGUEL ANGEL CORNELIO CHUJUTALLI

CIP: 160108

Iquitos, 30 de Marzo de 2023

**ANEXO N° 12: permiso de aceptación en la institución educativa
"Manantial De Vida"**



I.E.P.
"Manantial de Vida"
San Juan Bautista – ~~MAYNAS~~ - Loreto

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CARTA DE ACEPTACIÓN

LA DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA PRIMARIA SECUNDARIA DE MENORES "MANANTIAL DE VIDA" CON CÓDIGO MODULAR N° 1721976 NIVEL PRIMARIA, QUE SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Que los estudiantes, CARRERO LECCA NICOLET ALBERTO identificada con el Código de Estudiante/DNI N°75550044 Y CHACON MINAYA JUAN GIOLIANO identificada con el código de Estudiante/DNI N°70975223, de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Científica Del Perú, que su oficio de presentación ha sido aceptado y autorizado para la capacitación del tema de "Manejo de Residuos Sólidos" a alumnos del grado de 5to "A" y 6to "A" de Primaria.

Fechas programadas para la investigación			
N° de Entradas	Fechas	Horas	Programa
Primera	31/03/2023	8:30 am a 11:30 am	Encuesta (pretest)
Segunda	14/04/2023	8:45 am a 11:30 am	Capacitación
Tercera	21/04/2023	8:30 am a 11:30 am	Encuesta (postest)

San Juan Bautista, 19 de marzo del 2023



[Firma manuscrita]
Lic. Víctor Alfonso Román Vela
Director de la I.E.P. "Manantial de Vida"

**ANEXO N°13: permiso de aceptación en la institución educativa
"Francisco Secada Vignetta".**



I.E.P.S.M. N° 6010275
"Francisco Secada Vignetta"
R.D. N° 1171-15/06/87
San Juan Bautista – Maynas - Loreto



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CARTA DE ACEPTACIÓN

LA DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA PRIMARIA SECUNDARIA DE MENORES N° 6010275 "FRANCISCO SECADA VIGNETTA" CON CÓDIGO MODULAR N° 0720128 NIVEL PRIMARIA, QUE SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Que los estudiantes, CARRERO LECCA NICOLET ALBERTO identificada con el Código de Estudiante/DNI N°75550044 Y CHACON MINAYA JUAN GIOLIANO identificada con el código de Estudiante/DNI N°70975223, de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Científica Del Perú, que su oficio de presentación ha sido aceptado y autorizado para la capacitación del tema de "Manejo de Residuos Sólidos" a alumnos del grado de 5to "A" y 6to "A" de Primaria.

Fechas programadas para la investigación			
N° de Entradas	Fechas	Horas	Programa
Primera	10/04/2023	10:15 am a 11:45 am	Encuesta (pretest)
Segunda	17/04/2023	10:15 am a 11:45 am	Capacitación
Tercera	24/04/2023	10:15 am a 11:45 am	Encuesta (postest)

Quien estarán bajo la supervisión del Coordinador Académica el Profesor Edgardo Sumba Romayna.

San Juan Bautista, 05 de abril del 2023



I.E.P.S.M. N° 6010275 FRANCISCO SECADA VIGNETTA
TERESA DE J. TORRES DE LA CRUZ
DIRECTORA
DNI. 65274385



EDGARDO SUMBA ROMAYNA
COORDINADOR ACADÉMICO
DNI. 0566483

**Anexo N° 14: Plan de estudio.
Institución Educativa “MANANTIAL DE VIDA”.**

ÁREAS	ASIGNATURAS	VALORES												
		1°FRIENDSHIP	1°SINCERITY	2°GENEROSITY	2°PERSEVERANCE	2°RESPECT	3°CHARITY	3°HARMONY	4°PUNCTUALITY	4°TOLERANCE	5°HAPPINESS	5°LOYALTY	6°WISDOM	6°JUSTICE
COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HABILIDAD VERBAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	COMPRESION LECTORA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ORATORIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HABILIDAD MATEMÁT.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CÁLCULO MENTAL (USO DEL SOROBAN)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PP.SS	PERS.SOC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	LABORATORIO						X	X	X	X	X	X	X	X
INGLES	INGLES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EDUC. ARTISTICA	MÚSICA/DANZA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VALORES CRISTIANOS	VALORES CRISTIANOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TUTORIA	TUTORIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EPT	COMPUTACIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EDUC. FÍSICA	EDUCACIÓN FÍSICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Institución Educativa “N° 6010275 FRANCISCO SECADA VIGNETTA”.

ÁREAS CURRICULARES	COMPONENTES	GRADOS DE ESTUDIOS					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
Comunicación Integral	Conceptual.						
	Razonamiento Verbal.						
	Plan Lector.	6	6	6	6	6	6
Matemática	Números, relaciones y operaciones.						
	Razonamiento Matemático.						
	Ejercicios prácticos.	6	6	6	6	6	6
Personal Social	Construcción de la identidad y de la convivencia democrática.						
	Comprensión de la diversidad geográfica y de los procesos históricos.						
	Proyectos de convivencia social.	3	3	3	3	3	3
Ciencia y Tecnología	Cuerpo humano y conservación de la salud.						
	Seres vivos y conservación del medio ambiente.						
	Mundo físico y conservación del medio ambiente.						
	Proyectos de cuidado del medio ambiente.	3	3	3	3	3	3
Educación Religiosa	Formación de la conciencia moral.						
	testimonio de vida.	2	2	2	2	2	2
Inglés	Gramática y ortografía.	2	2	2	2	2	2
Arte y Cultura	Arte visuales.						
	Teatro.						
	Danza.						
	Canto y Música.	2	2	2	2	2	2
Computación	Manejo tecnológico.	2	2	2	2	2	2
Tutoría	Desarrollo moral.						
	Desarrollo de la afectividad.						
	Habilidades sociales.						
	Habilidades para el aprendizaje.						
	Orientación vocacional.						
Proyecto de vida.	2	2	2	2	2	2	
Educación Física	Gimnasia física y salud.						
	Motricidad, ritmo y expresión.						
	Hora deportiva.	2	2	2	2	2	2
TOTAL DE HORAS SEGÚN EL MINEDU		30	30	30	30	30	30
		06 HORAS DIARIAS					

ANEXO N° 15: Programas de capacitación en la institución educativa “Manantial De Vida”.

Fechas programadas		Fases	Horas	Actividad	Actitudinales
Mes establecido	Sección de Fecha				
Marzo	31/03/2023	Disposición de la capilla	8.30 am a 9:15 am	Se establece los asientos para cada grado de primaria (5to y 6to).	Mantener los asientos limpios y establecidos para cada grado de primaria de 5to y 6to.
			9:45 am a 10:am	Ingreso de los alumnos en forma ordenada.	
		Pre conocimiento (encuesta)	10:00 am a 10:05 am	Una breve explicación antes de la encuesta.	Mantener el orden, entrega de materiales y reflexión de conocimiento.
			10:05 am a 10:10 am	Entrega de encuesta (lápices y borrador)	
			10:10 am a 10:20 am	Concentración y reflexión en sus respuestas.	
			10:20 am a 10:25 am	Recojo de encuesta.	
		Adquisición de conocimiento.	10:25 am a 10:45 am	Presentación de proyectores para capacitación.	Concientizar y capacitar a los alumnos del nivel primario (5to y 6to).
10:45 am a 10:55 am	Presentación de video para concientizar.				
Juegos dinámicas	11:00 am a 11:30 am	Aplicación de juegos dinámicas.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.		
Abril	14/04/2023	Disposición de la capilla	8.45 am a 9:15 am	Se establece los asientos para cada grado de primaria (5to y 6to).	Mantener los asientos limpios y establecidos para cada grado de primaria de 5to y 6to.
			9:45 am a 10:am	Ingreso de los alumnos en forma ordenada.	
		Adquisición de conocimiento de los Residuos sólidos y las 3Rs (Reducir, Reusar y Reciclar)	10:00 am a 10:05 am	Presentación de diapositivas y recordar la visita anterior (residuos sólidos).	Uso de tríptico y visualización de diapositivas como reforzamiento de conocimiento.
			10:05 am a 10:15 am	Capacitación del tema (residuos sólidos).	
			10:15 am a 10:25 am	Capacitación del tema (Las 3 Rs).	
			10:25 am a 10:45 am	Refrigerio.	
		Reflexión	10:25 am a 10:35 am	Presentación de video para concientizar.	Da a reflexión para buen uso de las 3 Rs.
Juegos dinámicas	11:00 am a 11:30 am	Aplicación de juegos dinámicos con residuos sólidos reciclados.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.		
Abril	21/04/2023	Disposición de la capilla	8.30 am a 9:15 am	Se establece los asientos para cada grado de primaria (3ro a 6to).	Mantener los asientos limpios y establecidos para cada grado de primaria de 3ro a 6to.
			9:45 am a 10:am	Ingreso de los alumnos en forma ordenada.	
		Repaso del temasobre las 3 R (Reducir, Reusar y Reciclar)	10:00 am a 10:05 am	Introducción a las 3 R (Reducir, Reusar y Reciclar).	Uso de tríptico, diapositivas, video como reforzamiento de conocimiento.
			10:05 am a 10:10 am	Presentación de diapositivas (Reducir, Reusar y Reciclar).	
			10:10 am a 10:20 am	Capacitación del tema (Reducir, Reusar y Reciclar).	
		Post conocimiento (encuesta)	10:20 am a 10:25 am	Una breve explicación antes de la encuesta.	Mantener el orden, entrega de materiales y reflexión de conocimiento.
			10:25 am a 10:30 am	Entrega de encuesta (lápices y borrador)	
			10:35 am a 10:45 am	Concentración y reflexión en sus respuestas.	
			10:45 am a 10:50 am	Recojo de encuesta.	
		Reflexión.	10:50 am a 10:55 am	Refrigerio.	Refrigerio.
		Reflexión.	10:55 am a 11:00 am	Presentación de video para concientizar.	Se reflexionasobre los problemas ambiental.
Juegos dinámicas	11:00 am a 11:30 am	Aplicación de juegos dinámicos con las 3 R (Reducir, Reusar y Reciclar).	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.		

ANEXO N° 16: Programas de capacitación en la institución educativa “Francisco Secada Vignetta”.

Fechas programadas		Fases	Horas	Actividad	Actitudinales
Mes establecido	Sección de Fecha				
Abril	10/04/2023 Para de 5to-“A”	Disposición de la capilla	10.15 am a 10:20 am	Se establece los asientos para cada grado de primaria (5to).	Mantener los asientos limpios y establecidos para el grado de primaria de 5to “A”.
			10:20 am a 10:23 am	Ingreso de los alumnos en forma ordenada.	
		Pre conocimiento (encuesta)	10:23 am a 10:24 am	Una breve explicación antes de la encuesta.	Mantener el orden, entrega de materiales y reflexión de conocimiento.
			10:24 am a 10:25 am	Entrega de encuesta (lápices y borrador)	
			10:25 am a 10:30 am	Concentración y reflexión en sus respuestas.	
			10:30 am a 10:33 am	Recojo de encuesta.	
		Adquisición de conocimiento.	10:33 am a 10:45 am	Presentación de proyectores para capacitación.	Concientizar y capacitar a los alumnos del nivel primario (5to).
			10:45 am a 10:48 am	Presentación de video para concientizar.	
	Juegos dinámicos	10:48 am a 11:00 am	Aplicación de juegos dinámicos.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.	
	10/04/2023 Para de 6to-“A”	Disposición de la capilla	11:03 am a 11:06 am	Ingreso de los alumnos de 6to en forma ordenada.	Establecer los asientos a los alumnos de 6to “A” de primaria.
			11:06 am a 11:08 am	Una breve explicación antes de la encuesta.	
		Pre conocimiento (encuesta)	11:08 am a 11:10 am	Entrega de encuesta (lápices y borrador)	Mantener el orden, entrega de materiales y reflexión de conocimiento.
			11:10 am a 11:15 am	Concentración y reflexión en sus respuestas.	
			11:15 am a 11:18 am	Recojo de encuesta.	
11:18 am a 11:28 am			Presentación de proyectores para capacitación.		
Adquisición de conocimiento.		11:28 am a 11:31 am	Presentación de video para concientizar.	Concientizar y capacitar a los alumnos del nivel primario (6to).	
		11:31 am a 11:45 am	Aplicación de juegos dinámicos.		
Juegos dinámicos	11:31 am a 11:45 am	Aplicación de juegos dinámicos.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.		
Fechas programadas		Fases	Horas	Actividad	Actitudinales
Mes establecido	Sección de Fecha				
Abril	17/04/2023 Para de 5to-“A”	Disposición de la capilla	10.15 am a 10:20 am	Ingreso de los alumnos en forma ordenada.	Mantener los asientos limpios y establecidos para el grado de primaria de 5to “A”.
			10:20 am a 10:21 am	Presentación de diapositivas y recordar la visita anterior (residuos sólidos).	
		Adquisición de conocimiento de los Residuos sólidos y las 3Rs (Reducir, Reusar y Reciclar).	10:21 am a 10:31 am	Capacitación del tema (residuos sólidos).	Concientizar a los alumnos del nivel primario (5to).
			10:31 am a 10:35 am	Refrigerio.	
			10:35 am a 10:40 am	Capacitación del tema (Las 3 Rs).	
			10:40 am a 11:00 am	Aplicación de juegos dinámicos.	
		Juegos dinámicos	10:40 am a 11:00 am	Aplicación de juegos dinámicos.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.
		17/04/2023 Para de 6to-“A”	Disposición de la capilla	11:03 am a 11:06 am	Ingreso de los alumnos de 6to en forma ordenada.
	11:06 am a 11:07 am			Presentación de diapositivas y recordar la visita anterior (residuos sólidos).	
	Adquisición de conocimiento de los Residuos sólidos y las 3Rs (Reducir, Reusar y Reciclar).		11:07 am a 11:17 am	Capacitación del tema (residuos sólidos).	Concientizar a los alumnos del nivel primario (6to).
			11:18 am a 11:28 am	Refrigerio.	
			11:28 am a 11:38 am	Capacitación del tema (Las 3 Rs).	
			11:38 am a 11:45 am	Aplicación de juegos dinámicos.	
	Juegos dinámicos		11:38 am a 11:45 am	Aplicación de juegos dinámicos.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.
Fechas programadas			Fases	Horas	Actividad
Mes establecido	Sección de Fecha				
Abril	24/04/2023 Para de 5to-“A”	Disposición de la capilla	10.15 am a 10:20 am	Se establece los asientos para cada grado de primaria (5to).	Mantener los asientos limpios y establecidos para el grado de primaria de 5to “A”.
			10:20 am a 10:25 am	Ingreso de los alumnos en forma ordenada.	
		Post conocimiento (encuesta)	10:25 am a 10:23 am	Una breve explicación antes de la encuesta.	Mantener el orden, entrega de materiales y reflexión de conocimiento.
			10:23 am a 10:25 am	Entrega de encuesta (lápices y borrador)	
			10:25 am a 10:35 am	Concentración y reflexión en sus respuestas.	
			10:35 am a 10:40 am	Recojo de encuesta.	
		Reflexión	10:40 am a 10:45 am	Presentación de video para concientizar.	Concientizar a los alumnos del nivel primario (5to).
		Juegos dinámicos	10:45 am a 11:00 am	Aplicación de juegos dinámicos.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.
	24/04/2023 Para de 6to-“A”	Disposición de la capilla	11:03 am a 11:06 am	Ingreso de los alumnos de 6to en forma ordenada.	Establecer los asientos a los alumnos de 6to “A” de primaria.
			11:06 am a 11:08 am	Una breve explicación antes de la encuesta.	
		Post conocimiento (encuesta)	11:08 am a 11:10 am	Entrega de encuesta (lápices y borrador)	Mantener el orden, entrega de materiales y reflexión de conocimiento.
			11:10 am a 11:20 am	Concentración y reflexión en sus respuestas.	
			11:20 am a 11:23 am	Recojo de encuesta.	
			11:23 am a 11:26 am	Presentación de video para concientizar.	
Reflexión		11:23 am a 11:26 am	Presentación de video para concientizar.	Concientizar a los alumnos del nivel primario (6to).	
Juegos dinámicos		11:26 am a 11:45 am	Aplicación de juegos dinámicos.	De los aprendido aplicamos los juegos dinámicos.	

Anexo N° 17: Comparación del Alfa de Cronbach de las preguntas del instrumento de evaluación:

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?	52,39	385,139	,500	,918
¿Escuchaste alguna vez que es residuo?	52,02	385,741	,427	,920
¿Cree que arrojar residuo al piso es bueno?	52,93	391,754	,404	,920
¿Usted es un estudiante que ayuda a contaminar?	52,90	398,127	,271	,923
¿Le gusta la estrategia de reciclaje?	52,36	374,440	,607	,916
¿Clasifica usted los residuos que genera en su hogar?	53,53	409,254	,087	,926
¿Reconoce cuál es la diferencia entre basura y residuo sólido?	52,20	387,268	,427	,920
¿Harías algo por conservar el ambiente?	51,58	363,317	,804	,911
¿Si ves una bolsa sucia lo recogerías?	51,75	362,848	,778	,912
¿Le gustaría que el colegio se realicen campañas de aseo y reciclaje?	52,59	377,590	,570	,917
¿Creen que segregar los residuos sólidos ayuda a un medio ambiente?	52,54	369,390	,715	,913
¿Intentaste a reciclar los plásticos o cartones en el colegio?	52,98	375,672	,653	,915
¿Creen que el cuidado de las plantas ayude a conservar el ambiente?	52,31	369,078	,669	,914
¿A sabido que contaminaciones afecta al ser humano?	52,66	375,814	,614	,916
¿Asume con responsabilidad las medidas destinadas a proteger y mejorar el ambiente?	52,27	366,891	,743	,913

¿Práctica acciones de conservación y limpieza dentro y fuera del aula para valorar el ambiente?	52,12	353,417	,839	,910
¿Crees que los tachos de basura distribuidos en tu colegio son suficientes?	53,24	383,391	,553	,917
¿Contribuyes a mantener limpio tu salón de clase y tu colegio?	52,56	362,665	,774	,912
¿Cuándo tiro el papel y botellas de plásticos en los contenedores selectivos me hace sentir más responsable?	52,86	382,981	,492	,918
¿Consideras importante el uso del papel reciclado para disminuir la tala de árboles?	53,02	376,362	,577	,916

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla: Comparación del Alfa de Cronbach de las preguntas del instrumento de evaluación, se muestra la variación del Alfa de Cronbach si se prescinde de una pregunta en específico del cuestionario, variando desde 0,911 hasta 0,923, considerando el máximo que es en la pregunta número 4 del cuestionario, comparando con el Alfa de Cronbach de la tabla, se hace innecesario retirar la pregunta, por lo cual el instrumento se mantiene en lo propuesto originalmente.

Anexo N° 18: Fotos de la investigación.

Capacitación al colegio Privado de 5to y 6to grado de primaria:



Juegos dinámicos (identificando los residuos por color):



Capacitación al colegio Público 5to grado de primaria:



Capacitación al colegio Público 6to grado de primaria:



Juegos dinámicos: aplicado en institución educativa publico



Alumnos de la institución educativa público 5to y 6to grado de primaria:



Alumnos de la institución educativa privado 5to y 6to grado de primaria:

