

Universidad Católica de Santa María
Escuela de Postgrado
Doctorado en Ciencias Ambientales



**Implementación del ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética
en el segundo y tercer grados de educación primaria de la IE Acuarela del Sol
en el año escolar 2022, Arequipa.**

Tesis presentada por el Maestro:

Ramirez Lazo, Fernando

ORCID: 0000-0002-2095-9695

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Ambientales

Asesora:

Dra. Rosas Paredes, Karina

ORCID: 0000-0003-4650-7432

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESCUELA DE POSTGRADO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 15 de Junio del 2024

Dictamen: 003672-C-EPG-2024

Visto el borrador de Tesis del expediente 003672, presentado por:

2019003451 - RAMIREZ LAZO FERNANDO

Titulado:

IMPLEMENTACIÓN DEL ECOTEATRO CON ENFOQUE ECOCÉNTRICO
BASADO EN LA BIOMIMÉTICA EN EL SEGUNDO Y TERCER GRADOS DE
EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA IE ACUARELA DEL SOL EN EL AÑO
ESCOLAR 2022, AREQUIPA.

Nuestro dictamen es:

APROBADO

29228284 - DAVILA DEL CARPIO GONZALO
HERMILIO DICTAMINADOR



29680339 - ARIAS MESSA FRIGIA LUCILA
DICTAMINADOR



29262116 - DAVILA FLORES BENJAMIN JOSE
DICTAMINADOR



29440909 - MOLINA RODRIGUEZ FREDY
NICOLAS DICTAMINADOR



29366739 - JIMENEZ PACHECO HUGO
GUILLERMO DICTAMINADOR



Implementación del ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de educación primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, A

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	comovamoscoah.mx Fuente de Internet	<1%
3	repositorio.sangregorio.edu.ec:8080 Fuente de Internet	<1%
4	www.saber.ula.ve Fuente de Internet	<1%
5	revistalogos.policia.edu.co Fuente de Internet	<1%
6	reencuentro.xoc.uam.mx Fuente de Internet	<1%
7	cies.org.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia	<1%

DEDICATORIA

“Este trabajo está dedicado primero a mi entorno familiar, a mis milagros-hijos María Fernanda y Joaquín, a mi esposa Jessica, mis padres Elsa y Horacio, a mis hermanos Paulo, Oscar, Renato y sus familias, así como a mi terapeuta Susú. También lo dedico de manera especial a los maestros, profesionales y a las personas que día a día se compran el pleito de hacer de este mundo un lugar mejor para vivir”

AGRADECIMIENTOS

A la comunidad de la IE Acuarela del Sol:

- Los niños y niñas, los protagonistas de este proyecto.
- A los padres de familia por su confianza.
- A las profesoras y tutoras María Elba Guillén Ibárcena y Sofía Ménez Palma por haber sido las mejores “cómplices”.
- A su director, Hugo Ramos Salinas, por su compromiso y trabajo por una educación diferente para el buen vivir (Allin Kawsay).

Un agradecimiento especial, por el acompañamiento técnico, a los doctores(as):

- Dr. Oscar H. Ramírez Lazo - Universidad Católica San Pablo
- Dr. Héctor Martínez Carpio - Universidad Católica de Santa María
- Dr. Edwin Bocardo Delgado - Universidad Nacional de San Agustín
- Dra. María del Carmen Delgado Torres - Universidad Católica San Pablo
- Dr. Horacio Ramírez del Carpio - Universidad Católica de Santa María
- Dr. Alberto Cáceres Huambo - Universidad Católica de Santa María

Y, finalmente, al Equipo de Producción por su dedicación y estupenda labor:

- Carlos Gonzales Carhuapoma - actor y titiritero.
- Berta Pizarro Suárez - gestora creativa.
- Idalina Naira Tipo - asistente.
- María Fernanda Ramírez Cueva - asistente.
- Jacqueline Cueva Gómez - asistente.

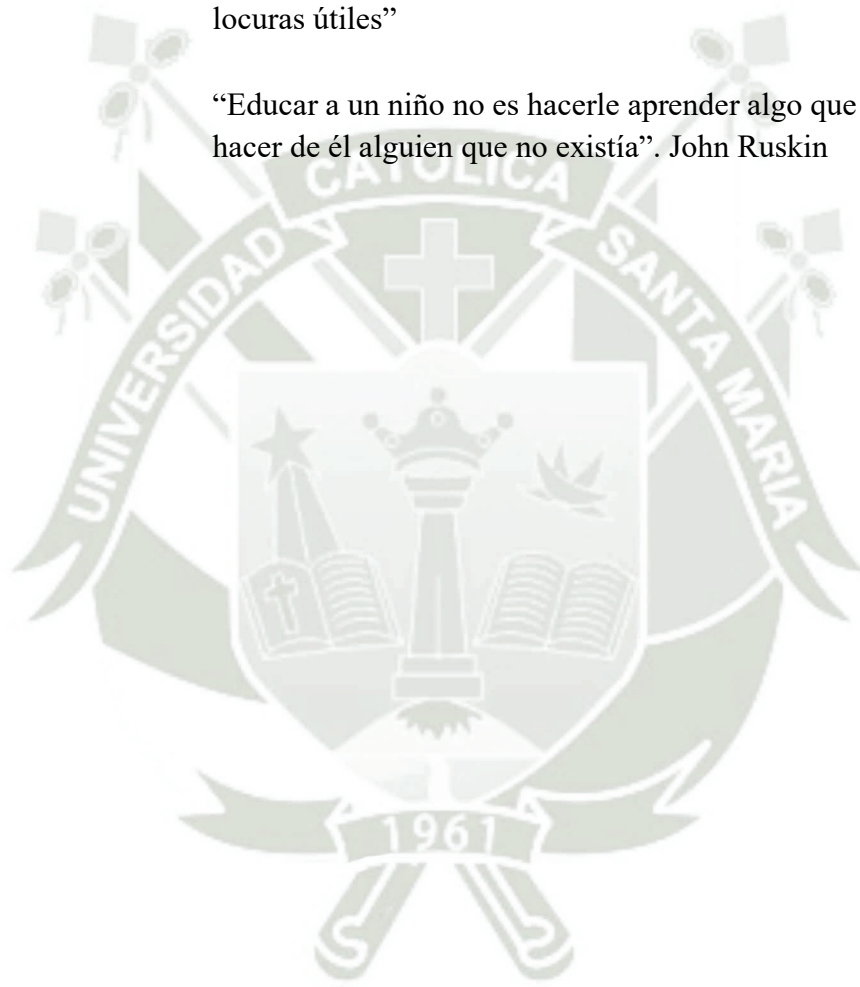
EPÍGRAFE

“La evolución del sistema educativo es a la evolución del ser humano”

“Una nueva sociedad nace siempre en las aulas”

“El nuevo ciudadano es un rebelde con alta empatía que hace locuras útiles”

“Educar a un niño no es hacerle aprender algo que no sabía, sino hacer de él alguien que no existía”. John Ruskin



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	11
LISTA DE ABREVIATURAS	13
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCIÓN	1
HIPÓTESIS	6
OBJETIVOS	6
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	7
1.1. Educación	7
1.1.1. Educación y Pedagogía	7
1.1.2. Modelo pedagógico	8
1.1.3. Método pedagógico	9
1.1.4. Tipos de métodos pedagógicos	10
1.1.5. Educación y artes	11
a. Dibujo	12
b. Artes escénicas	13
c. Teatro ecológico: Ecoteatro	14
d. Títeres	14
1.1.6. Innovación Pedagógica	15
1.1.7. Educación y objetivos para el desarrollo sostenible	16
1.1.8. Aprendizaje significativo	18
1.2. Doctrinas filosóficas y ciencias	18
1.2.1. Antropocentrismo	19
1.2.2. Ecocentrismo	20
1.2.3. Educación Ecocéntrica	21
1.3. Biomimética	22
1.3.1. Biomimética y sostenibilidad	22
1.3.2. Educación y biomimética	23
1.4. Alfabetización científica	24
1.5. Educación ambiental	25
1.6. Propuesta Educativa de la IE Acuarela del Sol	26
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	28
2.1. Tipo de investigación	28
2.2. Nivel de investigación	28
2.3. Análisis de variables	28
b) Variable Independiente:	28
2.4. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	31
2.5. Campo de verificación	36

2.6. Estrategia de recolección de datos	36
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
1. Resultados de la evaluación de Actitudes Ambientales antes y después de la intervención	42
2. Resultado del diseño e implementación del método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.	75
3. Resultados sobre el nivel de satisfacción del director y tutoras de 2do y 3er grado con el método pedagógico “Ecoteatro que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”	77
4. Discusión de resultados	79
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	86
REFERENCIAS	88
ANEXOS	95
ANEXO 1: INSTRUMENTOS APLICADOS	96
ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	112
ANEXO 3: MÉTODO PEDAGÓGICO	161
ANEXO 4: ENTREVISTAS A ESTUDIANTES, DOCENTES Y DIRECTOR	185
ANEXO 5: RESULTADO DE LA ENTREVISTA A HUGO RAMOS SALINAS, DIRECTOR DE LA IE ACUARELA DEL SOL, SOBRE LA SOSTENIBILIDAD EN LA PROPUESTA PEDAGÓGICA Y ESTRATÉGICA EN LA IE.	237
ANEXO 6: ENTREVISTAS A LOS ESTUDIANTES SOBRE MUGREMAN.	242
ANEXO 7: ILUSTRACIONES	248
ANEXO 8: DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN	
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA	275

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Comparativo de resultados de evaluaciones realizadas por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) a estudiantes peruanos sobre Ciencias.	2
Tabla 2	
Comparativo de resultados de búsqueda de las palabras ODS, sostenibilidad y ecología/ecológica en el CNEBR de Primaria y Secundaria del Perú.	4
Tabla 3	
Operacionalización de variables	29
Tabla 4	
Escala de actitudes de los niños hacia el medio ambiente-versión adaptado a versión escolar	31
Tabla 5	
Percepción de la satisfacción de los docentes y director de la IE	34
Tabla 6	
Cuestionario	35
Tabla 7	
Inversión total	37
Tabla 8	
Resultados de V de Aiken para validar el instrumento que mide las Actitudes Ambientales CATES-PV	38
Tabla 9	
Resultados de V de Aiken para validar el cuestionario que mide los resultados en el Aprendizaje Significativo utilizando como medio el Teatro	39
Tabla 10	
Dimensiones Producción ecoteatral y Método pedagógico y aprendizaje significativo y sus subdimensiones	40
Tabla 11	
Grado que cursan los estudiantes que participan de la investigación	42
Tabla 12	
Ítems de las Actitudes Ambientales en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	43
Tabla 13	
Dimensiones de las Actitudes Ambientales en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	44
Tabla 14	

Actitudes ambientales Antropocéntricas y Ecocéntricas en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	46
Tabla 15	
Ítems para reconocer las Actitudes Ambientales en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	47
Tabla 16	
Dimensiones de la Actitudes Ambientales después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	48
Tabla 17	
Actitud ambiental en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	50
Tabla 18	
Actitud sobre el Consumo de agua antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	51
Tabla 19	
Actitud sobre el Consumo de papel antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	52
Tabla 20	
Actitud sobre el Consumo de electricidad antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	53
Tabla 21	
Actitud sobre el Traer plantas o insectos a casa antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	55
Tabla 22	
Actitud sobre Alimentar a los pájaros antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	56
Tabla 23	
Actitud sobre No molestar a los animales antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	58
Tabla 24	
Actitud sobre Proteger a los animales salvajes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	59
Tabla 25	
Actitud sobre la Contaminación ambiental antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	61
Tabla 26	
Actitud sobre el Reciclaje antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	62
Tabla 27	

Actitud sobre Reutilizar antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	64
Tabla 28	
Actitud sobre las Preferencias del área de juego antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	65
Tabla 29	
Actitud sobre las Preferencias de zona de residencia antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	67
Tabla 30	
Dimensión “Patrones de consumo” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	69
Tabla 31	
Dimensión “Protección ambiental” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	70
Tabla 32	
Dimensión “Reciclaje y reutilización” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	72
Tabla 33	
Dimensión “Hábitos de vida” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	73
Tabla 34	
Actitud ambiental en los estudiantes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	74
Tabla 35	
Matriz de diseño del método pedagógico	75
Tabla 36	
Baremo - Escala de valoración	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Ejemplo de imagen para evaluación de actitudes ambientales.	38
Fig. 2 Grado que cursan los estudiantes que participan de la investigación. Elaboración propia.	42
Fig. 3 Actitud ambiental en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	44
Fig. 4 Dimensiones de las Actitudes Ambientales en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	45
Fig. 5 Actitud ambiental en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	46
Fig. 6 Actitud ambiental en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	48
Fig. 7 Dimensiones de la actitud ambiental después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	49
Fig. 8 Actitud ambiental en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	50
Fig. 9 Actitud sobre el consumo de agua antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	52
Fig. 10 Actitud sobre el Consumo de papel antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	53
Fig. 11 Actitud sobre el Consumo de electricidad antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	54
Fig. 12 Actitud sobre Traer plantas o insectos a casa antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	56
Fig. 13 Actitud sobre Alimentar a los pájaros antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	57
Fig. 14 Actitud sobre No molestar a los animales antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	59
Fig. 15 Actitud sobre Proteger a los animales salvajes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	60
Fig. 16 Actitud sobre la Contaminación ambiental antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	62
Fig. 17 Actitud sobre el Reciclaje antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	63
Fig. 18 Actitud sobre Reutilizar antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	65
Fig. 19 Actitud sobre las Preferencias del área de juego antes y después de la	

implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	66
Fig. 20 Actitud sobre las Preferencias de zona de residencia antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	68
Fig. 21 Dimensión “Patrones de consumo” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	70
Fig. 22 Dimensión “Protección ambiental” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	71
Fig. 23 Dimensión “Reciclaje y reutilización” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	72
Fig. 24 Dimensión “Hábitos de vida” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	73
Fig. 25 Actitudes ambientales en los estudiantes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.	74



LISTA DE ABREVIATURAS

- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN
- Children's Attitudes towards Environment Scale-Preschool Version - CATES-PV
- Consejo Nacional de Educación - CNE
- Currículo Nacional de Educación Básica Regular - CNEBR
- Educación Ambiental - EA
- Educación para el Desarrollo Sostenible - EDS
- Figuras - Fig.
- Fondo Mundial para la la Naturaleza - WWF (por sus siglas en inglés)
- Índice Planeta Vivo - IPV
- Institución Educativa - IE
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI
- Ministerio de Educación del Perú - MINEDU
- Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico - OCDE (por sus siglas en inglés)
- Organización de las Naciones Unidas - ONU
- Plan Estratégico Nacional al 2050 - PEN
- Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes - PISA (por sus siglas en inglés)
- Sociedad Zoológica de Londres - ZSL (por sus siglas en inglés)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (por sus siglas en inglés)

RESUMEN

Esta tesis se propuso el objetivo general de aplicar el “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética” con el fin de mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes de segundo y tercer grado de primaria de la Institución Educativa (IE) Acuarela del Sol durante el año escolar 2022. La investigación se enmarca en un diseño pre-experimental y empleó la prueba de chi cuadrado para la estadística inferencial con un nivel de significancia del 5%. La muestra de este estudio estuvo compuesta por 35 estudiantes de la IE Acuarela del Sol.

Los resultados obtenidos de este estudio revelan un impacto positivo del método pedagógico, que se implementó durante 50 días, utilizando el teatro en espacios naturales, con obras que destacan la inteligencia o cualidades físicas de otros seres vivos representados por títeres, teniendo como interlocutores a dos personajes antagónicos, el Dr. X9 casi 10 y Mugreman, que además complementaron, con diferentes actividades pedagógicas, la promoción del enfoque ecocéntrico para lograr una orientación positiva de las actitudes ambientales de los estudiantes. Antes de su implementación, se observaron actitudes mayoritariamente antropocéntricas principalmente en dimensiones como los Patrones de consumo y Hábitos de vida. Posterior a su implementación, se produjo un cambio importante hacia actitudes mayoritariamente ecocéntricas.

Este estudio destaca la efectividad del método pedagógico propuesto para el aprendizaje significativo de los estudiantes de segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol. La transformación de las actitudes hacia una perspectiva ecocéntrica en diversos aspectos ambientales es indicativa del éxito de esta intervención educativa en la promoción de comportamientos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, a partir del establecimiento de un vínculo diferente de los estudiantes con su entorno natural.

Palabras clave: Educación ambiental, Ecoteatro, Ecocentrismo, Biomimética, Actitudes ambientales.

ABSTRACT

This thesis proposed the general objective of applying the “Ecotheater with an ecocentric approach based on biomimetics” in order to improve the environmental attitudes of second and third grade primary school students at the IE Acuarela del Sol during the 2022 school year. The research is framed in a pre-experimental design and uses the chi-square test for inferential statistics with a significance level of 5%. The sample of this study was made up of 35 students from the Acuarela del Sol educational institution.

The results obtained from this study reveal a positive impact of the pedagogical method, which was implemented for 50 days, using theater in natural spaces, with works that highlight the intelligence or physical qualities of other living beings represented by puppets, with two interlocutors. antagonistic characters, Dr. Before its implementation, mostly anthropocentric attitudes were observed mainly in dimensions such as Consumption Patterns and Living Habits. After its implementation, there was a significant shift towards largely ecocentric attitudes.

This study highlights the effectiveness of the proposed pedagogical method for the meaningful learning of second and third grade primary school students at the School Acuarela del Sol. The transformation of attitudes towards an ecocentric perspective in various environmental aspects is indicative of the success of this educational intervention in the promotion of more sustainable and environmentally friendly behaviors, based on the establishment of a different link between students and their natural environment.

Keywords: Environmental education, Ecotheater, Ecocentrism, Biomimetics, Environmental attitudes.

INTRODUCCIÓN

Según la Real Academia Española algunos de los significados de Cultura y Educar son: Cultura es el *“Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.”* y Educar es *“Desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de preceptos, ejercicios, ejemplos, etc.”* Real Academia Española (RAE, 2020). En la práctica se podría afirmar que la educación y cultura guardan una relación inseparable, una depende e influye en la otra de manera dinámica y constante; ante una sociedad cambiante la educación se ve obligada a actualizarse para formar a los futuros ciudadanos del mundo de tal manera que orienten el modo en que se vivirá.

Actualmente, la disociación de la humanidad con la naturaleza es evidente, ante esta problemática el nacimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es una respuesta global y estratégica de la Organización de las Naciones Unidas (ONU); sin embargo, existe una cultura occidental antropocéntrica alimentada por un modelo económico capitalista y neoliberalista que todo lo “mercantiliza”, consecuentemente la naturaleza se propone como un recurso, es materia prima, vendible, exportable o cuantificable para beneficio del hombre. Así, la relación entre cultura, educación y desarrollo sostenible está en formar ciudadanos con una conciencia avanzada que permita lograr el equilibrio y armonización de las relaciones humanas con la naturaleza mediante la práctica de una cultura ecológica. Esta cultura ecológica requiere de un cambio de enfoque. El enfoque ecocéntrico plantea que para el hombre la naturaleza adquirirá valor por sí misma, considerando moral e integralmente a los ecosistemas y la evolución vinculante de sus componentes bióticos y abióticos, evidenciando su interdependencia e integridad para la vida. Este enfoque encuentra en la biomimética un apoyo fundamental, puesto que exige reconocer la inteligencia de otros seres vivos y valorar su convivencia armónica, convirtiéndose en Nota de inspiración para la creatividad y solución de problemas.

La biodiversidad es fundamental para el bienestar humano y de los seres vivos que habitan este planeta, para el equilibrio de los ecosistemas y la sostenibilidad mundial. El Índice Planeta Vivo (IPV) es un informe, elaborado por la Sociedad Zoológica de Londres (ZSL) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), que mide el estado de la diversidad biológica mundial de poblaciones de animales vertebrados, entre mamíferos, reptiles, aves y anfibios en todo el mundo. El informe IPV 2022 señala que la vida en el

planeta se enfrenta a dos grandes amenazas provocadas por los seres humanos: el cambio climático y la pérdida de diversidad. Asimismo, señala que entre los años 1970 y 2018, la abundancia poblacional relativa de especies animales de todo el planeta ha disminuido en un promedio del 69%. Latinoamérica es la región con el mayor declive, con una disminución del 94%. Las poblaciones de agua dulce son las que han registrado el mayor descenso general, con una disminución del 83% (WWF, 2022). En términos globales, la biodiversidad mundial se está deteriorando a un ritmo alarmante, alrededor de un millón de especies de animales, hongos y plantas están en alto riesgo de extinción en las próximas décadas, siendo el cambio climático una amenaza creciente para la biodiversidad (Hochkirch A. et al., 2023). Por la misma causa y por la acción del hombre, en Perú en 2004 se tenía 14,1% de mamíferos en peligro de extinción, al 2014 fue de 24,5%, incrementándose en algo más de 10% el riesgo, es decir, más especies de mamíferos se hallan en peligro; en anfibios en 2004 el porcentaje fue de 9,2%, para el 2014 se incrementó en más del 24%, llegando a 35,2%; al 2000 se perdió 5.595.184 millones de hectáreas de bosque, en 2021 fue de 137.976 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2022).

En Perú, en el campo de la educación, se muestran los resultados en Ciencias de los estudiantes peruanos en edad escolar:

Tabla 1

Comparativo de resultados de evaluaciones realizadas por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) a estudiantes peruanos sobre Ciencias.

Criterios	Pruebas PISA		Evaluaciones de Logros de Aprendizaje	
	2015	2022	2019	2022
Puntaje	397 puntos Perú puesto 64 de 72 países	408 puntos Perú puesto 59 de 81 países	9.7% de estudiantes con nivel satisfactorio	12% de estudiantes con nivel satisfactorio
Público	Estudiantes de 15 años		Estudiantes de 2° de secundaria	
Organización	OCDE		MINEDU	

Nota: adaptado de PISA 2022 Results (Volume I): What Students Know and Can Do (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE], 2023). <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/> y Reporte Nacional: Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje (Ministerio de Educación del Perú [MINEDU], 2023). <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2022/>

En la última prueba del año 2022 del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), Perú obtuvo 408 puntos en Ciencias, siendo 410 el puntaje de línea de base o punto de partida para el desarrollo, es decir que los estudiantes peruanos se encuentran aún por debajo del punto de desarrollo de habilidades y conocimientos en Ciencias (OCDE, 2022). Asimismo, en las Evaluaciones de Logros de Aprendizaje, que anualmente realiza el MINEDU, los resultados muestran en 2022 el 12% de estudiantes de 2° de secundaria han logrado los aprendizajes esperados en Ciencias y tecnología, esto significa que están plenamente preparados para iniciar los aprendizajes del siguiente ciclo, el 88% de estudiantes están en una etapa previa al inicio, en inicio o en proceso aún (MINEDU, 2022).

Asimismo, haciendo un análisis del actual documento guía para la educación básica de nuestro país, Currículo Nacional de Educación Básica Regular (CNEBR), se propone el enfoque ambiental que en una parte de su definición señala que: “las prácticas educativas con enfoque ambiental contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta” (MINEDU, 2016), definiendo para ello competencias y capacidades en el estudiante. Sin embargo, no propone la estrategia que el docente debe adoptar para crear la relación del estudiante con su entorno natural; es decir, el documento define lo que se debe lograr, pero no la estrategia de cómo hacerlo. Los actuales enfoques de la educación basada en competencias, generalmente adolecen de metodologías para su desarrollo (Carrera y Marín, 2011). El análisis del CNEBR, tanto de primaria como de secundaria, incluyó la búsqueda de tres palabras clave: ODS, sostenibilidad y ecología o ecológica. Como se aprecia en el siguiente Tabla los ODS no están mencionados, la palabra Sostenibilidad solo tiene una mención en el programa de primaria y dos menciones referidas a lo ambiental en secundaria y no completas pues obvian los componentes social y económico. Asimismo, ecología o ecológica solo se menciona dos veces en primaria relacionándolo con temas que no tienen que ver con la alfabetización ambiental.

Tabla 2

Comparativo de resultados de búsqueda de las palabras ODS, sostenibilidad y ecología/ecológica en el CNEBR de Primaria y Secundaria del Perú.

Palabras clave	Programa curricular de educación primaria	Programa curricular de educación secundaria
ODS	Ninguna mención.	Ninguna mención.
Sostenibilidad	01 mención Competencia: Gestiona responsablemente el espacio y medio ambiente.	09 menciones Solamente dos menciones se relacionan con sostenibilidad ambiental, no se detallan los aspectos social ni económico. Las demás menciones (siete) lo relacionan como sinónimo de permanencia.
Ecología o ecológica	02 menciones No relacionados con el aprendizaje sobre temas ambientales.	04 menciones Desempeños de 4° y 5° grado relacionados con encuentro personal y comunitario.

Nota: Adaptado de MINEDU, Ministerio de Educación del Perú (2016), *Programa Curricular de Educación Secundaria y Programa Curricular de Educación Primaria*.

Según el (INEI, 2018) sobre el Objetivo 4: Educación de Calidad aún no mide el indicador 4.7.1 de la Meta 4.7 “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”. Este indicador 4.7.1 señala: “Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes”.

Ante ello, es necesario recrear la educación ambiental con el fin de promover una cultura para la sostenibilidad desde un enfoque ecocéntrico. Establecer una relación diferente de los estudiantes con su entorno vivo es imperante para este fin, la escuela es el primer espacio formal que invita a la conexión con su entorno que, mediante el aprendizaje significativo, puede definir las bases para una vinculación renovada con la naturaleza para el bienestar del mundo y no solo del hombre.

El trabajo de investigación se divide en 03 capítulos, el primer capítulo es el Marco teórico, que brinda los principales conceptos vinculados con la investigación referidos a

la educación, sostenibilidad, biomimética, aprendizaje significativo, entre otros. El segundo capítulo está referido a la Metodología, considera el cómo es que se realizó la investigación, desde los instrumentos utilizados para medir las actitudes ambientales de los estudiantes, así como las fichas de entrevista al director y las tutoras de clase; asimismo, la descripción del método pedagógico utilizado. Por último, el capítulo de Resultados y Discusión, presenta los hallazgos encontrados después de la implementación del método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética.



HIPÓTESIS

La implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales ecocéntricas de los estudiantes del segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

OBJETIVOS

a. General

Determinar si el método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales ecocéntricas de los estudiantes del segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

b. Específicos

- Evaluar las actitudes ambientales de los estudiantes, antes y después de la implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Diseñar e implementar el método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Determinar el impacto de la Producción Ecoteatral, el Método Pedagógico y el Aprendizaje Significativo en los estudiantes, a través del nivel de satisfacción del director y las tutoras que participaron en la implementación del “Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Educación

La educación es considerada como un proceso para desarrollar facultades intelectuales, morales y afectivas de una sociedad, reconocida como un derecho básico universal, articulado y protegido por la Declaración Universal de Derechos Humanos de la ONU, donde a través de su organismo especializado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, alega que este derecho dota a las personas y a las sociedades las aptitudes, medios y conocimientos críticos necesarios para convertirse en ciudadanos con capacidades de adaptación y cooperación en la construcción de la economía y cultura para su sociedad (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2014).

En el caso peruano, en el Artículo 13 de la Constitución Política se plantea que la educación tiene como propósito el desarrollo integral del ser humano, donde también, el Estado, reconoce y garantiza la libertad de enseñanza y establece que los padres de familia tienen el deber de dar educación a sus hijos, ejerciendo su derecho de escoger libremente los centros de educativos y participar en el proceso educativo. Del mismo modo, para el ente rector, el MINEDU, educar es acompañar y conducir a una persona en el proceso de formación de estructuras internas, cognitivas y socioemocionales, para que logre el máximo de sus potencialidades (MINEDU, 2016).

Educar, por tanto, es un derecho y una acción constante que cambia según los contextos y culturas para que, a partir del conocimiento y desarrollo de valores y capacidades en el hombre, se fundamente y recree el bienestar del mundo.

1.1.1. Educación y Pedagogía

La educación es un proceso que conecta e interconecta la condición y la naturaleza cultural y humana. Por un lado, sobre la expresión cultural para conceptuar, inventar y descubrir la percepción del mundo y la vida (León, 2007). Además, sobre el ser humano porque la cultura establece los límites de la educación y el orden en que el ser humano se desarrollará en su vida diaria y en su conexión con la naturaleza. La educación se ocupa de la estructura cultural del ser humano, que incluye los afectos, los valores, las emociones,

las prácticas sociales, las ideas, el sentido de la vida, el lenguaje y otros aspectos, que se organizan y conceptúan a través de la reflexión pedagógica, que es tan importante para la humanidad como para la sociedad.

Lo primero que debe tenerse en cuenta es el concepto de educación, que se entiende como una vía por la que se desarrolla y forma la humanidad (Guío, 2013). Este concepto es complejo porque incluye un conjunto de procesos, elementos y sujetos que se interrelacionan y forman un todo en sus diferentes procesos sociales y personales. Es bidireccional y tiene como objetivo humanizar y civilizar a los miembros de la sociedad. Es el arte de crear espacios para enseñar y aprender, donde los alumnos aprenden a crear sus propias condiciones personales y ayudan a crear las sociales. Se trata de un conjunto de procesos que articulan saberes de otras ciencias para su materialización, permitiendo la formación, socialización y capacitación de principios e interacciones de otras disciplinas en su sentido epistemológico y teórico. La pedagogía en relación con la educación se convierte en un valor para comprender el significado de la enseñanza, la formación, el aprendizaje y la educación (Correa, 2010). La pedagogía se considera un sistema porque es un conjunto de procesos, elementos y sujetos interconectados que pueden estudiarse a partir de sus partes sin olvidar su funcionamiento como un todo. De este modo, se debe fomentar una pedagogía compleja y en constante búsqueda e investigación que descubra nuevas realidades, inspire nuevas acciones creativas en los participantes y supere las distinciones entre sujeto y objeto mediante el lenguaje (Guío, 2013).

Es bien conocido que la función de la pedagogía es establecer los estándares y metodologías adecuados para lograr el objetivo de la educación en el aprendizaje humano, y en Perú, el Ministerio de Educación es responsable de desarrollar, acompañar y supervisar los procesos pedagógicos. (MINEDU, 2015).

1.1.2. Modelo pedagógico

Un modelo pedagógico es un enfoque que define claramente los propósitos, objetivos y efectividad de la educación y establece los lineamientos de base para reglamentar y normar el proceso educativo. Un modelo pedagógico debe responder al objetivo de una persona bien educada, definiendo quién dirige y

en quién se centra el proceso formativo, a través del establecimiento de estrategias metodológicas, contenidos, niveles, ritmos y experiencias educativas específicas (Ochoa, 1994). Asimismo, para un análisis de los modelos pedagógicos, los esquemas que se toman en cuenta y se relacionan se basan en los contenidos, las metas educativas, el tipo de IE y el estilo de relación entre un maestro y un estudiante (Batista y Flórez, 1983). Como ejemplo, la transformación del modelo educativo en Malasia demuestra que un modelo educativo debe tener cuatro componentes principales: objetivos, contenido del aprendizaje, metodología de enseñanza y método de evaluación (Jamadulin et al., 2020).

Los modelos pedagógicos más utilizados son los siguientes: el modelo pedagógico tradicional, que considera la transmisión de conocimientos como verdades estáticas sin tener en cuenta la experiencia actual del estudiante; el modelo pedagógico conductista, que cree que el aprendizaje es el resultado de la relación entre un estímulo antecedente, la conducta y un estímulo consecuente, es decir, los premios o castigos como resultado de la conducta (Castro y Pinto, 2000). El modelo constructivista, que es uno de los modelos pedagógicos más populares en la actualidad, considera que los estudiantes construyen su aprendizaje a través de la investigación y que los maestros son responsables de plantear desafíos y orientar a los estudiantes. Por último, el modelo conectivista considera el aprendizaje como un proceso de creación de una red de conocimientos a través del uso de las TIC (Sobrin, 2014).

1.1.3. Método pedagógico

El término "método pedagógico" se refiere a un estilo educativo específico y a la forma en que se implementa el modelo educativo. Al incorporar principios, prácticas y métodos de evaluación, el método pedagógico permite que el aprendizaje de los estudiantes se desarrolle.

El método pedagógico se refiere a la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del profesor con el objetivo de dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados (De Mattos y Campos, 1965). Esto significa llevar a los alumnos desde no saber nada hasta un dominio seguro y satisfactorio de la materia, lo que los prepara mejor para su futuro trabajo profesional y su vida en común. Además, el

método pedagógico como el conjunto de técnicas bien organizadas y seleccionadas teniendo en cuenta los fundamentos psicológicos, lógicos y principios de la educación que utilizan hábilmente los maestros para lograr de manera directa y sencilla el objetivo de la dirección del aprendizaje de los estudiantes con el objetivo de su desarrollo integral (Rodríguez, 2011). Se complementa esta definición al describir el método pedagógico como el conjunto de decisiones y realizaciones fundamentales que facilitan la acción docente en un ecosistema y como un clima empático que ordena las acciones y fases más adecuadas de la interacción educativa (Medina et al., 2009).

1.1.4. Tipos de métodos pedagógicos

El término "método pedagógico" se define como un conjunto de estrategias, técnicas, enfoques y principios organizados y planificados utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Jonqueres, 1990) . En el ámbito educativo, se utilizan estas técnicas para facilitar la transmisión de conocimientos y la adquisición de habilidades por parte de los estudiantes. El uso de métodos pedagógicos es esencial para crear lecciones, cursos y programas educativos efectivos. La elección del método pedagógico correcto depende de los objetivos de aprendizaje, el contenido, los recursos disponibles y las preferencias del maestro. Muchas veces, en un entorno educativo, se utilizan múltiples métodos pedagógicos para crear un enfoque de enseñanza variado y efectivo. El primer método es el de modelos o paradigmas, que se utiliza en la investigación científica y la resolución de problemas, para comprender y abordar nuevos fenómenos o situaciones, se utilizan modelos o paradigmas establecidos; en este enfoque los investigadores toman un modelo existente que ha demostrado ser efectivo en la comprensión de un conjunto de fenómenos y lo aplican a un problema relacionado; esto permite la adaptación de soluciones probadas y teorías establecidas a nuevas situaciones. El segundo es el método dialéctico, que es un enfoque de resolución de problemas filosófico que se basa en la dialéctica, un proceso de diálogo o debate entre ideas opuestas con el objetivo de llegar a una síntesis o resolución, este método se ha desarrollado a lo largo de la historia en la filosofía, pero también se ha utilizado en otros campos, como la sociología y la psicología. La dialéctica suele involucrar la tesis (una

afirmación o idea), la antítesis (una idea opuesta) y la síntesis (una conciliación de ideas). El tercero es el método sistemático, que se refiere a un enfoque ordenado y estructurado para abordar problemas o tareas, implica la aplicación de un sistema lógico y organizado para llevar a cabo una serie de pasos o procedimientos que conducen a una solución o resultado deseado. El método sistemático se utiliza en la investigación científica para recopilar datos, analizarlos y llegar a conclusiones metódicas y rigurosas, implica un enfoque lógico y organizado para abordar cuestiones de manera efectiva en otros contextos, como la resolución de problemas en la vida cotidiana o la toma de decisiones. En resumen, cada uno de estos métodos tiene una función específica. El método de modelos o paradigmas se basa en la adaptación de modelos existentes, el método dialéctico se centra en la discusión y la resolución de conflictos de ideas, y el método sistemático implica un enfoque organizado y lógico para abordar problemas o tareas. La naturaleza del problema o pregunta que está tratando de abordar determinará lo que elija.

1.1.5. Educación y artes

La escuela es un espacio público ideal para repensar nuestro mundo actual a través de la participación y el contraste de ideas y pensamiento (Morales, 2012); también es necesario añadir a ella otros muchos espacios públicos que recientemente se han abierto para esta reconstrucción y comunicación del mundo actual, como museos, bibliotecas, centros de arte, centros cívicos, etc., que ofrecen a los jóvenes una alternativa de ocio para su tiempo libre.

La realidad escolar está muy lejos de tener en cuenta el potencial educativo de la música y el arte en todas sus formas Según (Palacios, 2006). La educación actual sigue priorizando el aprendizaje lingüístico y lógico-matemático sobre otros tipos de conocimiento, lo que obstaculiza el desarrollo de las otras habilidades que también poseen los estudiantes. La escuela tampoco satisface la diversidad de necesidades de la población escolar en estas circunstancias. La escuela no ofrece una amplia gama de conocimientos, lo que tiende, por un lado, a alejarse de lo que la vida real demanda, y por otro, a marginar a todos aquellos que no encuentran en la

escuela oportunidades de desarrollo que corresponden a sus habilidades e intereses. De la misma manera, la educación ha ignorado los aspectos del mundo interno del niño, incluidos los afectos y las emociones. Las prioridades educativas que marcan el desarrollo de la sociedad de mercado están cada vez más influyendo en la escuela. Esto deja de lado la condición formadora de la educación y su misión humanista, lo que permite que el modelo empresarial filtre sus pretensiones y ejerza su influencia en el diseño de programas educativos. Las ciencias sociales, las humanidades y el arte están perdiendo terreno ante estas nuevas prioridades. La problemática de la educación artística y los desafíos que tenemos por delante tienen muchos factores involucrados. Por el contrario, la educación artística forma parte del contexto educativo en general y no es un fenómeno aislado. Es también un fenómeno relacionado con las actividades sociales, políticas y económicas de nuestra nación. Su complejidad es enorme y, para que pueda desarrollarse y avanzar, requiere estudios más extensos y profundos.

a. Dibujo

El dibujo infantil es una de las formas más gratificantes en las que los niños descubren sus puntos de desarrollo y encuentran conexiones con su entorno (Sáinz, 2003). Los dibujos de los niños son una forma inocente y espontánea de representar el mundo para un adulto. Desde un punto de vista adulto, los museos, la belleza y las galerías de arte son lugares de arte, pero desde un punto de vista infantil, el arte es una forma de reflejar su vida diaria. Por lo tanto, no valoran tanto el aspecto estético de las obras. Para los niños es fundamental mostrar tanto el proceso de construcción de la obra como el resultado final a un adulto que los guíe o los motive a seguir construyendo. Por lo tanto, el niño tiene confianza en sí mismo y en los resultados. El dibujo desarrolla múltiples habilidades gráficas y plásticas. Se afirma que las representaciones de los niños son los bocetos de las futuras manifestaciones de estos, lo que demuestra el interés pedagógico de esta actividad. La capacidad de crear un código que forma el lenguaje plástico se desarrolla como resultado del desarrollo de los grafismos y los dibujos, que deberían estudiarse como parte de un proceso evolutivo desde las edades más tempranas. En este idioma, a

diferencia de los idiomas hablados o escritos, no es necesario enseñar unas reglas fundamentales.

b. Artes escénicas

Las artes escénicas son una variedad de disciplinas artísticas que incluyen la actuación, el canto, el baile, entre otras formas de expresión escénica (Pérez-Aldeguer, 2017). Estas disciplinas tienen el potencial de fomentar la creatividad porque desafían a los artistas a crear ideas nuevas, ser creativos con la forma de contar una historia o explorar nuevas formas de expresarse. A lo largo de la historia, estas artes se han utilizado para entretener, comunicar ideas y transmitir mensajes sociales. Las artes escénicas son una de las formas más importantes de expresión creativa porque nos permiten ver la belleza, la diversidad y la magia del ser humano a través de una ventana a su mundo interior. Las artes escénicas son esenciales en la educación infantil porque fomentan la creatividad y la autoestima de los niños al fomentar la colaboración y la expresión libre. De esta manera, los niños pueden desarrollar habilidades sociales y una mayor conciencia sobre sí mismos, lo que les permite comprender el mundo que los rodea y desarrollar una mayor conciencia de sí mismos. Se afirma que existe una relación entre la educación infantil y las artes escénicas, ya que su investigación ha demostrado que el arte reconoce la capacidad de los estudiantes para enfrentar situaciones difíciles (Silvera, 2017). Asimismo, las artes escénicas y su función en la educación son importantes porque la danza y el teatro no están incluidos en el CNEBR, lo que resta valor a las artes y su potencial para desarrollar habilidades en los estudiantes (Motos y Giménez, 2022). En muchas ocasiones, los maestros han simplificado el proceso del arte para que los estudiantes sólo aprendan la balada en la flauta para cumplir con las obligaciones del estado. En su investigación, los autores demuestran que las autoridades escolares han despreciado mucho la enseñanza de artes escénicas, dejando solo el aspecto teórico. El objetivo de la educación física es fomentar la autoexpresión corporal, lo que demuestra la relación existente entre las artes escénicas y la actividad física (Gil y Torrents, 2020). Finalmente, se concluye que las artes escénicas y el crecimiento de la creatividad

interactúan, ya que la creatividad se define como la habilidad de las personas para crear soluciones y resolver problemas al adaptarse a su entorno estudiantil y en relación con la creatividad consciente que el niño aporta a la sociedad al crear situaciones placenteras que le permiten socializar con otras personas.

c. Teatro ecológico: Ecoteatro

El activismo artístico o “artivismo”, se presenta como el espacio en el que el arte cumple una función, a partir de la sensibilización y educación, fundamental para promover la sostenibilidad, en específico propone creativamente soluciones al problema ambiental, alentando cambios de relaciones con el entorno natural y comportamiento de la sociedad.

A través de la actuación o el juego se puede lograr fomentar el pensamiento sistémico, es decir el entendimiento relacional de cómo se conectan y funcionan los seres vivos a partir de sus propias diferencias. Por ello, se propone la eco dramaturgia, que parte de la creación, la composición y la puesta en escena de las relaciones ecológicas a partir de las diferencias, características o cualidades de los seres vivos o que promueven la vida. En tal sentido, se explica cómo en encuentro entre ciencia y arte, necesario para la real comprensión de las cosas.

d. Títeres

Un programa de títeres o marionetas bien planificado conecta con todas las inteligencias y las diversas formas en que las personas aprenden, y el juego de marionetas ejemplifica los niveles de alfabetización (Oltra Albiach, 2013). La recreación de personajes e historias con títeres ayuda a los niños a absorber y recordar lo que han aprendido, así como a interiorizar la información para que puedan recontar las historias desde el corazón y la mente. Los títeres crean una conexión emocional y cognitiva con conceptos, información, historias, personajes, literatura y situaciones históricas y reales. Uno de nuestros objetivos es demostrar que el tiempo dedicado a un programa de marionetas bien desarrollado es, de hecho, un tiempo bien empleado.

Una forma de actualizar y concretar la dramatización en el aula es el

trabajo con títeres, se trataría de una actividad donde toda la persona se involucra: emociones, destrezas motrices, lenguaje, expresividad, sensibilidad, conocimientos, etc según (Zabalza, 2008) . Es posible variar la participación de los estudiantes en el proceso, desde la simple representación hasta la creación de la historia, incluyendo la escenografía y los títeres, así como desde la simple narración de hechos o situaciones hasta el planteamiento teatral, con el objetivo de que los niños hagan juicios y valoraciones críticas.

Los estudios de varios especialistas han demostrado que los títeres ayudan a los niños a interactuar para aprender diversos conocimientos y habilidades. El aprendizaje lingüístico y la atención a las necesidades educativas especiales relacionadas con discapacidades también han sido tratados, sobre todo gracias a las actuaciones de profesionales que han optado por el teatro de títeres como herramienta en su tarea educativa (Oltra Albiach, 2013).

1.1.6. Innovación Pedagógica

Desde una óptica amplia, la innovación pedagógica se puede entender como la renovación pedagógica, donde a través de una serie de ideas, procesos y estrategias, se incorporan cambios a las prácticas educativas vigentes. Para estos cambios, según el autor, se debe partir de tomar conciencia de los problemas que genera el inmovilismo, donde todos los involucrados en la formación asuman la responsabilidad de detectar, analizar y proponer cambios frente al modelo pedagógico actual. (Caña De León, 2005).

En este contexto, y en contraposición de las visiones tradicionales de enseñanza y aprendizaje, centrado solo en aspectos cognitivos, dejando de lado la personalidad, entorno cultural y emociones; como una innovación pedagógica para potenciar los procesos educativos se considera con mayor vigor las 8 inteligencias múltiples, que se centran en la valoración de las características y capacidades individuales de los aprendices y en la importancia de expresar que la inteligencia es la capacidad para resolver y afrontar situaciones del entorno. Este planteamiento de innovación pedagógica, implica tener como bases un educador especializado y comprometido, un diseño curricular emparejado con los perfiles de los

estudiantes y comunidad consciente y participe en los procesos de aprendizaje (Suárez y Meza, 2010).

Bajo la concepción de que el ser humano es un ser en continuo crecimiento el cual, en su sentido más amplio es la de crear condiciones de interrelación armoniosa con su medio social y natural; la educación es la base para la reflexión y creación del conocimiento y para desarrollar cambios en su entorno, es así que a través del tiempo y gracias a la capacidad de pensamiento, se ha tenido logros culturales, doctrinas filosóficas y ciencias como resultado de las características e intereses del contexto.

1.1.7. Educación y objetivos para el desarrollo sostenible

Los registros documentarios oficiales sobre el concepto de Desarrollo Sostenible, datan desde el Informe, Nuestro Futuro Común, de la ONU en 1987, como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras, hasta la que se propone en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible del 2015, enmarcada en cinco pilares denominadas como las 5 “P” del Desarrollo: People, Planet, Prosperity, Peace and Partnerships (ONU, 2016). En paralelo a los postulados institucionales sobre el tema y como resultado de las evaluaciones científicas, tal es el caso de, la evaluación de los Ecosistemas del Milenio, y evidencias visibles de la rápida degradación de ecosistemas en las últimas décadas, numerosos autores e investigadores han aportado y se ha instaurado en la opinión pública cobrando mayor interés la sostenibilidad ambiental y la educación en desarrollo sostenible, donde la sostenibilidad no es solo una cuestión de monitoreo y vigilancia del impacto ambiental de las prácticas de las organizaciones, sino también se trata de proteger y reestructurar la riqueza de los recursos del mundo de tal manera que su utilización sea responsable y brinde las mismas oportunidades a las generaciones futuras, sin embargo, en la realidad, existen críticas al acercamiento a los objetivos del Desarrollo Sostenible y urge fomentar la educación en la denominada “economía natural”, donde a través de la biomímesis se logre vivir del sol haciendo uso de energías renovables, convertir los residuos en materias primas, minimizar el uso de transportes de materiales a largas distancias y practicar el respeto a la diversidad (López,

2020).

Por ello, las organizaciones y los académicos gestan e impulsan iniciativas como el Foro Económico Mundial y el Foro Social Mundial, que ofrecen espacios a las empresas, la sociedad civil y la academia para reunirse y debatir temas en torno a la sostenibilidad y educación para el desarrollo sostenible.

Por otro lado, sobre la educación para el desarrollo sostenible, afirmaron que la sostenibilidad es un tema de valores humanos, que una vez que se comprenda este punto vital, los dilemas atribuidos por concepciones biológicas o económicas disminuyen; aquí la relevancia de educar en valores, que permita el conocimiento, conciencia y compromiso a partir de una nueva cosmovisión para fomentar una conducta ambiental positiva (Allen, Cunliffe y Easterby-Smith, 2017).

La educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible como tal, instaura sus bases en la Declaración de la Conferencia de las Naciones sobre el Medio Humano del año 1972, bajo los principios que convergen en la necesidad de preservar y mejorar el medio para las generaciones actuales y futuras, bajo una planificación minuciosa, fomentando, además, el desarrollo de recursos vitales renovables, siendo este un objetivo imperativo para la humanidad, cabe resaltar, que en esta conferencia nace el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO (Gough, Oliver y Thomas, 2017).

Además, en los ODS (ODS) referido a la Educación de Calidad, se establece que la educación es la clave para el logro de dichos objetivos y para alentar a las personas a llevar una vida más saludable y sostenible (ONU, 2016).

En el caso peruano, referido a la educación y el desarrollo sostenible, el MINEDU y enmarcado en el CNEBR, el Perfil del egresado concierne en que el egresado, sea capaz de indagar sobre el entorno natural y artificial para entender y valorar su organización y funcionamiento, asumiendo posturas críticas y éticas para tomar decisiones en diversos ámbitos de la vida en torno a la totalidad del medio que le rodea, proponiendo soluciones a problemas a sus propias acciones y necesidades, considerando el cuidado del ambiente y adaptación a los cambios de su entorno. (MINEDU, 2016). Así mismo, a través del Consejo Nacional de Educación (CNE), ha presentado el Proyecto

Educativo Nacional al 2036: el reto de la ciudadanía plena, donde la aspiración principal es lograr una educación concebida desde las personas, que contribuya a la formación de ciudadanos con conciencia de sus derechos y deberes, con alto grado de ética, preparados para gestionar su bienestar y el bienestar de los demás trabajando de forma conjunta. (MINEDU, 2020).

En este sentido y considerando que el comportamiento ambiental se da en dos espacios: público y privado; y con una evidente relación entre ambos, donde el desempeño del comportamiento en la esfera pública muestra el nivel de compromiso ambiental del ciudadano, es relevante la implementación de políticas ambientales partiendo de la educación proponiendo una nueva forma de pensar a través de contenidos éticos específicos.

1.1.8. Aprendizaje significativo

Sucede cuando el estudiante motivado, participa de manera activa dentro del proceso enseñanza - aprendizaje, adquiriendo conocimientos vinculados a su contexto que puede recrearlos (Moreira-Chóez J.S., Beltron-Cedeño R.A. y Beltron-Cedeño V.C.C., 2021) . Supone como factor clave la experiencia del estudiante dentro de este proceso, cuyo éxito se basa en tres condiciones: que los estudiantes tengan conocimientos previos, que el método educativo proponga una experiencia diferente y atractiva, y que el estudiante muestre interés por participar y aprender, teniendo la capacidad de examinar y explicar el contexto, vinculando y recreando los contenidos en su estructura cognitiva.

1.2. Doctrinas filosóficas y ciencias

Para hablar de doctrinas filosóficas, debemos hablar de doctrina y filosofía; en este sentido, la doctrina tiene un sentido de enseñanza de un conjunto de teorías que se formulan y transmiten con la finalidad de ofrecer soluciones a determinados problemas, es decir, que la naturaleza de la doctrina depende de la naturaleza del problema.

Por otro lado, para definir a la filosofía, se debería determinar el objeto de estudio de la filosofía, lo cual, aún no está resuelto, y es independiente de cada filósofo, pero en lo si hay concordancia es que la filosofía es un saber reflexivo y crítico, ya que conjetura datos y hechos que le sirven de reflexión y el sentido crítico va en la de

descifrar, valorar, seleccionar, explicar y proponer factores de cambio como medidas de solución a problemas específicos donde cada filósofo tiene doble objetivo, el de ser aclarador de la realidad y ser una fuerza orientadora de la conducta (Chávez, 2004). Las doctrinas filosóficas han ido cambiando y desarrollándose con el transcurso del tiempo, desde el idealismo, racionalismo, teocentrismo, empirismo, antropocentrismo y ecocentrismo, por citar algunos, con el objetivo de dar solución a problemas específicos.

De estas doctrinas profundizaremos en algunos aspectos relacionados con el antropocentrismo.

1.2.1. Antropocentrismo

Empecemos a definir el antropocentrismo como una doctrina filosófica que concibe al ser humano como centro de todo, dónde lo demás está supeditado a sus intereses. Las personas con actitudes antropocéntricas tienen a valorar la naturaleza en función a su contribución en mejorar la calidad del ser humano; así mismo, se considera al antropocentrismo como la apatía medioambiental, donde el ser humano es percibido como contaminador y destructor, de esta manera desde este lado biosférico, la naturaleza es valorada por sus características intrínsecas (Amérigo, 2009).

De manera similar, el antropocentrismo propone que la tierra y todo lo que en ella se encuentra solo tiene un valor instrumental para los humanos presentes y futuros. En la actualidad, según los tipos de consumidores sobre su actitud ambiental, se presentan actitudes egoístas e indiferentes frente al medio ambiente son reforzados por el capitalismo y el neoliberalismo, donde se evidencia el individualismo y el consumismo, con consecuencias como la desigualdad, el deterioro de la naturaleza y el calentamiento global de manera excluyente y egoísta con los demás. Dicho de otro modo, la vida constituye una interpretación de la autorrealización del hombre, cuando lo que se debería fomentar es la fluidez armoniosa de todos los seres que lo habitan (Molina-Motos, 2019); Por lo tanto, el Capitalismo se convierte en una antítesis metafórica de los procesos naturales, fomentados por el antropocentrismo, he de ahí que es necesario proponer y fortalecer cambios en favor del respeto y cuidado del medio ambiente. (Collado-Ruano, 2020).

1.2.2. Ecocentrismo

El Ecocentrismo es una corriente que deriva del biocentrismo, que defiende la totalidad de la naturaleza como centro de todo, donde tanto la vida humana como no-humana debe ser respetada y protegida y por consiguiente los humanos no somos superiores sino somos parte del todo. (Næss, 2008).

De forma similar, el ecocentrismo se presenta como una doctrina opuesta a la postura antropocéntrica en la cual, en muchos casos, concibe a la naturaleza como objeto y en contraposición a ello el ecocentrismo propone a la naturaleza como sujeto para (Coppedé, 2017). Además, en el antropocentrismo la valoración de la naturaleza es dada por el hombre, al considerarse como único ser vivo pensante y sintiente en el cual muchas veces solo se la asigna el valor económico, se le considera al ser humano como aquél que tiene el derecho de utilizar y explotar los recursos naturales para satisfacer sus propias necesidades, como consecuencia se ponen en evidencia los problemas ambientales, como la contaminación del aire, la depredación de los bosques, entre otros, que genera una amenaza constante al desarrollo y crecimiento de los ecosistemas, con un efecto consecuente y perjudicial en los propios seres humanos. Frente a ello el ecocentrismo supone que todas las formas de vida, individualmente tienen valor por sí mismas y son merecedoras de respeto y preservación. Por otra parte, lo que es correcto es aquello que tiene por objetivo preservar la estabilidad, integridad y belleza del ámbito biótico, lo que está mal es cuando se tiende a hacerse de otra manera para (Leopold, 1949); un enfoque ecocéntrico significa enseñar y promover la perfección de todos los seres vivos, buscando el equilibrio, comenzando por el hecho de que el mundo y la vida son un todo sistémico (Molina-Motos, 2019). La alteración de este equilibrio pone en riesgo su continuidad, reconociendo el debido valor de la naturaleza que no es el que supone el humano sino el que realmente le corresponde a cada ser vivo por el simple hecho de serlo (Cocks y Simpson, 2015).

Al respecto, según el programa Harmony with Nature de las Naciones Unidas, la Madre Tierra es un sistema delicado vivo de complejas relaciones entre animales, plantas, insectos, ecosistemas, entre otras formas de vida que interactúan de formas innumerables y evolucionan al mismo nivel; por ello, una de sus actividades primordiales es hacer seguimiento en todo el mundo a

las políticas o leyes que reconocen los derechos de la naturaleza, señalando además que se debe establecer una nueva relación centrada en la tierra y reconociendo a la naturaleza como un socio igualitario con la humanidad. (ONU, 2020).

1.2.3. Educación Ecocéntrica

La educación con visión ecocéntrica parte de la postura de reconocer al medioambiente como el centro de todo, en el cual una adecuada formación en los estudiantes va a permitir que nuestras acciones adopten nuevos valores que tengan una comprensión y preservación correcta de todos los entes existentes (Martínez, 2010). Por su parte, la UNESCO, propone el programa Global Citizenship Education - GCE el cual tiene por objeto infundir en los estudiantes valores y actitudes que apoyen una ciudadanía global responsable, fomentando la creatividad, innovación y compromiso con la paz, los derechos humanos y el desarrollo sostenible. (UNESCO, 2014).

La educación debe centrar el valor intrínseco de la naturaleza, tanto biótica como abiótica, estableciendo pautas para encontrar una ética ecológica que le atribuya una consideración moral a lo no humano (Curry, 2006). La educación ecocéntrica debe comenzar en la edad preescolar o primaria, desarrollando en los programas y proyectos ambientales, las competencias necesarias para la acción, tanto individual como colectiva, que fortalezcan creencias, valores, ética, comportamientos y estilos de vida humanos ecológicamente responsables y con alto grado de solidaridad como garantía del desarrollo sostenible global (Bolzan de Campos, Fedrizzi y Almeida, 2018).

Asimismo, la educación ecocéntrica debe lograr superar al antropocentrismo, el cual ha sido y es la base de las crisis socio ecológicas que se evidencian en la actualidad, asumiendo una visión integral ecocéntrica desde la educación, para transformar el ámbito de la consciencia y de la cultura (Molina, 2020).

En este sentido, la educación sigue siendo un instrumento vital para la transformación social, es el impulsor de nuevos valores culturales y qué mejor que esa transformación nos lleve a avanzar paso a paso a una vida armoniosa con el medio. He ahí la importancia del fomento de una educación ecocéntrica.

1.3. Biomimética

La Biomimética es una ciencia que plantea y pone énfasis en la relación con la naturaleza como un mentor o modelo, en ella se busca la inspiración y modo de imitación de sus propios procesos naturales para adaptarlos y aplicarlos en los sistemas del ser humano de carácter social, y, con ello, identificar y poner en práctica soluciones innovadoras a las situaciones presentes, no desde una perspectiva extractora de la naturaleza, sino como una concepción de la naturaleza como Nota de enseñanza. El objeto de estudio son los principios del diseño de la naturaleza, lo cual llevaría a las próximas generaciones a acelerar una innovación inspirada, más limpia y más sostenible (Benyus, 2021).

De manera similar, la biomimética implica copiar a la vida, la misma que está en la naturaleza con la que nos interrelacionamos permanentemente, donde muchos estudios científicos de diversos campos de estudio han desarrollado varios proyectos que tienen por objetivo el poder imitar procesos que se observan en la naturaleza para obtener resultados a sus problemas de estudio (Rocha et al., 2012).

Si la inteligencia tiene que ver con la sobrevivencia y evolución del hombre sobre la tierra y éste lo ocupa hace tres millones de años, “¿qué debemos suponer de los animales que habitan el planeta hace seiscientos millones de años?” (Pouydebat, 2018).

Hoy en día no se puede mantener el orden socioeconómico capitalista, ya que resulta discordante con los límites del planeta, por lo cual apoya las prácticas ligadas a la biomimesis con la finalidad de reforzar los lazos entre la educación y la sostenibilidad (Collado–Ruano, 2020), haciendo un énfasis en el desarrollo de la biomimética en las estructuras sociales, políticas y educativas de los sistemas humanos y contribuir a alcanzar los ODS (Rangel, 2012).

1.3.1. Biomimética y sostenibilidad

Detrás del principio biomimético de interdependencia co-evolutiva de toda interacción vital se encuentra una idea de organización compleja que afecta no solo a los organismos biológicos, sino también a los sistemas sociales modernos, espacios autorreferenciales que se regulan y acoplan estructuralmente mediante la permeabilidad selectiva de influjos y relaciones con el medio ambiente (Hernando y Kuiru, 2014). Por ello, se debe considerar la biomimesis como la base de un plan para el desarrollo humano

que se base en la convicción básica de que tanto el espacio natural como el social son sistemas colaborativos y sinérgicos. La biomimesis no solo puede brindar herramientas útiles para crear modelos de ecología optimizada y autosuficiente en los entornos humanos, sino que también abre una puerta a la reflexión sobre la orientación operativa y la potencialidad de la propia tecnociencia, una metodología de investigación característica de nuestras sociedades actuales, para desarrollar un horizonte de sostenibilidad global en el futuro.

La biomimética es una perspectiva alternativa de la realidad que reencuentra a la naturaleza (incluido el ser humano) como la gran maestra para una apuesta de desarrollo sostenible que la imite en sus formas, procesos y ecosistemas (Patiño, 2014). Superando la clasificación de lo natural como recurso e incorporando al hombre como miembro de lo natural. Vivimos en una forma de micro resistencia hacia aquellos que han optado por extraer, destruir y mantener la inequidad para mantener sus privilegios. Pero nuestra resistencia es pacífica y se encuentra dentro de los límites de lo humano, lo ético y lo natural. La biomimesis es una Nota de respuestas para afrontar los desafíos del día a día de nuestras vidas.

1.3.2. Educación y biomimética

Aunque la educación no puede resolver de manera inmediata los problemas globales actuales, ayuda a solucionarlos a mediano y largo plazo. Encaminar a la humanidad hacia nuevas formas de cooperación y organización social democrática, que integren la diversidad cultural en una ecología de saberes y que desarrollen relaciones justas y ecológicamente sostenibles con el medio ambiente será uno de los mayores desafíos de la educación (Santos, 2014).

Para proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida a través de nuevos hábitos de consumo y producción sostenibles, el enfoque biomimético es una de las soluciones más innovadoras de los últimos años. Desde entonces, la biomimesis se ha desarrollado como una nueva ciencia que considera y valora la naturaleza como modelo, medida y mentor: buscando la inspiración e imitación de los procesos naturales para aplicarlos a sistemas sociales y encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos. El futuro común de la humanidad en la Tierra depende de una verdadera

transformación política, epistemológica y educativa, ya que el microcosmos escolar representa el macrocosmos de las estructuras sociales. Esta transformación requerirá la emergencia de un nuevo paradigma civilizatorio que se caracterizará por el cambio de jerarquías a redes en la organización social (Collado-Ruano, 2017).

La biomimética es un nuevo enfoque para una sociedad que ha sido acostumbrada a controlar y transformar su entorno. Un nuevo paradigma en pleno desarrollo que augura un futuro potencialmente más armónico entre naturaleza y sociedad es la posibilidad de aprender de la naturaleza e inspirarse respetuosamente en sus formas, procesos y sistemas (Pilar, 2018). El paradigma de la sustentabilidad se instala en la enseñanza de la biomimesis como un contenido didáctico explícito. Esto requiere que los estudiantes comprendan las numerosas relaciones entre el medio natural y el artificial (Pilar y Morán, 2020).

1.4. Alfabetización científica

Antes de hablar sobre alfabetización científica, debemos hablar de ciencia, que se define como el grupo o conjunto de aprendizajes o conocimientos con características racionales, ciertas y verificables, que son obtenidas de forma metódica a través de la sistematización y comprobación de hipótesis sobre un aspecto determinado (Tamayo, 2004).

En cuanto a la alfabetización científica, ésta es definida por el Programa PISA de la OCDE como la facultad de poder utilizar o emplear el conocimiento científico con el fin de establecer preguntas y extraer conclusiones basadas en hechos comprobables con el objetivo de comprender el mundo natural para tomar decisiones en relación a los cambios que ha producido en él la actividad humana (OCDE, 2007). Además, este programa tiene por objetivo evaluar el aprendizaje o formación de los estudiantes con el ideal de lograr alumnos científicamente alfabetizados cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria; por ello, este programa establece criterios para la evaluación y medición de resultados de las capacidades en los estudiantes en el desarrollo de la ciencia. Así mismo, señala que el compromiso, desde la educación con la ciencia es trascendental porque la inversión continua en la actividad científica depende de un amplio apoyo público para influenciar las respuestas de los ciudadanos a la ciencia y la tecnología; de igual manera los avances

científicos y tecnológicos son influencias significativas en la vida de casi todos; y finalmente, la existencia de personal científico requiere de que una parte de la población tome un interés cercano en desarrollar ciencia.

En ese mismo contexto es importante promover el interés por desarrollar una cultura científica, según la publicación de la Oficina Regional de la Educación de la UNESCO, el problema está en la falta de interés, incluso el rechazo, al estudio de las ciencias, la misma que está relacionada con el fracaso en materias escolares ya que se evidencia un alto nivel de estudiantes con malos resultados, situación que es cada vez más grave y preocupante (Gil Pérez, 2005). De igual modo, se resalta que para que un país pueda cumplir con abastecer o satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes debe centrar su capacidad en promover una educación basada en la ciencia y tecnología como una necesidad estratégica (UNESCO, 1999).

Esta formación o alfabetización científica o cultura científica debe adquirirse desde los primeros años de la edad escolar, su rol en el desarrollo de las sociedades es una necesidad imperiosa. (Rivera, 2015).

Bajo este panorama, es idóneo la implementación de un modelo de innovación pedagógica con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el CNEBR, lo cual va a contribuir hacia el fomento de desarrollo científico desde las primeras etapas de la educación, y con ello impulsar un cambio de paradigmas para acercarnos más al alcance del desarrollo sostenible.

1.5. Educación ambiental

El objetivo de la Educación Ambiental (EA) es vincular a los estudiantes con el medio ambiente, esta vinculación entiende el conocimiento y valoración hacia su entorno vivo de manera que se genere un sentimiento de mutua pertenencia en armonía (Acosta, Pérez y Machado, 2023), el que debe promoverse desde la primera infancia, ya que permite fortalecer su identidad, el sentido de comunidad, el trabajo comunitario en el que se incluye a la IE.

La EA trata la problemática ambiental, haciendo eco de la misma para reinventar las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, se complementa con la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) implica las dimensiones ambiental, social y económico (Zabala y García, 2008). Ambas suponen la formación del ciudadano que requiere el planeta del siglo XXI, consciente y comprometido con la sostenibilidad.

1.6. Propuesta Educativa de la IE Acuarela del Sol

Para tener una mejor lectura de los resultados es necesario conocer la propuesta educativa de la IE Acuarela del Sol, teniendo en cuenta que los estudiantes participantes, antes de la implementación del método pedagógico, demostraron tener actitudes ambientales ecocéntricas desarrolladas, sobre todo en las dimensiones “Protección ambiental” y “Reciclaje – reutilización”; llama la atención que en algunos casos en las respuestas a determinadas preguntas se mencionó a la Pachamama, que dentro de la Cosmovisión Andina representa a la Madre Tierra, la naturaleza.

Según el director de la IE (ver entrevista en anexo), en Acuarela del Sol se promulga y practica el Allin Kawsay, una filosofía de la cultura Inca que propone un vínculo sustentable con la naturaleza a quien denominan Pachamama, la madre Tierra (Huambachano, 2018), el darle un nombre propio supone “personificarla”, una atribución de pares o iguales, con características, cualidades propias y derechos, esto con la finalidad de establecer un “diálogo” permanente que promueva el equilibrio entre los humanos y su entorno vivo. Allin Kawsay, en el contexto actual, guarda una connotación vinculada a la ecología y la solidaridad social (Zimmerer, 2012). Tiene tres compromisos: “Allin Munay”, siente bien, quiere bien; “Allin Yachay”, piensa bien y “Allin Ruay”, trabaja bien, haz bien las cosas. En tal sentido, muchas veces el aula es la naturaleza, realizando campamentos, viajes por diferentes espacios naturales del Perú, motivando así un aprendizaje significativo, los estudiantes tienen contacto con otros seres vivos con quienes vincula su existencia, el contacto directo no solo permite facilitar el conocimiento sino también la curiosidad, pudiendo establecer una conexión diferente que permita también la valoración y respeto a la vida (Castillo-Retamal y Cordero-Tapia, 2020). Esto como respuesta, a la enseñanza convencional, sobre todo en zonas urbanas donde se concentra la mayoría de la población, en espacios de concreto, es por ello que ya se habla del “trastorno por déficit de naturaleza”, por lo que se propone que los estudiantes - sobre todo entre los 7 y 12 años que es el rango de edad en que se establece su relación con la naturaleza (Washington, 2018) - vivan el aprendizaje en contacto directo con los espacios vivos.

En Acuarela del Sol se planifica la gestión estratégica de la sostenibilidad a partir de la creación de funciones o cargos como Coordinador de Sostenibilidad, quien debe demostrar tener una conexión especial con su entorno vivo pues su principal rol

implica promover este amor por la naturaleza en los estudiantes y los colaboradores de la IE. Esta persona será la responsable de crear, dirigir y medir los resultados de los programas para la sostenibilidad dentro del proceso educativo y administrativo (Smith, 2020).



CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Es un estudio experimental con un diseño pre-experimental, es decir que se considera dos grupos de estudiantes divididos por su grado de estudios, segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, con quienes se trabajará de manera temporal un nuevo método pedagógico - Ecoteatro - con los mismos contenidos y actividades que fomentan el ecocentrismo a partir de la biomimética. Para ello, antes y después de la intervención, se aplicó el instrumento de investigación que determina los posibles cambios en las actitudes ambientales de los estudiantes hacia el ecocentrismo o antropocentrismo. Es de tipo analítico y transversal, al permitir la comprobación de la hipótesis planteada; es decir, si el nuevo método pedagógico implementado mejora o no las actitudes ambientales de los estudiantes, considerando que “mejora” implica una orientación hacia el ecocentrismo, en un periodo de tiempo determinado que fueron 50 días. Y es cualitativa, realizando entrevistas a partir de un cuestionario, con la finalidad de obtener información concluyente sobre las experiencias, comprensión y conocimiento del participante, como señala (Patton, 2002).

2.2. Nivel de investigación

La investigación es de nivel aplicativo y correlacional, evalúa si la implementación de un nuevo método pedagógico responde a la problemática de mantener actitudes ambientales antropocéntricas. Es correlacional porque evidencia la relación entre su variable dependiente: “Actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol”, y la variable independiente: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.

2.3. Análisis de variables

a) Variable Dependiente:

- Actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol.

b) Variable Independiente:

- Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética.

Tabla 3

Operacionalización de variables

Variable Dependiente	Dimensiones	Subdimensiones	Indicador	Escala de medición
Actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol.	Patrones de consumo	Consumo de agua	Actitud hacia el consumo de agua	Nominal
		Consumo de papel	Actitud hacia el consumo de papel	Nominal
		Consumo de electricidad	Actitud hacia el consumo de electricidad	Nominal
	Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	Actitud hacia la protección de plantas, insectos y animales	Nominal
		Contaminación Ambiental	Actitud hacia la contaminación ambiental	Nominal
	Reciclaje-reutilización	Reciclaje	Actitud hacia el reciclaje	Nominal
		Reutilización	Actitud hacia la reutilización	Nominal
	Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	Actitud hacia el hábito de vida: patio de juegos preferenciales	Nominal
		Residencia preferencias	Actitud hacia el hábito de vida: residencia preferencias	Nominal

Variable Independiente	Dimensiones	Subdimensiones	Indicador	Escala de medición
Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética.	Producción ecoteatral	Rol de los personajes	Confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico mediante el desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico.	Ordinal
			Representación del personaje Mugreman como un ser maligno que promueve la contaminación.	Ordinal
			Rol de los títeres para dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias.	Ordinal
		Contenido de las obras	Los guiones teatrales promueven el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres).	Ordinal
			Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despiertan el interés y participación de los estudiantes.	Ordinal
		Espacios de presentación	Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitan el objetivo del método pedagógico.	Ordinal
		Diseño y escenografía	La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico.	Ordinal
			El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban.	Ordinal
	Planificación	La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado.	Ordinal	
	Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	Las obras teatrales fueron didácticas y logran atraer la atención de los estudiantes.	Ordinal
Aprendizaje significativo		El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo.	Ordinal	

2.4. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

- a. Para identificar las actitudes ambientales de los estudiantes se utilizó el instrumento “Children’s Attitudes towards Environment Scale-Preschool Version - CATES-PV”, tomado del artículo científico “A Qualitative Study on Turkish Preschool Children’s Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism” (Deniz Kahriman-Ozturk, Refika Olgan y Gaye Tuncer, 2012). El cuestionario fue traducido al español y adaptado al contexto local, siendo validado por juicio de expertos por 03 especialistas en Educación, Ciencias Ambientales y Psicología para ser aplicado a estudiantes entre 7 y 8 años de edad.

Tabla 4

Escala de actitudes de los niños hacia el medio ambiente-versión adaptado a versión escolar

Dimensiones	Subdimensiones	Preguntas	Sub preguntas
Patrones de consumo	Consumo de agua	1. Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que cierra el caño cuando se cepilla los dientes? b. ¿Por qué te gusta el niño que no cierra el caño mientras se cepilla los dientes?
	Consumo de papel	2. Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que usa ambos lados del papel cuando dibuja o escribe? b. ¿Por qué te gusta el niño que no usa ambos lados del papel cuando dibuja o escribe?
	Consumo de electricidad	3. Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que apaga la luz cuando sales de la habitación? b. ¿Por qué te gusta el niño que no apaga la luz cuando sale de la habitación?
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	4. A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que	a. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta traer plantas e insectos a casa? b. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta

		encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	traer plantas e insectos a casa?
		5. A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta alimentar a los pájaros? b. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta alimentar a los pájaros?
		6. Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que no molesta o atrapa animales que encuentra fuera de casa? b. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta molestar o atrapar animales que encuentra fuera de casa?
		7. Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que piensa que se debe proteger a los animales salvajes? b. ¿Por qué te gusta el niño que piensa que se puede matar a los animales salvajes?
	Contaminación Ambiental	8. Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que recoge la basura y la tira a la papelera? b. ¿Por qué te gusta el niño que simplemente tira la basura al suelo?
Reciclaje-reutilización	Reciclaje	9. Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que coloca artículos en el contenedor de reciclaje? b. ¿Por qué te gusta el niño que tira las cosas cuando terminan de usarlas?
	Reutilización	10. Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que regala a otros niños los juguetes que ya no usa o que los reutiliza? b. ¿Por qué te gusta el niño que tira los juguetes que ya no los usa?

Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	11. A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<ul style="list-style-type: none"> a. ¿Por qué te gusta el niño que juega fuera de casa? b. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta jugar fuera de casa?
	Residencia preferencias	12. A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<ul style="list-style-type: none"> a. ¿Por qué te gusta el niño que vive o le gustaría vivir en lugares donde hay mucha gente? b. ¿Por qué te gusta el niño que vive o le gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?

Nota: Instrumento validado para su aplicación al público de la investigación, tomado de “A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism” por Deniz Kahrman-Ozturk, Refika Olgan & Gaye Tuncer, 2012, International Journal of Science Education, DOI: 10.1080/09500693.2011.596228.

- b. Para conocer el impacto de la intervención se mide la satisfacción de los docentes y director de la IE involucrados directamente con la producción y resultados del método pedagógico: Ecoteatro que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética.

Tabla 5

Percepción de la satisfacción de los docentes y director de la IE

Ámbito de aplicación	Director y Tutoras de 2do y 3er grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, que acompañaron a los estudiantes y participaron indirectamente de todo el proceso.
Tipo de instrumento	Escala de Baremo
Procedimiento	Se compartió en digital el formato, el cual fue devuelto por la misma vía por los tres docentes participantes por parte de la IE.
Objetivo	Determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de 2do y 3er grado de primaria de la IE Acuarela del Sol con la producción y resultados del Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética para medir el impacto de la intervención.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 6
Cuestionario

Dimensiones	Subdimensiones	Preguntas
Producción ecoteatral	Rol de los personajes	1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico.
		2. El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación.
		3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias.
	Contenido de las obras	4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres).
		5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes.
	Espacios de presentación	6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico.
Diseño y escenografía		7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico.
		8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban.
	Planificación	9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado.
Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes.
	Aprendizaje significativo	11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo.

Escala de *Likert*:

1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Neutral	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
Observaciones y sugerencias:				

Nota: Elaboración propia, validada para su aplicación a director y docentes partícipes de la investigación.

2.5. Campo de verificación

a. Ubicación espacial

Se llevó a cabo en la región de Arequipa, provincia de Arequipa, distrito de Alto Selva Alegre. En específico en la IE Acuarela del Sol, sede Chilina.

b. Unidad temporal

La investigación se llevó a cabo entre los meses de noviembre y diciembre del año académico 2022, del 31 de octubre al 20 de diciembre, en total 50 días.

c. Unidad de estudio

Se consideraron a 35 estudiantes del segundo y tercer grado de la IE Acuarela del Sol, cuyas edades oscilan entre los 7 y 8 años de edad.

Esta es la etapa en la que el niño(a) se adapta a la realidad, se crea una imagen del mundo, por lo tanto, los aprendizajes que se producen son más importantes y decisivos (Gesell, 2007). Carolina Duek, docente de la Universidad de Buenos Aires, hace un análisis sobre esta etapa concluyendo que entre los 6 y 8 años el niños(a) es “capaz de asociar, discutir, usar, apropiarse de lo que oye, de lo que ve, representar modelos ausentes, no como un receptor-pasivo sino como un sujeto activo en su propio desarrollo, en la propia diversificación de intereses, tareas, roles y elecciones”, acentuando la importancia de la influencia del contexto que lo rodea en su formación (Duek, 2010).

El desarrollo de la investigación implica también determinar las condiciones de la IE sobre su propuesta educativa en torno al tema ambiental y la sostenibilidad.

2.6. Estrategia de recolección de datos

a. Organización

La aplicación de los instrumentos, análisis y resultados estuvo a cargo de un equipo de profesionales de las especialidades de: arte, comunicación, administración y gestión pública, bajo la dirección del autor.

Para ello fue necesaria la participación activa del director, las tutoras y padres de familia. Asimismo, se contó con la predisposición permanente de los estudiantes.

b. Talento y Recursos

Tabla 7
Inversión total

	Inversión	Aporte propio
Talento	- 01 actor y titiritero - 03 facilitadores	- 01 coordinador / actor / investigador
Recursos	- Material para escenografía (08 títeres, disfraces para 02 personajes y material de soporte y utilería) - 40 tableros de madera con sujetador - 160 recortes A4 de cartulina blanca para dibujo - 01 terrario de 1.5 x 0.75 mts - Refrigerios - Movilidades	- Camioneta - Combustible - Computadora - Impresora

Nota: Elaboración Propia.

El valor total de inversión es de S/ 3,960.00 (tres mil novecientos sesenta soles)

c. Validación de los Instrumentos

- **Actitudes ambientales de los estudiantes, antes y después de la implementación del método pedagógico.**

El Coeficiente de Alfa de Cronbach CATES-PV tiene una confiabilidad de consistencia interna que oscila entre 0.70 y 0.85. y la confiabilidad test-retest, utilizando el Coeficiente Correlacional de Pearson, también es aceptablemente alta $r = 0.68$ (Malkus, 1992, como se citó en Musser y Malkus, 1994).

Dicho instrumento fue adaptado a niños y niñas de edad escolar entre 7 y 8 años de nuestra ámbito espacial, correspondiente al segundo y tercer grado de primaria, mediante su revisión y validación por juicio de expertos conformado por tres doctores en: Ciencias Ambientales, Psicología Educativa y Ciencias de la Educación, quienes completaron una Plantilla de Juicio de Expertos - Validez Facial y de Contenido (ver en anexos), al que se aplicó la V de Aiken, siendo el resultado por categorías el siguiente:

Tabla 8

Resultados de V de Aiken para validar el instrumento que mide las Actitudes Ambientales CATES-PV

Comprensión	0,98
Claridad	1,00
Precisión	1,00
Relevancia	1,00
Pertinencia	1,00

V de Aiken del cuestionario 1,00

Nota: Elaboración propia.

En tal sentido, al tener el valor de 1,00, quiere decir que existe un total acuerdo por parte de los expertos en todas las preguntas.

El instrumento considera 04 dimensiones y 09 subdimensiones que en total constan de 12 preguntas con dos subpreguntas cada una, por ejemplo:



Fig. 1 Ejemplo de imagen para evaluación de actitudes ambientales. Tomado de “A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism” por Deniz Kahrıman-Ozturk, Refika Olgan & Gaye Tuncer, 2012, International Journal of Science Education, DOI: 10.1080/09500693.2011.596228

Como ejemplo se tiene esta imagen que corresponde a la pregunta N°06, relacionada con la *Dimensión “Protección Ambiental”, Subdimensión “Plantas, insectos y animales”*. Se ponen ambas imágenes sobre la mesa y se le pregunta al estudiante: “Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?”. El niño selecciona una imagen y según ella se pregunta:

- Si la imagen es A, *¿Por qué te gusta el niño que no molesta o atrapa animales que encuentra fuera de casa?*,
- Si la imagen es B, *¿Por qué te gusta el niño que le gusta molestar o atrapar animales que encuentra fuera de casa?*

El instrumento se aplicó antes y después de la intervención para identificar si hubo alguna variación en las actitudes ambientales de los estudiantes.

• **Impacto de la intervención a través de la satisfacción del Director y Tutoras de 2do y 3er grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol con los resultados vinculados al Aprendizaje Significativo utilizando como medio el Ecoteatro.**

Se elaboró un instrumento que permita conocer la Satisfacción del Director y las Tutoras de los grados que participaron en la intervención de la Variable Independiente de la investigación.

La validación, por juicio de expertos, estuvo a cargo de tres doctores con las especialidades de: Gestión Empresarial, Educación Superior y Psicología Educativa, quienes también completaron una Plantilla de Juicio de Expertos - Validez Facial y de Contenido (ver en anexos), al que se aplicó la V de Aiken, siendo el resultado por categorías el siguiente:

Tabla 9
Resultados de V de Aiken para validar el cuestionario que mide los resultados en el Aprendizaje Significativo utilizando como medio el Teatro

Comprensión	0,95
Claridad	0,97
Precisión	0,95
Relevancia	0,96
Pertinencia	0,99

V de Aiken del cuestionario 0,97

Nota: Elaboración propia.

El instrumento que se elaboró fue Cuestionario con Escala de Likert, cuya consistencia se estableció de la siguiente manera:

Tabla 10

Dimensiones Producción ecoteatral y Método pedagógico y aprendizaje significativo y sus subdimensiones

Dimensiones

Producción ecoteatral	Método pedagógico y el aprendizaje significativo
<p>La producción teatral requiere de la organización de actividades artísticas, administrativas y de gestión a cargo de un equipo, que debe hacerse de recursos y talento para lograr sus fines (Scharaier, 2008).</p>	<p>Complementariamente es necesario conocer la apreciación sobre los resultados de la Producción ecoteatral desde la óptica del Director y las Tutoras que participaron en todo el proceso.</p>

Subdimensiones

Artísticos

- *Personajes*, si su caracterización caló en los estudiantes.
- *Espacios*, si los escenarios naturales son adecuados.
- *Escenografía*, si los formatos cumplen con los roles de los personajes.

Ecocentrismo y biomimética

- *Contenido*, si los guiones se basan en el ecocentrismo y biomimética y gustan a los estudiantes.

Administrativo y de Gestión

- *Planificación*, si las actividades, tiempos y recursos se ejecutaron según lo previsto.

- Didáctica

Entendida como la actividad que genera la atención del educando dentro del proceso de la enseñanza-aprendizaje que permite facilitar el logro su formación intelectual (Navarra, 2001).

- Aprendizaje significativo

El método pedagógico utilizado permite recrear su estructura cognitiva de los estudiantes a partir del descubrimiento, las emociones y la motivación (Rodríguez M., 2011).

Nota: Elaboración propia. Contenidos de las dimensiones y subdimensiones que permiten medir el impacto de la investigación.

Además, se dejó una pregunta abierta para Sugerencias u Observaciones.

Ejemplo:

Dimensión	Sub dimensión	Pregunta	1	2	3	4	5
Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Aprendizaje significativo	2. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo					

1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Neutral 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

d. Recolección de información

- Las entrevistas se realizaron el 31 de octubre y 02 de noviembre se aplicó el instrumento CATES-PV a los estudiantes y se volvió a aplicar el 12 de diciembre, posterior a la intervención.
- Adicionalmente, se realizó una entrevista a los estudiantes, el 19 y 20 de diciembre, sobre el personaje Mugreman (anexos).
- Según lo planificado se diseñó e implementó el método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”
- Posterior a la intervención, en el mes de diciembre del 2023 - un año después de la intervención - se aplicó un cuestionario al Director y las Tutoras sobre la producción y resultados del método pedagógico para conocer la satisfacción en función a la Producción Ecoteatral, el Método Pedagógico y el Aprendizaje Significativo de los estudiantes.
- Se realizaron 02 entrevistas con una muestra de 35 estudiantes, para su análisis estadístico se aplicó la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5% ($P < 0.05$); para comparar la Actitud Ambiental antes y después de la implementación del método pedagógico. Para el procesamiento de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 27.

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados de la evaluación de Actitudes Ambientales antes y después de la intervención

A. Resultados Generales y por Subdimensiones

Tabla 11

Grado que cursan los estudiantes que participan de la investigación

Grado	Nº	%
Segundo	21	60,0
Tercero	14	40,0
TOTAL	35	100

Nota: Elaboración Propia.

La tabla 11 muestra que el 60.0% de los estudiantes de la institución educativa Acuarela que participaron en la investigación son de segundo grado de primaria, mientras que el 40.0% de los estudiantes están cursando tercer grado de primaria.

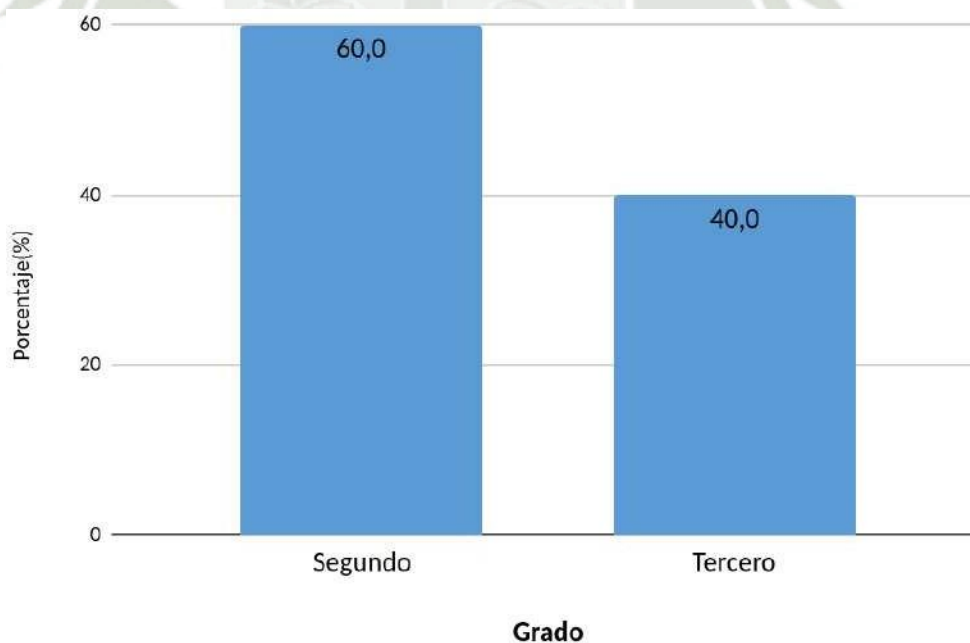


Fig. 2 Grado que cursan los estudiantes que participan de la investigación. Elaboración propia.

Tabla 12

Ítems de las Actitudes Ambientales en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Ítems	Actitud ambiental (antes)			
	Antropocéntrico		Ecocéntrico	
	Nº	%	Nº	%
Consumo de agua	24	68,6	11	31,4
Consumo de papel	26	74,3	9	25,7
Consumo de electricidad	32	91,4	3	8,6
Traer plantas o insectos a casa	3	8,6	32	91,4
Le gusta alimentar a los pájaros	16	45,7	19	54,3
No molestar a otros animales	10	28,6	25	71,4
Protegiendo a los animales salvajes	3	8,6	32	91,4
Contaminación ambiental	2	5,7	33	94,3
Reciclaje	4	11,4	31	88,6
Reutilizar	28	80,0	7	20,0
Preferencias del área de juego	27	77,1	8	22,9
Preferencias de zona de residencia	17	48,6	18	51,4

Nota: Elaboración Propia.

La Tabla 12 ofrece una visión clara de las actitudes de los estudiantes antes de la implementación del método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. En promedio, el 45.72% de los estudiantes muestra Actitudes Antropocéntricas, mientras que el 58.28% Actitudes Ecocéntricas. Esto se explica porque la institución educativa Acuarela del Sol la educación se basa en el principio de la cosmovisión andina: Allin Kawsay, que establece un vínculo sustentable con la Pachamama (madre tierra) y la naturaleza, con el objetivo de establecer una comunicación permanente y positiva; esto lo plasman en diferentes actividades fuera del aula, como campamentos, excursiones y viajes a espacios naturales del Perú, aprendiendo del valor de toda forma de vida.

Los resultados específicos, sobre las actitudes antropocéntricas, llama la atención el 91.4% de los estudiantes que presentan una Actitud Antropocéntrica hacia el “Consumo de electricidad”, un 80% “Reutilizar”, un 77% a las “Preferencias de áreas de juego” y el 74% al “Consumo de papel”. En contraste, se encontró que el 94.3% de los estudiantes presentan esta actitud hacia la “Contaminación ambiental”, el 91.4% a no “Traer plantas o insectos a casa” y “Proteger a los animales salvajes” y 88.6% a “Reciclar”.

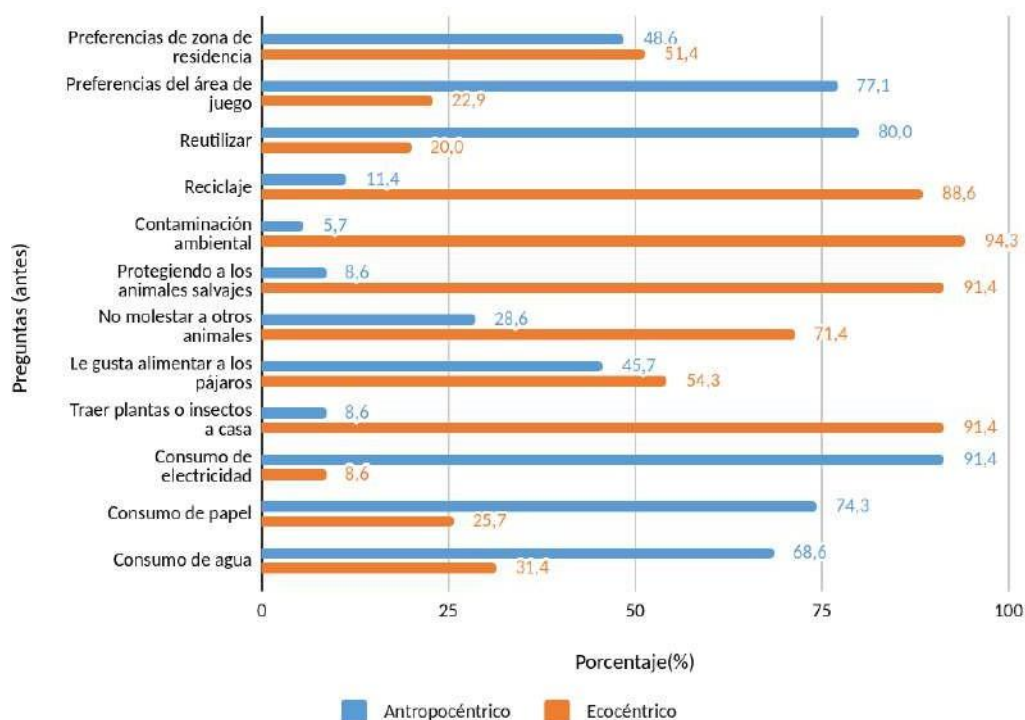


Fig. 3 Actitud ambiental en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 13

Dimensiones de las Actitudes Ambientales en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Dimensiones	Actitud ambiental (antes)			
	Antropocéntrico		Ecocéntrico	
	Nº	%	Nº	%
Patrones de consumo	29	82,9	6	17,1
Protección ambiental	1	2,9	34	97,1
Reciclaje – reutilización	3	8,6	32	91,4
Hábitos de vida	15	42,9	20	57,1

Nota: Elaboración Propia.

La Tabla 13 proporciona una valiosa visión de las actitudes de los estudiantes antes de la implementación de un enfoque pedagógico basado en la biomimética y centrado en el ecocentrismo. Estos hallazgos son esenciales para comprender cómo los estudiantes se relacionaban con cuestiones ambientales clave. Basados en las dimensiones propuestas en el instrumento CATES-PV utilizado en la investigación, que son cuatro, en las que se

incluyen subdimensiones: “Patrones de consumo, Protección ambiental, Reciclaje y reutilización y Hábitos de vida”. Los resultados más altos muestran a un notable 82.9% de estudiantes con actitud ambiental antropocéntrica en lo que respecta a los “Patrones de consumo”, es decir, la mayoría mostró una desconexión entre los efectos del consumo de papel, agua o electricidad sobre la naturaleza. Sin embargo, por otro lado, resulta alentador que el 97.1% de los estudiantes presente una actitud ecocéntrica sólida en cuanto a la “Protección ambiental”, específicamente acerca de la contaminación ambiental y el respeto y protección de plantas, insectos, animales. Esto indica una predisposición positiva hacia la preservación del medio ambiente y un alto nivel de conciencia ambiental entre los estudiantes.

También un 91.4% de los estudiantes mostró una Actitud Ecocéntrica en relación con el “Reciclaje y la reutilización” de recursos, lo que sugiere una conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y la gestión responsable de los recursos naturales. No obstante, un 42.9% de los estudiantes mantiene una actitud antropocéntrica en cuanto a sus “Hábitos de vida”, en específico a los “Pacios de juegos y Lugar de residencia”, lo que podría deberse a cierta ausencia cotidiana con el entorno natural o una relación diferente con ella.

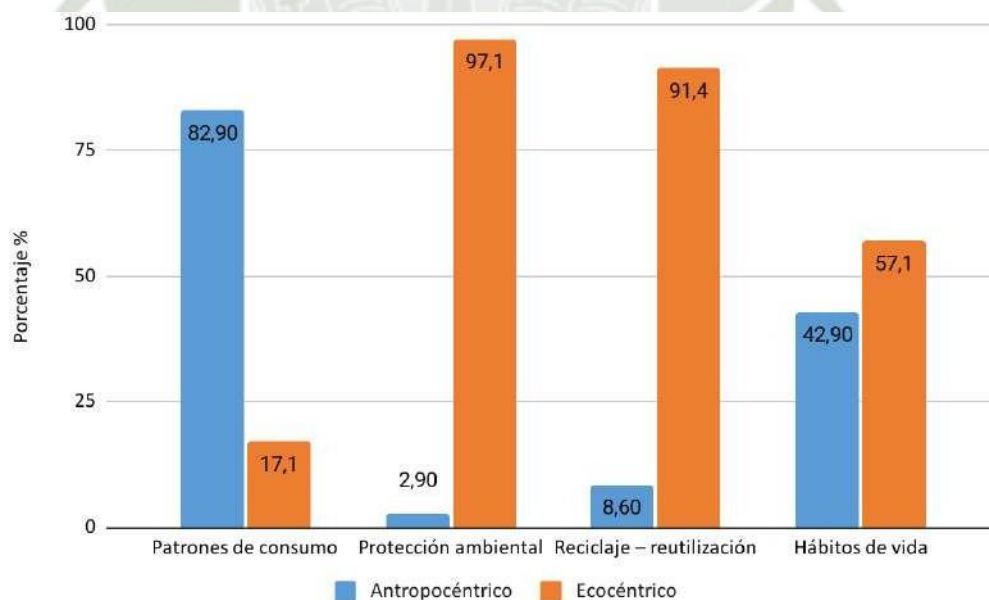


Fig. 4 Dimensiones de las Actitudes Ambientales en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 14

Actitudes ambientales Antropocéntricas y Ecocéntricas en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Actitud ambiental (antes)	Nº	%
Antropocéntrico	18	51,4
Ecocéntrico	17	48,6
TOTAL	35	100

Nota: Elaboración Propia.

En esta tabla se resume la Actitud ambiental de los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética, determinando que el 51.4% de los estudiantes presentaron Actitud ambiental Antropocéntrica, mientras que solo el 48.6% de los estudiantes presentaron Actitud ambiental Ecocéntrica, estos resultados se explican en la lectura de la Tabla 10. Los resultados demuestran también que para lograr el éxito de la implementación del método pedagógico la valla es alta por el importante porcentaje de estudiantes con Actitudes ambientales Ecocéntricas.

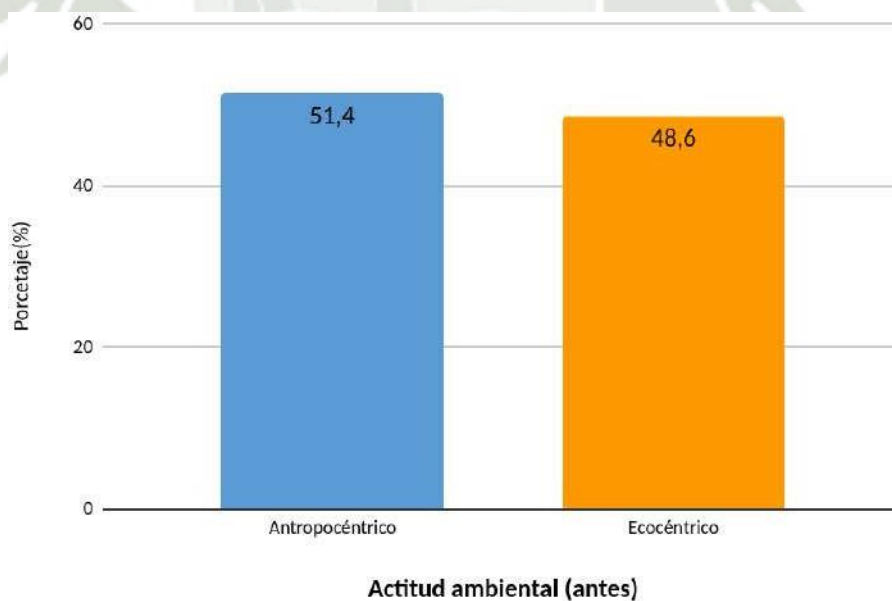


Fig. 5 Actitud ambiental en los estudiantes antes de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 15

Ítems para reconocer las Actitudes Ambientales en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Ítems	Actitud ambiental (después)			
	Antropocéntrico		Ecocéntrico	
	Nº	%	Nº	%
Consumo de agua	9	25,7	26	74,3
Consumo de papel	14	40,0	21	60,0
Consumo de electricidad	32	91,4	3	8,6
Traer plantas o insectos a casa	2	5,7	33	94,3
Le gusta alimentar a los pájaros	5	14,3	30	85,7
No molestar a otros animales	4	11,4	31	88,6
Protegiendo a los animales salvajes	0	0,0	35	100,0
Contaminación ambiental	0	0,0	35	100,0
Reciclaje	0	0,0	35	100,0
Reutilizar	15	42,9	20	57,1
Preferencias del área de juego	16	45,7	19	54,3
Preferencias de zona de residencia	8	22,9	27	77,1

Nota: Elaboración Propia.

La Tabla 15 muestra que después de la implementación de un método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética obtuvo importantes resultados en el cambio de Actitudes Ambientales de los estudiantes hacia actitudes mayoritariamente Ecocéntricas, siendo la única e importante excepción la relacionada al ítem “Consumo de electricidad”, considerada dentro de la dimensión “Patrones de Consumo”, que se mantuvo en el mismo resultado que antes de implementar el método, conservando el 91.4% hacia una Actitud ambiental Antropocéntrica. Después, el cambio de actitud ambiental hacia una Ecocéntrica se ha dado en todas las demás subdimensiones o ítems, destacando la “Protección a animales salvajes, la Contaminación ambiental y el Reciclaje” con un 100% respectivamente.

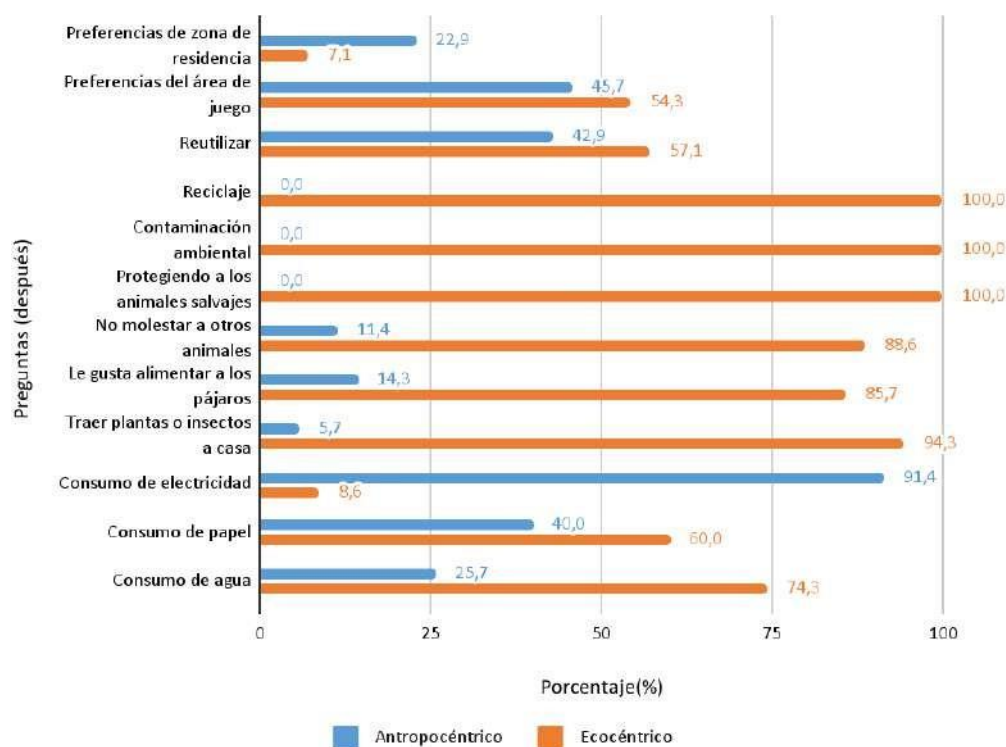


Fig. 6 Actitud ambiental en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 16

Dimensiones de la Actitudes Ambientales después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Dimensiones	Actitud ambiental (después)			
	Antropocéntrico		Ecocéntrico	
	Nº	%	Nº	%
Patrones de consumo	20	57,1	15	42,9
Protección ambiental	0	0,0	35	100,0
Reciclaje – reutilización	0	0,0	35	100,0
Hábitos de vida	4	11,4	31	88,6

Nota: Elaboración Propia.

La Tabla 16 muestra que posterior a la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética el aún un importante 57.1% muestra una Actitud ambiental Antropocéntrica en la dimensión “Patrones de consumo”, esto principalmente motivado por la subdimensión “Consumo de electricidad”, que se mantuvo alta (91.4%,

ver figura 6), lo que se explica porque dentro de los contenidos del método pedagógico esta subdimensión no ha sido debidamente considerada, un aspecto que debe mejorarse. En el mismo sentido, aún un 11.4% de los estudiantes mantiene una Actitud ambiental Antropocéntrica en relación a los “Hábitos de vida”, principalmente en lo referido a la subdimensión “Preferencias del área de juego” (45.7%, ver figura 6), la razón que más se reitera por los estudiantes a preferir áreas de juego más urbanas es debido a la seguridad en dos sentidos: la más mencionada es porque se sienten más seguros jugando dentro de casa, fuera de ella existe el temor que a la picadura de un insecto o la presencia de algún animal que consideren posible amenaza.

En las dimensiones “Protección ambiental” y “Reciclaje y reutilización” los estudiantes lograron un cambio de actitud hacia el ecocentrismo, en al menos un ítem, llegando al 100%, las subdimensiones que consideran ambos son: “No molestar a otros animales, Protegiendo a los animales salvajes, Contaminación ambiental, Reciclaje y Reutilizar”. Esto se explica por la labor que brinda la institución educativa promoviendo hasta las aulas el principio del Allin Kawsay como se explica en la Tabla 10, y también porque los estudiantes tienen ya una formación en casa para la protección y cuidado de sus mascotas y una cultura de reciclaje que se practica constantemente en su institución educativa.

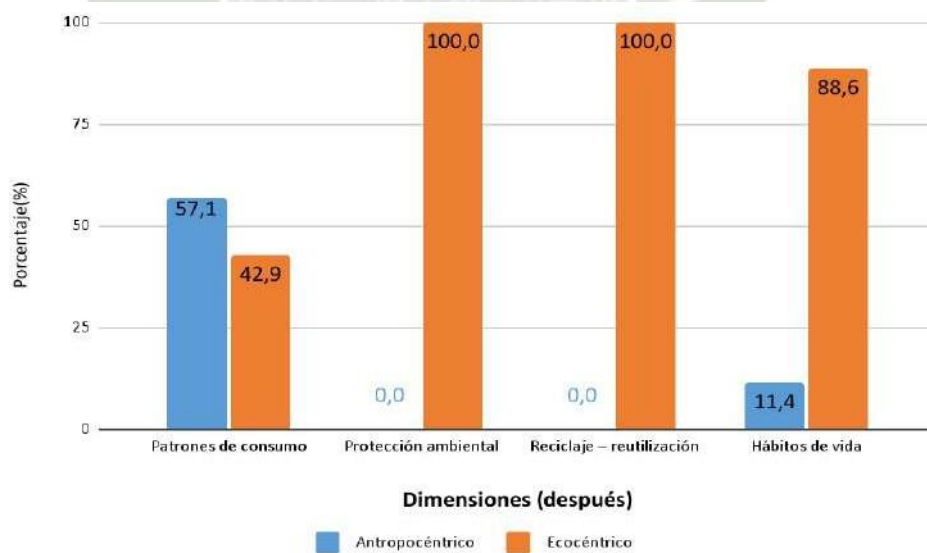


Fig. 7 Dimensiones de la actitud ambiental después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 17

Actitud ambiental en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Actitud ambiental (después)	Nº	%
Antropocéntrico	1	2,9
Ecocéntrico	34	97,1
TOTAL	35	100

Nota: Elaboración Propia.

La Tabla 17 muestra evidencia en cifras globales los resultados obtenidos después de la implementación de un método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética, logrando que el 97.1% de los estudiantes mostraran una Actitud ambiental Ecocéntrica, lo que quiere decir que el porcentaje de estudiantes que cambiaron de Actitud Antropocéntrica hacia una Ecocéntrica fue de un significativo 48.5%, considerando que el 51.4% de ellos antes de la implementación de la investigación presentaba una Actitud Antropocéntrica y que después solo fue el 2.9%.

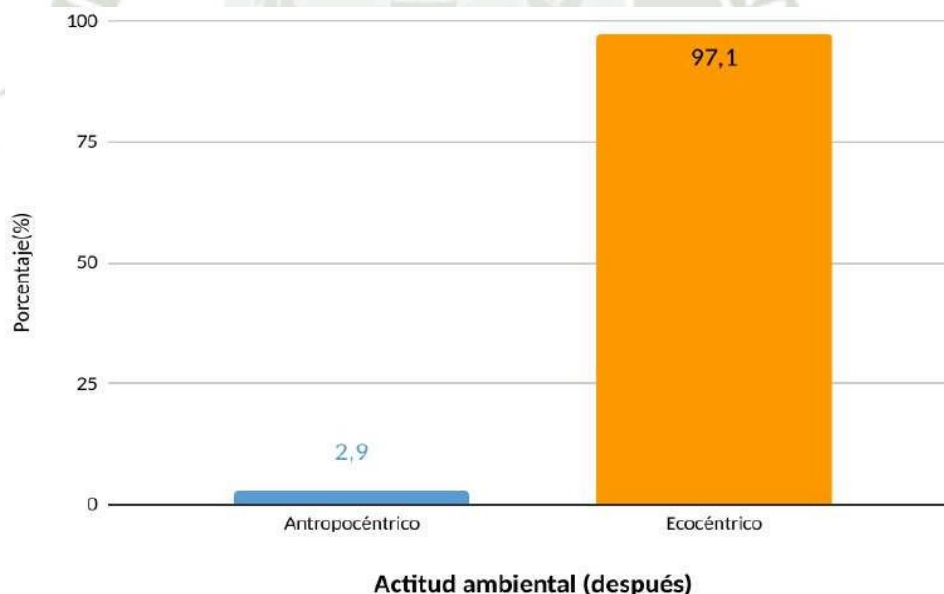


Fig. 8 Actitud ambiental en los estudiantes después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 18

Actitud sobre el Consumo de agua antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Consumo de agua	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	24	68,6	9	25,7
Ecocéntrico	11	31,4	26	74,3
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=13.33 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla 18 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=13.33$) muestra que la Actitud sobre el “Consumo de agua” antes y después de la implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Se observa que en un 42.9% se incrementó el porcentaje de estudiantes que presentaban una Actitudes ambientales Ecocéntricas que, por ende, es el mismo porcentaje en el que disminuyó la presencia de Actitudes ambientales Antropocéntricas. Algunas de las afirmaciones que realizaron los estudiantes, identificados por códigos, en las entrevistas posteriores a la intervención fueron: E3 *“Porque no desperdicia el agua de la Pachamama”*, E6 *“Porque si la desperdiciamos consume agua y ya no podremos tener agua y así ya no hay vida”*, E15 *“...el agua es 60 o 70% de nuestro cuerpo, y sin el agua nadie viviría, osea no habría ningunos superamigos”*, como superamigos se refiere a los personajes mostrados en las obras a quienes se les reconocía de esta manera, todos afirmando de alguna manera un vínculo con la vida. Por otro lado, aquellos estudiantes que mantuvieron una Actitud Antropocéntrica, a pesar que afirman que el agua no debe desperdiciarse, la razón se vincula al “gasto”, por ejemplo el estudiante E18 señala que *“Porque así no gastas más agua y menos dinero”*.

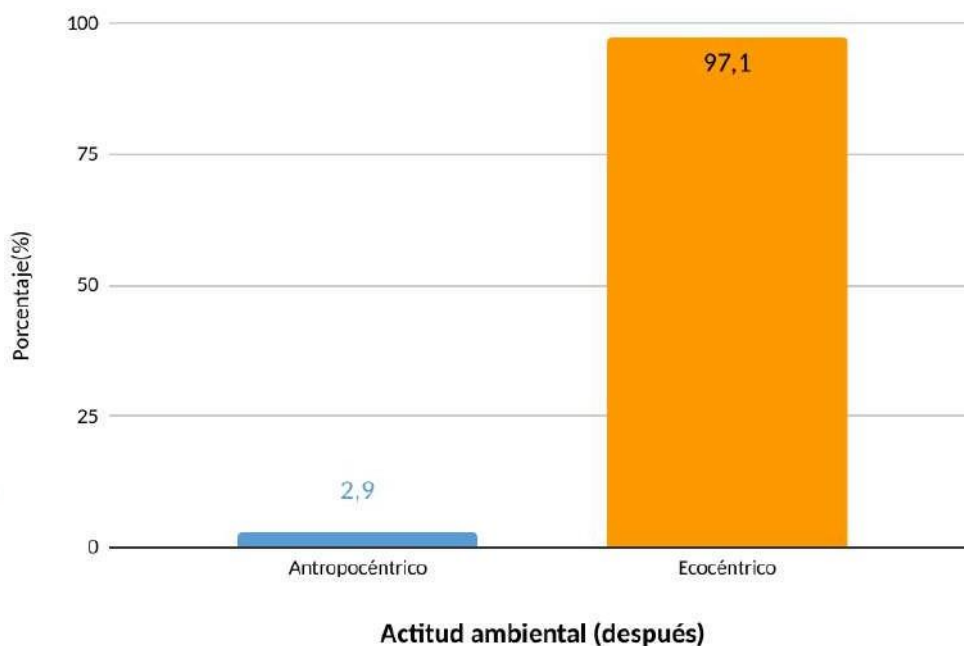


Fig. 9 Actitud sobre el consumo de agua antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 19

Actitud sobre el Consumo de papel antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Consumo de papel	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	26	74,3	14	40,0
Ecocéntrico	9	25,7	21	60,0
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=8.59 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla 19 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=8.59$) muestra que la Actitud sobre el “Consumo de papel” antes y después de la implementación de la investigación presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

El cuadro evidencia que se incrementó en 34.3% el porcentaje de estudiantes que asumieron Actitudes ambientales Ecocéntricas posterior a la intervención. En los contenidos de la intervención se señalaron aspectos como la relación de la tala de árboles

con el consumo de papel, enfatizada con la presencia de un superamigo Kino el Árbol y el propio desarrollo de la intervención que se realizó en un bosque. Así, las respuestas de los estudiantes, según su código, al finalizar la intervención fueron: E11 “Porque si desperdiciamos nuestras hojas, en el futuro ya no van a haber árboles”, E12 “Porque desperdicia menos hojas y eso hace que no se mueran demasiados árboles” E15 “Porque el papel está hecho de los árboles y sin árboles no habría hojas, sin hojas no habría oxígeno”. El estudiante E8 afirma “Porque así ahorra papel”, mostrando una Actitud Antropocéntrica porque a pesar que manifiesta cuidado por el consumo, éste lo vincula con el “ahorro” material y/o económico y no con el daño o consecuencia a la naturaleza.

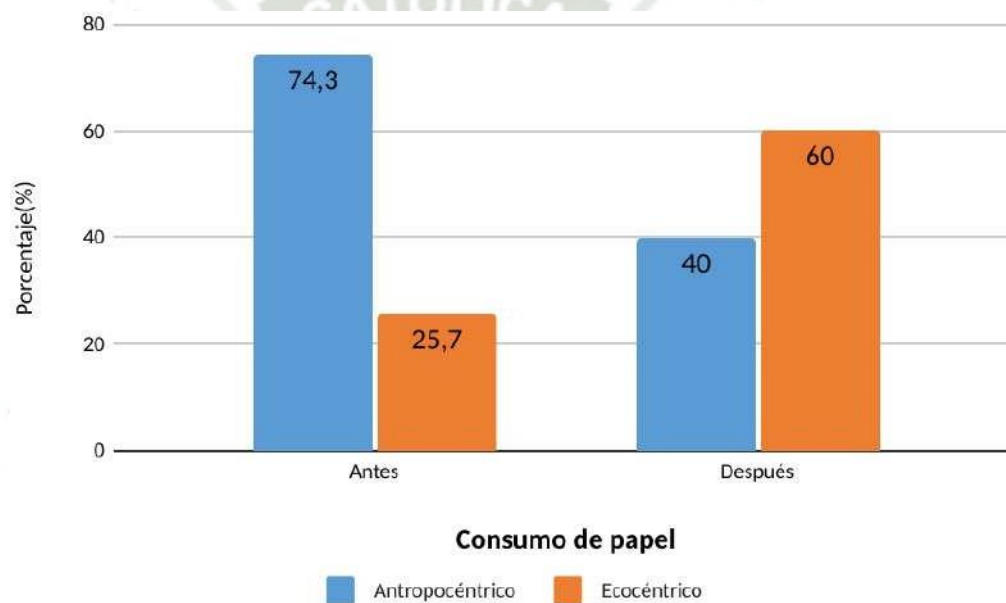


Fig. 10 Actitud sobre el Consumo de papel antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 20

Actitud sobre el Consumo de electricidad antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Consumo de electricidad	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	32	91,4	32	91,4
Ecocéntrico	3	8,6	3	8,6
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=0.00 \quad P>0.05 \quad P=1.00$$

La tabla 20 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=0.00$) muestra que la Actitud sobre el “Consumo de electricidad” antes y después de la implementación la investigación no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

En un resultado inesperado y atípico por mantenerse igual antes y después de la intervención, esto se debe principalmente a que el tema de Consumo de electricidad no fue debidamente abordado en los contenidos y actividades del método pedagógico. Por ejemplo, posterior a la intervención algunos estudiantes señalaron que sí deberían cuidar el Consumo de electricidad pero *“Porque la luz vale mucho dinero, porque nuestras madres pagan la luz y si dejamos la luz solita no se pagaría nada”*, estudiante E3; *“Porque gasta menos luz y hace que a los padres no les cueste tanto pagar la luz”*, E12 o el estudiante E14 señala que *“Porque menos gastar luz, porque luego a la mamá le dan la cosa para que pague, el recibo de luz”*. En cambio, entre los pocos estudiantes con Actitud Ecocéntrica, el E15 afirmó que se debe cuidar el Consumo de electricidad *“Porque cuida la luz y la luz está hecha de (...) de la tierra, y la tierra se podría hacer daño”*, su visión no es una relación con la economía sino con la tierra, como lo señala.

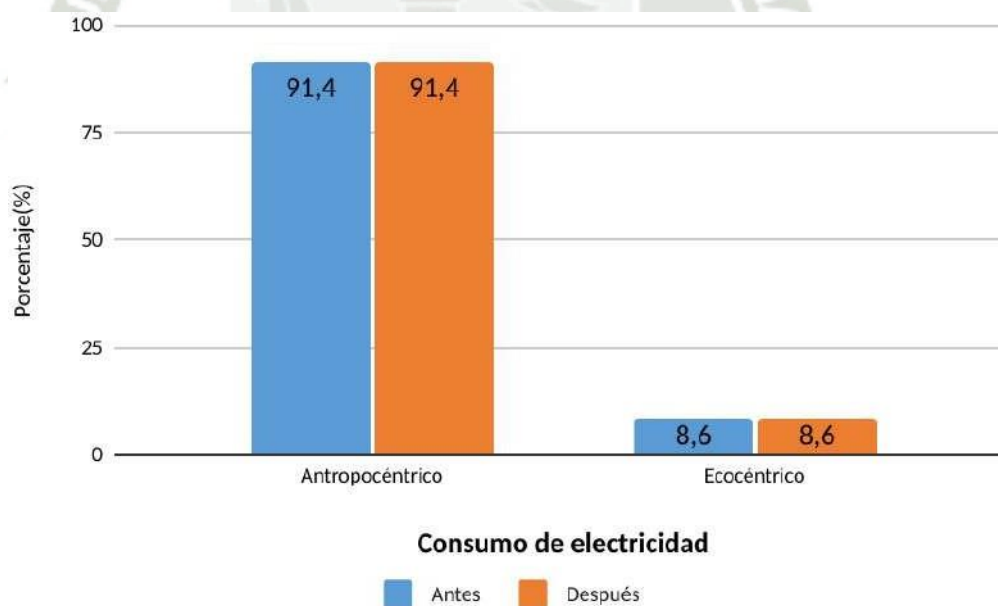


Fig. 11 Actitud sobre el Consumo de electricidad antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 21

Actitud sobre el Traer plantas o insectos a casa antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Traer plantas o insectos a casa	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	3	8,6	2	5,7
Ecocéntrico	32	91,4	33	94,3
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=0.21 \quad P>0.05 \quad P=0.64$$

La Tabla 21 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=0.21$) muestra que la Actitud sobre “Traer plantas o insectos a casa” antes y después de la implementación del método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Los estudiantes antes de la intervención ya presentaban un significativo desarrollo de Actitudes Ecocéntricas, incrementándose solo en 2.9%, pasando de 91.4% a 94.3%. Por ejemplo, el estudiante E1 antes de la intervención señaló que no le gustaría traer plantas o insectos a la casa *“Porque para los animales sería como si estuvieran en una cárcel y en el pasto, allá afuera, es como si estuvieran libres”* y después de la intervención afirmó *“Porque los insectos se ponen un poco incómodos y prefieren estar al aire libre”*, el estudiante E3 antes señaló que es *“Porque los insectos siempre tienen que estar en libertad, no tienen que estar encerrados en la casa para siempre”* y posterior a la experimento que es *“Porque los insectos deben ir a la naturaleza y , además, unos insectos se pueden llevar y esos insectos son bebés y necesitan a su madre también”*; en el mismo sentido, el estudiante E9 antes afirmó que es *“Porque los insectos deben estar en libertad y aquí arrancan las plantas”* y culminado el experimento señaló que es *“Porque no arrancan las flores y los animalitos no van a ser felices en su casa”*, en todos los casos se manifiesta empatía, respeto a la vida y libertad de las plantas e insectos, utilizando términos como “se siente incómodos” o incluso referidos a su felicidad. Por otro lado, sobre la Actitud Antropocéntrica, tenemos el caso del estudiante identificado con el código E13 que afirmó antes de la intervención que no llevaría plantas o insectos a su casa *“Porque considero que los insectos pueden estar en cualquier lado, pueden como pescar algo y destrozan las cosas que están ahí”* y posterior a la misma señaló que es *“Porque pueden estar por cualquier lado y después ahí puede estar, ehm, como se habían escondido*

y les malogran todo”, aquí el estudiante si bien no llevaría a casa plantas o insectos, no lo hacer por el motivo de atentar contra su forma de vida sino por temor a que afecte de alguna manera su casa.

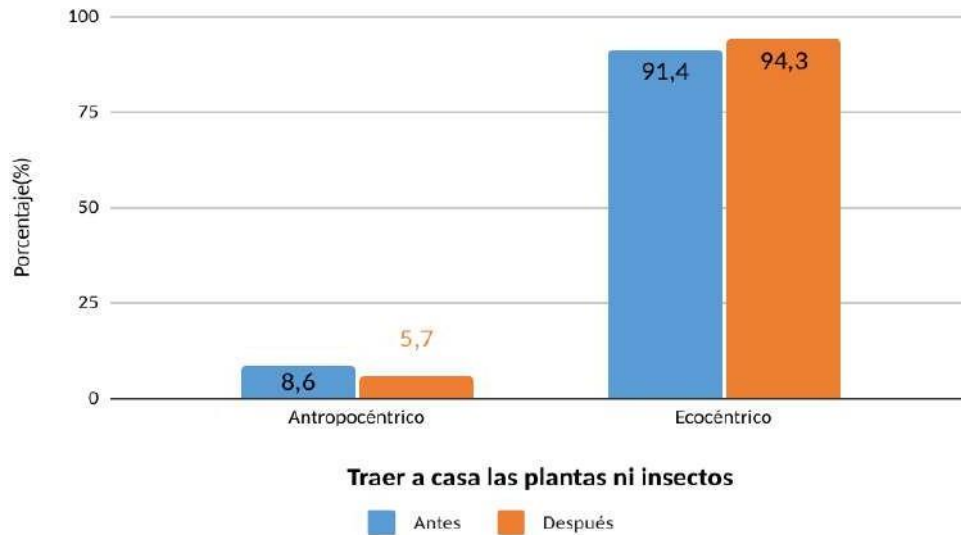


Fig. 12 Actitud sobre Traer plantas o insectos a casa antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 22

Actitud sobre Alimentar a los pájaros antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Le gusta alimentar a los pájaros	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	16	45,7	5	14,3
Ecocéntrico	19	54,3	30	85,7
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=8.55 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla 22 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=8.55$) muestra que, la Actitud sobre si “Les gusta alimentar a los pájaros” antes y después de la implementación del método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

El método pedagógico implementado, tuvo como personaje un ave “Beto El Gallinazo”, que podría haber ayudado a generar empatía con los estudiantes, además del contenido

propio de su personaje, como un ave de “panza de acero” y “recicladora natural”, lográndose que la Actitud Ecocéntrica se incremente en un 31.4%, pasando de 54.3 antes de la intervención a 85.7% posterior a ella. Algunas de las respuestas de los estudiantes que cambiaron de actitud fueron, por ejemplo, el estudiante E7 antes del experimento señaló que da de alimentar a un ave *“Porque es una buena persona, y, en cambio, ella está botando a los pajaritos y está interrumpiendo sus risas”*, quiere decir que la persona lo hace para sentirse finalmente bien consigo misma, pero posterior al experimento respondió *“Porque los pajaritos solo vienen a cantar y a recitar un poco de su amor, no vienen para que los boten”*, entonces observa a los aves de otro modo, con ternura, centrando su concentración más en ellas que en la persona. El estudiante E12 señaló antes que es *“Porque haces que a veces en las mañanitas están cantando los pájaros y después te levantas y les das comida para que sigan cantando si te gusta. Pero, en cambio, si no te gusta mucho el ruido puedes simplemente no alimentarlos”* y luego de experimentar el método pedagógico que es *“Porque pueden volver y cantarte todas las mañanas y, también además, hace que se puedan reproducir. Profe, pero sabía que gracias a las palomas y a las abejas hay plantas?, porque las palomas comen las semillas y cuando hacen popó, la popó tiene las semillas y es como abono, pero normalmente ya sin la popó es abono”*, aquí el estudiante en su respuesta antes lo hace para un fin meramente utilitario “le gusta el canto de las aves”, pero en la respuesta luego del experimento señala no sólo emociones sino reconocimiento del aporte del ave a la recreación de la vida.

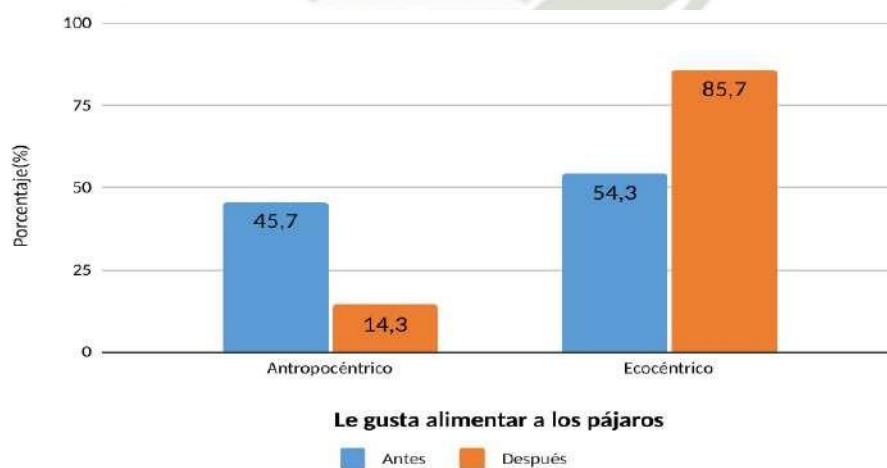


Fig. 13 Actitud sobre Alimentar a los pájaros antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 23

Actitud sobre No molestar a los animales antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

No molestar a otros animales	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	10	28,6	4	11,4
Ecocéntrico	25	71,4	31	88,6
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=3.30 \quad P>0.05 \quad P=0.06$$

La Tabla 23, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=3.30$), muestra que la Actitud sobre “No molestar a otros animales” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Ya esta subdimensión, dentro de la dimensión “Protección Ambiental”, mostraba que una gran mayoría de los estudiantes tenían desarrolladas Actitudes Ambientales Ecocéntricas (71.4%); sin embargo, se logra mejorar la cifra sumándose un 17.2%, alcanzando así el 88.6% de los estudiantes. Esta dimensión es una que presenta un porcentaje alto debido a la conexión constante de los estudiantes con animales, sea como mascotas o por los propios dibujos animados, reforzado por la educación recibida en la institución educativa que sucede en un entorno natural, rodeados de árboles y animales de crianza libre como conejos, perros, etc. El contexto se reforzó con la presencia animada de otros animales más ajenos como Pepe el Pulpo o Beto el Gallinazo, viviendo con ellos las historias que se compartieron que reforzaron su empatía. Un ejemplo de cambio de actitud se evidencia en las declaraciones del estudiante E22 que antes señaló que no atrapa animales *“Porque cuando los molestas, el gato te puede arañar y el conejo a veces muerde”*, el comentario guarda una Actitud Antropocéntrica al centrar su atención en él, ciertamente en su bienestar pero sin considerar la condición del animal; sin embargo, después de la intervención el estudiante menciona que no molestaría animales *“Porque a veces a los animales no les gusta que los agarren o que los molesten”*, considerando aquí el “sentir” del animal, que anuncia el respeto por ellos. Por supuesto, llama la atención los estudiantes que no cambiaron su Actitud Antropocéntrica, el caso del estudiante E25 señaló que no molesta a los animales *“Porque estamos molestando a los animales, pero no van a venir y*

también si los molestas se enojarán contigo”, posterior al experimento afirmó que no los molesta “Porque si molestaras a veces los animales ya no te eligen” sus afirmaciones se vinculan con su seguridad o sus propias emociones.

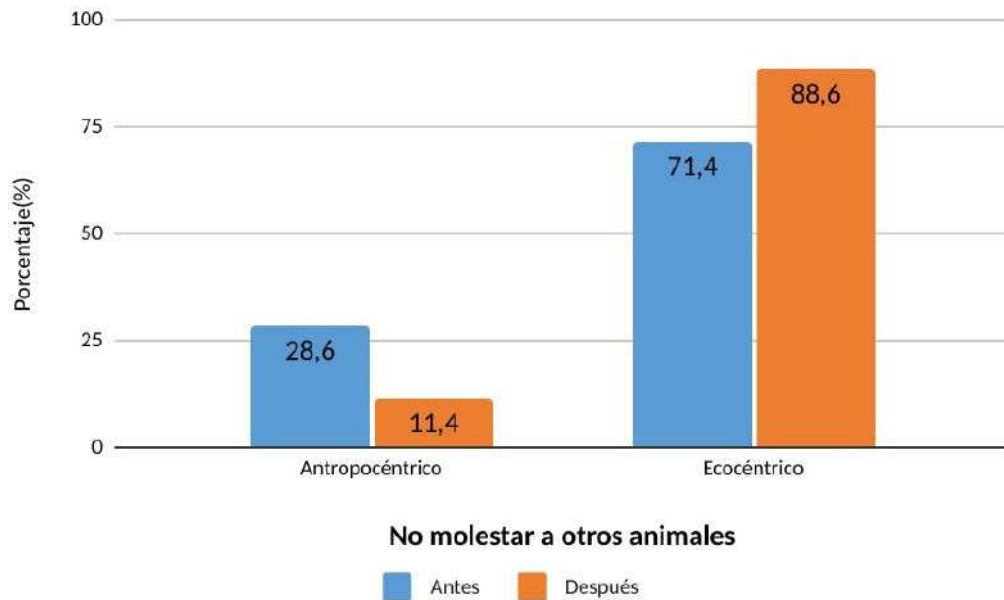


Fig. 14 Actitud sobre No molestar a los animales antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 24

Actitud sobre Proteger a los animales salvajes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Proteger a los animales salvajes	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	3	8,6	0	0,0
Ecocéntrico	35	91,4	35	100,0
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=2.88 \quad P>0.05 \quad P=0.08$$

La Tabla 24, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=2.88$), muestra que la Actitud sobre “Proteger a los animales salvajes” antes y después de la implementación del método pedagógico no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Aunque se logró un cambio de Actitud Ambiental de Antropocéntrica a Ecocéntrica en un 100%, es evidente que un alto porcentaje de estudiantes (91.4%) ya evidenciaba una

Actitud Ecocéntrica, completar este proceso supuso el cambio de actitud de un 8.6%. El estudiante E28 antes de la intervención señalaba que se debe proteger a los animales salvajes *“Porque está mal que te maten solamente por existir, porque a ver, es como si viniera alguien grande, te apuntara y te matara”*, después de la intervención afirmó que *“No me gustaría que alguien viniera y me matara”*, básicamente no ha cambiado su óptica, el nivel de empatía y preocupación por la vida de los animales salvajes es el mismo manifestando así una Actitud Ecocéntrica. Un ejemplo de cambio de actitud lo demuestra el estudiante E11 quien antes de la intervención afirmó que si bien protegería a los animales salvajes es *“Porque luego los animales podrían estar en peligro de extinción y no tendríamos, digamos que, comida”*, claramente el estudiante relaciona la extinción con la falta de comida, es decir solo del bienestar del humano, pero cuando posterior al experimento se le reitera la pregunta señaló que protegería a los animales salvajes *“Porque es casi el mismo caso de los pájaros y eso de la hostigación porque ya hablamos de que los animales son nuestros hermanos y hay que protegerlos, pero si los matamos ya no habría animales en la tierra y eso sería muy triste”*, claramente el estudiante señala otro vínculo con los animales salvajes, los llama *“hermanos”*, manifiesta preocupación por su extinción lo que le causaría tristeza, entonces el vínculo es emocional.

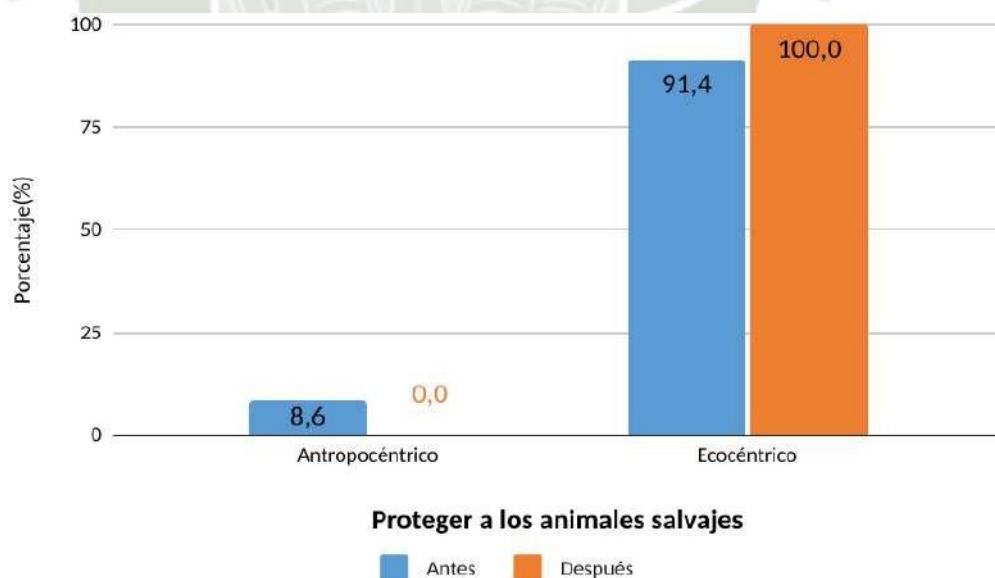


Fig. 15 Actitud sobre Proteger a los animales salvajes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 25

Actitud sobre la Contaminación ambiental antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Contaminación ambiental	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	2	5,7	0	0,0
Ecocéntrico	33	94,3	35	100,0
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=2.05 \quad P>0.05 \quad P=0.15$$

La Tabla 25, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=2.05$), muestra que la Actitud sobre “La contaminación ambiental” antes y después de la implementación del método pedagógico no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Al igual que el resultado anterior, se observa que solo se necesitó incrementar en 5.7% para lograr que el 100% de los estudiantes mostraran una Actitud Ambiental Ecocéntrica, ya existía un alto porcentaje de estudiantes (94.3%) que demostraron esta actitud. Hubo, en particular, una actividad dentro de la propuesta pedagógica que llamó mucho la atención de los estudiantes, fue su primer encuentro con Mugreman, este personaje siniestro había invadido el bosque de sus superamigos y lo había contaminado con papel, botellas y desechos plásticos, además había herido a un personaje neutro en las presentaciones que era una oruga. Los estudiantes en aquella ocasión no sólo expulsaron a Mugreman, en defensa de la casa de sus superamigos, protegieron a la oruga y limpiaron el bosque clasificando la basura para su reciclaje, esto solo promueve la formación impartida en la institución educativa, así el estudiante E25 afirmaba antes de la intervención que se debe recoger la basura que se tira al suelo y ponerla en la papelera porque *“Porque cuidas al medio ambiente, también cuidas al planeta tierra y cuidas el oxígeno y a todos los animales”*, y posterior a la intervención señaló que *“Porque cuidas la madre tierra”*, haciendo hincapié a la formación a partir de la filosofía del Allin Kawsay. Un cambio de actitud lo demuestra el estudiante E31 y con una sola palabra, antes de la intervención señaló que sí se debe recoger la basura que se tira al suelo *“Porque hace un bien para la humanidad”* y posterior a la implementación del método pedagógico señaló que era *“Porque hace un bien para a la naturaleza”* entonces su foco de interés por el bienestar cambió, utilizando ahora un término que engloba la vida, lo biótico y abiótico.

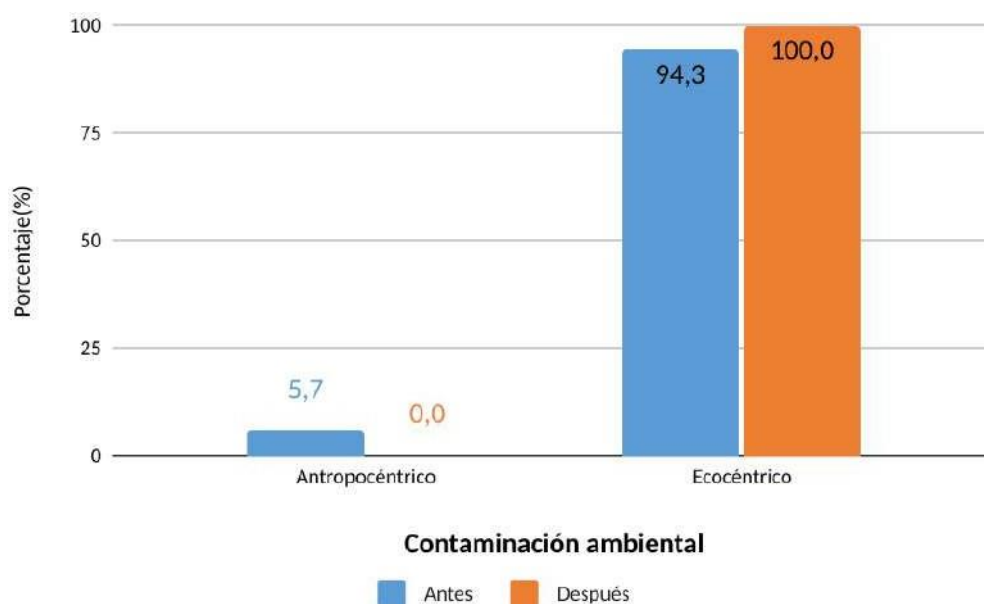


Fig. 16 Actitud sobre la Contaminación ambiental antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 26

Actitud sobre el Reciclaje antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Reciclaje	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	4	11,4	0	0,0
Ecocéntrico	31	88,6	35	100,0
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=4.24 \quad P<0.05 \quad P=0.03$$

La Tabla 26, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=4.24$), muestra que la Actitud sobre “El reciclaje” antes y después de la implementación del experimento presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Ciertamente hubo un cambio, para lograr el 100% se tuvo que sumar al 11.4% de los estudiantes hacia una Actitud Ambiental Ecocéntrica. Los resultados se relacionan con lo expuesto en la lectura de la Tabla 23, las actividades, los contenidos de los guiones y la propuesta educativa ya avanzada al respecto, 88.6% de estudiantes con Actitudes Ambientales Ecocéntricas, motivaron este resultado. Esta es una de las dos subdimensiones de la dimensión “Reciclaje - reutilización”. Dentro del 88.6% de los estudiantes antes y

después mantuvieron su Actitud Ambiental Ecocéntrica, un ejemplo es el estudiante E14 que antes afirmó al ver las imágenes del instrumento CATES-PV que se debe reciclar *“Porque es muy bueno reciclar para que ya no contaminemos tanto el aire, como ya lo dije en el otro, y la niña lo está haciendo muy bien porque eso ya no va al río, eso ya lo usan para otra cosa, como para hacer cosas, hacer más cosas que son más útiles”*, posterior al experimento señaló que se debe reciclar *““Porque cuando tú reciclas el plástico o eso, se puede convertir en otra cosa. Pero cuando tú lo botas a la basura, eso se va al río y el río es lo que necesitamos porque un día nos vamos a quedar sin agua, pero podemos recoger del río”*, demostrando una preocupación mayor por la contaminación, por la salud del río que, además, es “vecino” de la IE Acuarela del Sol, el río Chili pasa por un costado del colegio. Dentro de los estudiantes que cambiaron su actitud el estudiante E1 señaló antes que se debe reciclar *“Porque son para personas que sí ellos necesitan de verdad”*, después de la intervención afirmaba que es *“Porque así tampoco no estaría contaminando”*, en su primera afirmación vincula el reciclaje con algún beneficio para las personas, sea para los recicladores o para quienes reciben un producto reciclado; en cambio, en su última afirmación ya la relación es con el cuidado de la naturaleza.

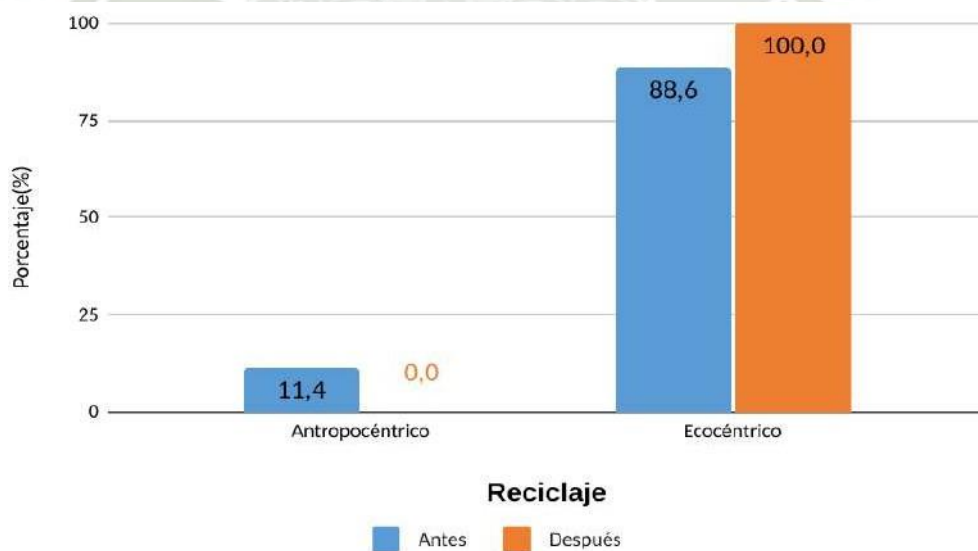


Fig. 17 Actitud sobre el Reciclaje antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 27

Actitud sobre Reutilizar antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Reutilizar	Antes		Después	
	Nº	%	Nº.	%
Antropocéntrico	28	80,0	15	42,9
Ecocéntrico	7	20,0	20	57,1
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=10.51 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla 27, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=10.51$), muestra que la Actitud sobre “Reutilizar” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

“Reutilizar” es la segunda subdimensión de la dimensión “Reciclaje - reutilización”, ciertamente a diferencia del anterior resultados de la subdimensión, aquí se logró un importante cambio hacia una Actitud Ambiental Ecocéntrica, incrementándose en un 37.1%. Hay que rehusar señaló el estudiante E2, que mantiene una Actitud Ambiental Antropocéntrica antes y después de la intervención, afirmó antes que se debe hacer *“Porque ese peluche que ya no va a usar, pues lo puede volver a coser, le puede hacer un moñito para presentarlo un poco o se lo puede regalar a personas que de verdad lo requieran”* y al finalizar la intervención señaló que es *“Porque hay niños que también, digamos, niños pobres que también quieren algo por navidad, porque por ahora ya se está acercando Navidad. Entonces, hay niños que también van a querer esos juguetes en vez de él, que ya no lo va a usar”*, si bien demuestra una alta sensibilidad social, ésta no guarda relación con la naturaleza. En cambio, el estudiante E10 dijo antes del experimento que se debe reutilizar *“Porque cuando los juguetes están viejitos podrías regalarle a alguien porque ya no lo usas tanto”*, posterior al experimento señaló que se debe reutilizar *“Porque si tú los botas estás contaminando al planeta, y si los regalas así, ya otro lo regalan a cada uno, entonces el peluche se recicla y puede ir otra vez a hacerse nuevo”*, claramente se aprecia su preocupación por la naturaleza que en realidad es el principio de la reutilización, así queda afirmado su cambio de Actitud Ambiental Antropocéntrica por Ecocéntrica.

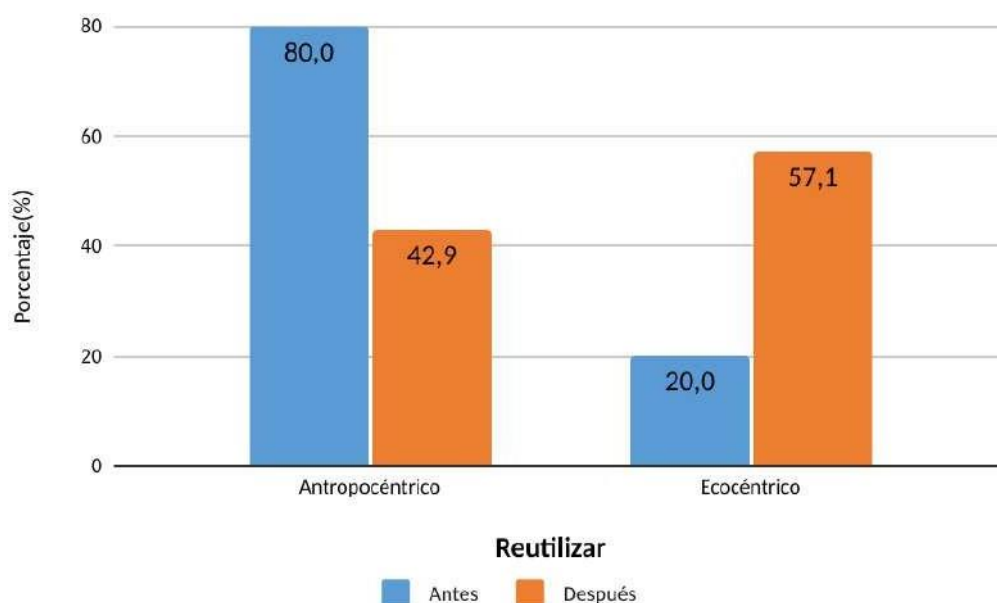


Fig. 18 Actitud sobre Reutilizar antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 28

Actitud sobre las Preferencias del área de juego antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Preferencias del área de juego	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	27	77,1	16	45,7
Ecocéntrico	8	22,9	19	54,3
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=7.46 \quad P<0.05 \quad P=0.01$$

La Tabla 28, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=7.46$), muestra que la Actitud sobre “Las preferencias del área de juego” antes y después de la implementación de la investigación presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

El cuadro muestra un importante cambio hacia las Actitudes Ambientales Ecocéntricas las que inicialmente fueron representadas por el 22.9% de los estudiantes y posterior al experimento alcanzó una cifra de 54.3%, es decir se incrementó en un 31.4%. La dimensión “Hábitos de vida” tiene dos subdimensiones, “Las preferencias de áreas de juego” es una de ellas y se refiere precisamente al tipo de espacio en el que los niños y

niñas desean relajarse y jugar. Las sesiones se realizaron en espacios naturales, un bosque, el lugar más recurrente, y la playa, destino final de la experiencia, con la intención de conectar a los estudiantes con la naturaleza; sin embargo, hubieron estudiantes que mantuvieron su Actitud Ambiental Antropocéntrica, es el caso del estudiante E1 que señaló antes de la intervención que no le gusta jugar fuera de casa *“Porque lo puede ver una persona y lo puede agarrar. Y bueno, la canción”* y después de la intervención señaló que es *“Porque si jugaran allí afuera, podría haber alguna persona que que allí esté y de repente se los lleva y la canción”*, son respuestas bastante similares cuyo trasfondo es su seguridad, la terminología que utiliza hace suponer que ha escuchado este consejos de algún adulto con el fin de resguardar su integridad. El estudiante E27 afirmó antes que prefiere jugar en casa *“Porque cuando voy afuera me mancho, me ensucio, o sino me encuentro algo y me araña algo”*, denotando una Actitud Antropocéntrica al referir su afirmación a partir de su comodidad, pero luego de la experiencia cambió de opinión señalando que prefiere jugar afuera *“Porque a mi me gusta la naturaleza, no me gusta estar en mi casa, me gusta estar con los árboles, con los animalitos, ver...”*, aquí trasluce el deseo de un tipo de convivencia diferente con su entorno natural, mostrando una Actitud Ambiental Ecocéntrica.

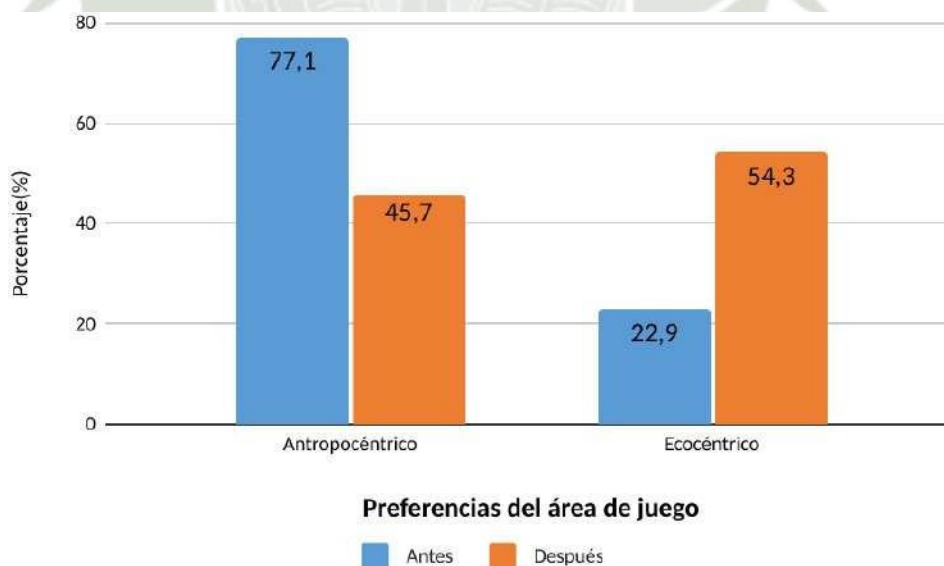


Fig. 19 Actitud sobre las Preferencias del área de juego antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 29

Actitud sobre las Preferencias de zona de residencia antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Preferencias de zona de residencia	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	17	48,6	8	22,9
Ecocéntrico	18	51,4	27	77,1
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=5.12 \quad P<0.05 \quad P=0.03$$

La Tabla 29, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=5.12$), muestra que la Actitud sobre “Las preferencias de zona de residencia” antes y después de la implementación del método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

“Las preferencias de zona de residencia” es la segunda subdimensión de la dimensión “Hábitos de vida”, el incremento de estudiantes hacia una Actitud Ambiental Ecocéntrica es significativo sumándose un 25.7%, así antes de la intervención eran 51.4% de los estudiantes que presentaban esta actitud y posterior a ella el porcentaje creció a un 77.1%. Al igual que en la lectura de la Tabla 26, fue importante desarrollar toda la experiencia en espacios naturales, en particular hubo una actividad que motivó la atención de los estudiantes hacia su entorno natural, en el bosque, en medio de una presentación, los invitamos a acostarse y cerrar los ojos, la única condición era que “escuchar, imaginar y sentir”, entonces en un primer instante se les hizo escuchar una grabación de sonidos de la calle, carros en un embotellamiento, bocinas, etc. algunos estudiantes llegaron hasta a toser de manera mecánica quizás teatralizada por imaginarse estar en esa calle. Luego solo el sonido del propio bosque, donde hubo un silencio total y el cambio en algunos de gestos faciales más relajados. Posteriormente se les invita a abrir los ojos y comentar lo que sintieron. Entonces hay respuestas interesantes de los estudiantes, como el caso del estudiante E17, que antes de la intervención afirmó que preferiría vivir en el campo “Porque tienes más espacio para jugar y en cambio en el pueblo o en la calle lo pueden atropellar algo o si salen para jugar ya no tendrán mucha facha” y luego de la intervención señaló que preferiría vivir en el campo “Porque así ya no podrían ocasionar tantos accidentes. Están en un campo más abierto...”, en ambos casos reafirma su deseo de vivir en el campo pero con un sustento antropocéntrico ya que señala que lo hace para

jugar más tranquilo, evitar posibles accidentes; en cambio, el estudiante E21 señaló antes que prefiere vivir en el campo *“Porque si vive tanta gente no creo que te puedan dejar, te pueden aplastar, te pueden atropellar. y también porque si es un hotel, la gente muere, ya no vive, porque se puede caer de las escaleras y ya no vive. En cambio, si vives adentro con tu hermano, con tu hermanita, con tu hermano mayor, y tú mismo, entonces no pasa nada, si no hay escaleras no pasa nada. Puedes jugar en la naturaleza, puedes jugar con tu juguete e imaginar que estás volando, y tampoco no puede pasar algo malo”*, posterior al experimento su opinión seguía siendo que prefiere el campo pero esta vez *“Es más naturaleza. Puedes correr, cansar, mover. Pero, en cambio, cuando tú estás en la ciudad hay humo, hay mucho tránsito, hay muchas pollerías, también restaurantes que también hacen mucho humo. En cambio en la naturaleza hay felicidad, puedes alimentar a los animalitos, puedes jugar tranquilamente con tus hermanitos y tu hermanita y es mucha felicidad”*, aquí el sustento es diferente, pues señala no solamente las condiciones contaminantes de la ciudad, sino que también vincula la naturaleza con la felicidad y el cuidado de los animales, por tanto se considera un cambio de Actitud Ambiental de Antropocéntrica a Ecocéntrica.

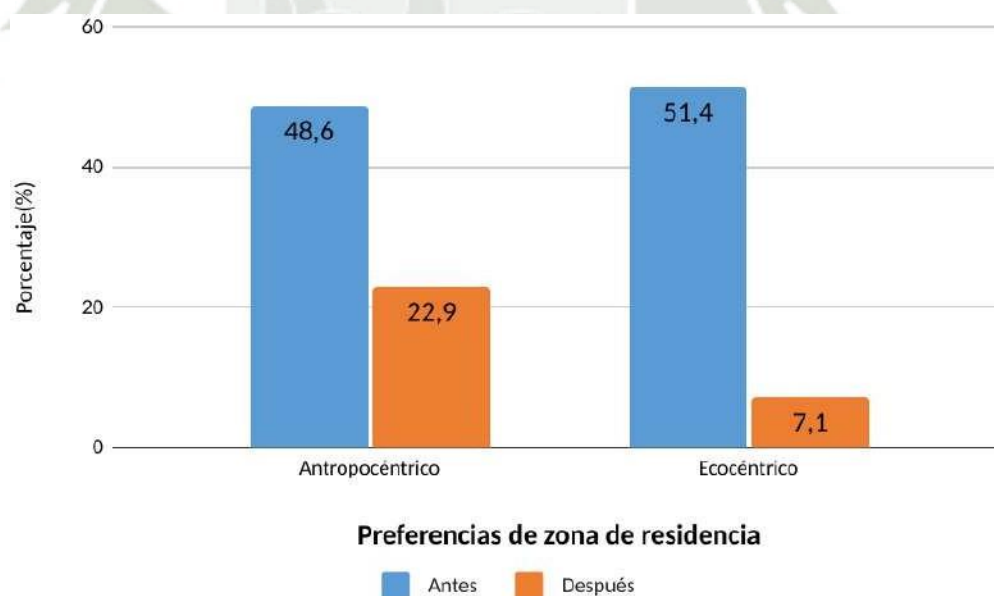


Fig. 20 Actitud sobre las Preferencias de zona de residencia antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

B. Resultados por Dimensiones

Tabla 30

Dimensión “Patrones de consumo” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Patrones de consumo	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	29	82,9	20	57,1
Ecocéntrico	6	17,1	15	42,9
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=5.64 \quad P<0.05 \quad P=0.02$$

La Tabla 30, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=5.64$), muestra que la Dimensión “Patrones de Consumo” antes y después de la implementación de la intervención presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

La Dimensión “Patrones de Consumo”, comprende tres subdimensiones: “Consumo de agua”, “Consumo de papel” y “Consumo de electricidad”. De las tres la única que no presentó cambio y que además se mantuvo en un rango menor es “Consumo de electricidad”, siendo antes y después del 8.6% de estudiantes con Actitud Ambiental Ecocéntrica, en otras palabras el 91.4% mantuvo una Actitud Ambiental Antropocéntrica, motivos que se explican en la Tabla 18; por otro lado, la que evidenció el cambio más significativo fue “Consumo de agua”, actitud que se incrementó en un 42.9%, pasando de 31.4% a 74.3%. En el caso de la subdimensión “Consumo de papel” el incrementó en un 34.7%, pasando de 25.7% a 60.4%. En conclusión, el 42.9% del total de estudiantes cambió de actitud en al menos uno de los componentes de la Dimensión “Patrones de Consumo”, post intervención esta dimensión presentó un incremento de 25.8%, que supone la cuarta parte de los estudiantes que participaron en la intervención.

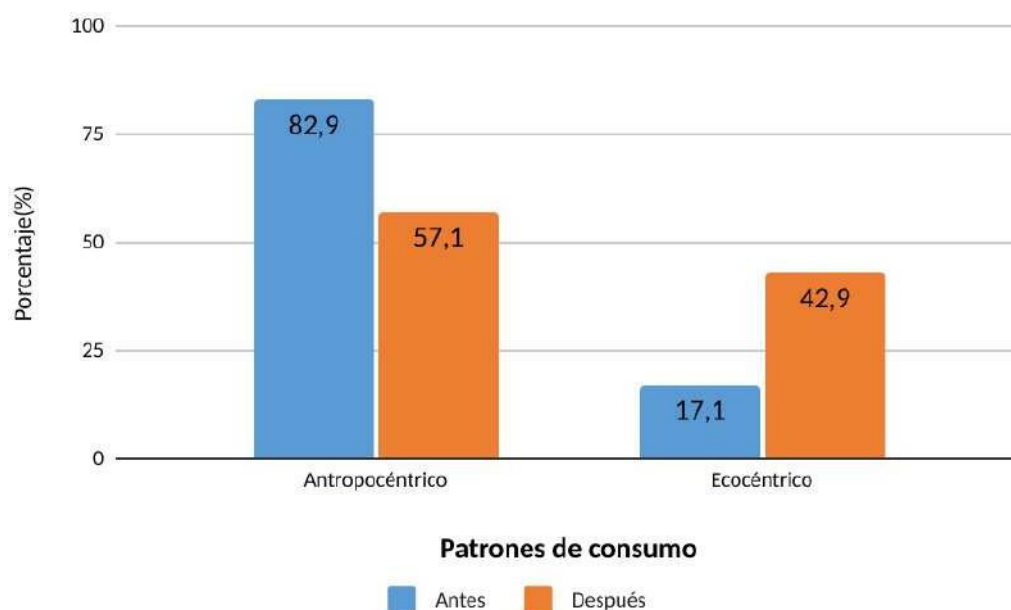


Fig. 21 Dimensión “Patrones de consumo” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 31

Dimensión “Protección ambiental” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Protección ambiental	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	1	2,9	0	0,0
Ecocéntrico	34	97,1	35	100,0
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=1.01 \quad P>0.05 \quad P=0.31$$

La Tabla 31, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=1.01$), muestra que la Dimensión “Protección ambiental” antes y después de la implementación del método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Esta dimensión está compuesta por dos subdimensiones: “Plantas, insectos y animales” y “Contaminación Ambiental”. La primera subdimensión “Plantas, insectos y animales”, en el orden del formato aplicado, tiene 04 componentes: 1) Mirar o traer plantas e insectos a casa, 2) Alimentar o no a pájaros, 3) Molestar o no a animales que encuentran fuera de casa y 4) Proteger o matar a los animales salvajes. De estos componentes se logró alcanzar

el 100% de cambio de actitud hacia el ecocentrismo en la “Protección de animales salvajes”, aunque el incremento para lograrlos fue apenas del 5.7%, ya que antes de la intervención el 94.3% de los estudiantes presentaba Actitudes Ambientales Ecocéntricas al respecto. Por otro lado, el componente “Alimentar a pájaros”, es el que logró porcentualmente menos población con actitudes hacia el ecocentrismo, pero supone el 85.7% de todos los estudiantes, “No molestar a los animales” fue el 88.6% y “Mirar a las plantas e insectos fuera de casa” el 94.3%.

En el caso de la subdimensión “Contaminación ambiental” se alcanzó el 100%, lo que se explica en la lectura de la Tabla 23, encontrándose no solo la propuesta pedagógica sino también el propio trabajo de la institución educativa a partir de su filosofía de trabajo aplicada “Allin Kawsay”.

Realizando un análisis por cada estudiante se determinó que el 100% ha cambiado de actitud en al menos uno de los ítems que corresponden a ambas subdimensiones.

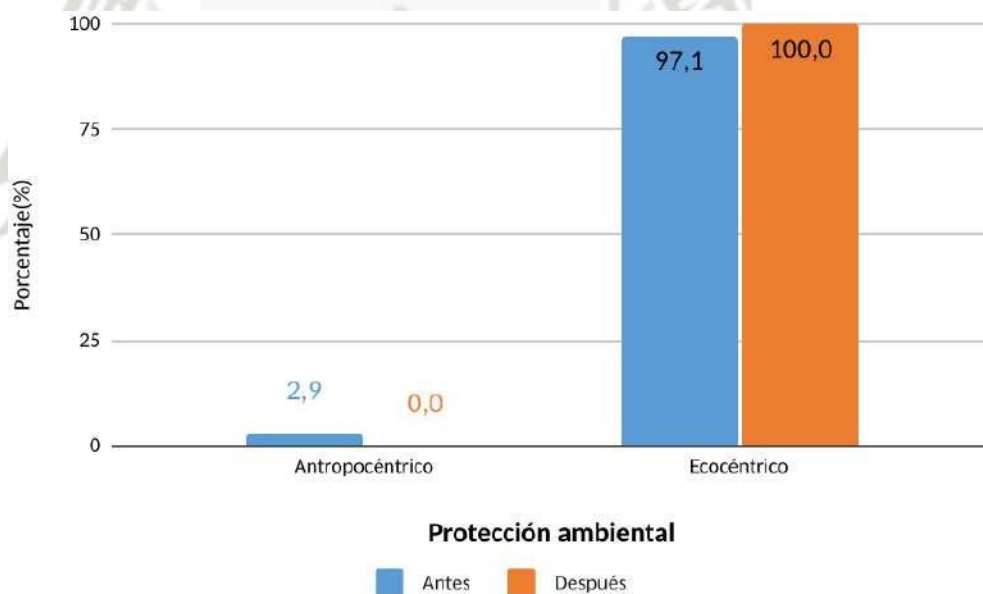


Fig. 22 Dimensión “Protección ambiental” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 32

Dimensión “Reciclaje y reutilización” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Reciclaje - reutilización	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	3	8,6	0	0,0
Ecocéntrico	32	91,4	35	100,0
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=3.13 \quad P>0.05 \quad P=0.07$$

La Tabla 32, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=3.13$), muestra que la Dimensión “Reciclaje y reutilización” antes y después de la implementación del método pedagógico no presentó diferencia estadística significativa ($P>0.05$).

Ya existía un 91.4% de estudiantes que mostraban una Actitud Ambiental Ecocéntrica antes de la intervención, sumándose solamente el 8.6%, luego de la intervención el 100% de los estudiantes logró un cambio de actitud hacia el ecocentrismo en alguno de los ítems, tanto en la subdimensión Reciclaje como en la subdimensión Reutilizar, cada uno de ellos tiene un solo componente, Reciclaje y Reutilización precisamente. En realidad la intervención, en este caso, fue un complemento o, para ser más precisos, la cereza del pastel al trabajo que venía realizando la institución educativa.



Fig. 23 Dimensión “Reciclaje y reutilización” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

Tabla 33

Dimensión “Hábitos de vida” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Hábitos de vida	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	15	42,9	4	11,4
Ecocéntrico	20	57,1	31	88,6
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=9.17 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla 33, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=9.17$), muestra que la Dimensión “Hábitos de vida” antes y después del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Después de la implementación el 88.6% de los estudiantes presentaron una Actitud Ambiental Ecocéntrica sobre la Dimensión “Hábitos de vida”, incrementándose en comparación al resultado antes de la intervención en un 31.5%, lo que quiere decir que las actividades propuestas en el experimento ayudaron a fortalecer las dos subdimensiones dentro de esta dimensión: “Patio de juegos preferencias” y “Preferencia de zona de Residencia”, entonces el 88.6% de estudiantes han optado, de una manera u otra, por los espacios de la naturaleza, demostrando en sus opiniones respeto hacia ella e incluso, en algunos casos, un espíritu de sana convivencia.

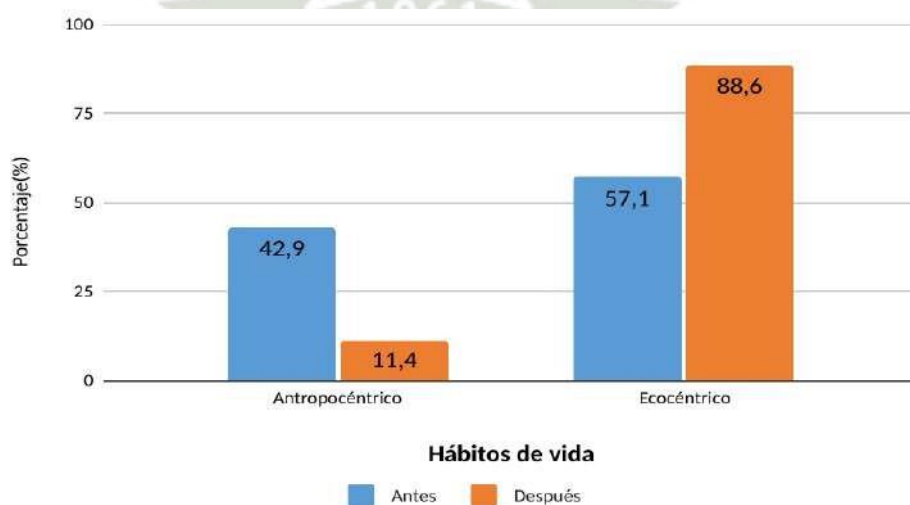


Fig. 24 Dimensión “Hábitos de vida” antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

C. Resultados totales por Actitudes Ambientales

Tabla 34

Actitud ambiental en los estudiantes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética

Actitud ambiental	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Antropocéntrico	18	51,4	1	2,9
Ecocéntrico	17	48,6	34	97,1
TOTAL	35	100	35	100

Nota: Elaboración Propia.

$$X^2=24.28 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla 34, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=24.28$), muestra que las Actitudes Ambientales antes y después de la implementación del método pedagógico Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética, presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Los resultados determinan que el método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, logró mejorar las Actitudes Ambientales Ecocéntricas de los estudiantes del segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022, comprobándose entonces la hipótesis de la investigación.

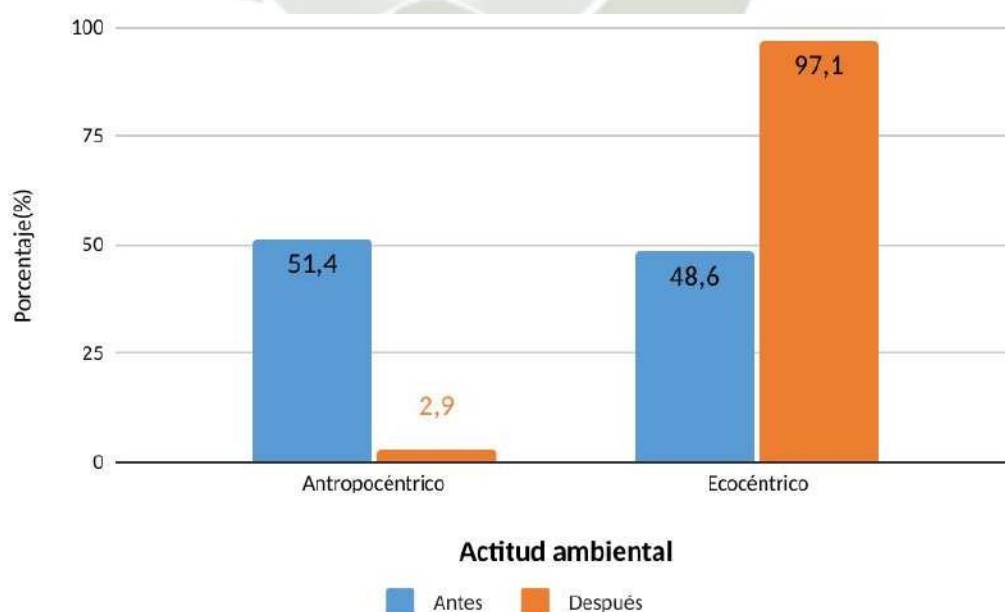


Fig. 25 Actitudes ambientales en los estudiantes antes y después de la implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética. Elaboración Propia.

2. Resultado del diseño e implementación del método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.

La estratégica de la propuesta ecoteatral se consideró cinco aspectos:

- 01 Los contenidos de los guiones deben promover las dimensiones y subdimensiones de las Actitudes Ambientales.
- 02 En cada función los estudiantes realizan actividades sensoriales y participativas que refuercen el aprendizaje.
- 03 Después de cada función los estudiantes realizan dibujos después reafirmando su aprendizaje.
- 04 Al finalizar la intervención los estudiantes crean personajes con los superpoderes que más les gustó como actividad que motiva la biomimética.
- 05 Que los estudiantes vivan una experiencia sorprendente e inolvidable.

Tabla 35

Matriz de diseño del método pedagógico

Sesión	Nombre	Objetivo	Logros
01	Conocemos a Lucho la Hormiga y Lalo la Lombriz	Fortalecer las actitudes ambientales de “Protección ambiental”, “Hábitos de vida”, “Reciclaje y reuso” y “Hábitos de consumo”.	Los estudiantes, mediante el ecoteatro y actividades sensoriales, reconocen la necesidad de proteger a las plantas, insectos y animales, reciclar, jugar al aire libre, cuidar el medio ambiente y el consumo de agua.
02	Aprendemos de Abbi la Abeja y Kino el Árbol	Fortalecer las actitudes ambientales de “Protección ambiental” y “Patrones de consumo”.	Los estudiantes, mediante el ecoteatro y actividades sensoriales, reconocen la importancia del cuidado ambiental y el consumo de papel.
03	El reino fungi con Paco el Hongo y Elio el Micelio	Fortalecer las actitudes ambientales de “Reciclaje y reuso” y “Patrones de consumo” en los estudiantes.	Los estudiantes, mediante el ecoteatro y actividades sensoriales, reconocen la necesidad de reciclar y reusar, así como el cuidado por el consumo de

			electricidad.
04	Al encuentro de Mugreman	Fortalecer, en los estudiantes, las actitudes ambientales de “Protección ambiental” y “Reciclaje y reuso” y promover el cuidado de la vida a partir del primer encuentro con quien representa la contaminación.	Los estudiantes protegen el bosque de los superamigos expulsando a Mugreman e identifican, organizan y clasifican la basura en plásticos, papeles y vidrio que Mugreman dejó en el bosque.
05	El mar con Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo	Fortalecer, en los estudiantes, las actitudes ambientales de “Patrones de consumo”, “Hábitos de vida” y “Protección ambiental”	Los estudiantes, mediante el ecoteatro y actividades sensoriales, reconocen la necesidad de reciclar y reusar, el cuidado ambiental y la experiencia de vivir en la naturaleza (la playa).
06	¿La batalla final contra Mugreman?	Promover el compromiso por el cuidado de la vida a partir del poder obtenido por vencer a quien representa la contaminación. Y realizar un ejercicio de biomimética.	Los estudiantes reafirman su compromiso con el cuidado de la naturaleza al vencer a Mugreman. Asimismo, experimentan la biomimética al crear, mediante dibujos, un nuevo superhéroe que toma los superpoderes de los superamigos que más les gustaron para vencer a Mugreman.
07	El terrario de Acuarela	Experimentar el funcionamiento de un microsistema de vida real por parte de los estudiantes.	Los estudiantes identifican el funcionamiento de la vida al poder “observar” su ciclo e interconexión.
08	Recordando a los Superamigos	Reforzar el aprendizaje de los superpoderes de los superamigos en los estudiantes.	Los estudiantes recuerdan los superpoderes vinculados a las 04 dimensiones de las Actitudes Ambientales.

3. Resultados sobre el nivel de satisfacción del director y tutoras de 2do y 3er grado con el método pedagógico “Ecoteatro que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”

Se aplicó en el mes de diciembre del 2023, un año después de la intervención al director y las tutoras que participaron directamente de la investigación.

Tabla 36
Baremo - Escala de valoración

Nivel	Intervalo	f	%
Mala	11 - 22	0	0,00
Regular	23 - 33	0	0,00
Alta	34 - 44	0	0,00
Muy alta	45 - 55	3	100,00

Nota: Elaboración propia.

La implementación del Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética tiene dos dimensiones:

- La dimensión de “**Método pedagógico y el aprendizaje significativo**”, referida a los resultados, respondiendo si mediante este método pedagógico se logra conseguir el aprendizaje significativo en los estudiantes. Al respecto, el Director y las Tutoras coinciden que están “Totalmente de acuerdo” con que “*las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes*” y que “*el método pedagógico del “Ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética” facilita el aprendizaje significativo*”.
- La dimensión de “**Producción ecoteatral**”, referida a las “formas y contenidos”, la respecto los resultados por subdimensión son:
- Sobre los **Roles de los personajes**, el Director y las Tutoras están “Totalmente de acuerdo” en que “*El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico*” y que “*El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagonico al representar un ser maligno que promueve la contaminación*”. En relación a si “*Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus*

historias” Dos afirmaron estar “Totalmente de acuerdo” y uno estar “De acuerdo”.

- Sobre el **Contenido de las obras**, tanto el Director como las Tutoras afirmaron estar “Totalmente de acuerdo” con que “*Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)*”, dos de ellos afirmaron también estar “Totalmente de acuerdo” y una “De acuerdo” con que “*Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes*”.
- Sobre los **Espacios de presentación**, dos estuvieron “Totalmente de acuerdo” y uno “De acuerdo” con que “*Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico*”.
- Sobre el **Diseño y escenografía**, todos estuvieron “Totalmente de acuerdo” con que “*El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban*”, dos “De acuerdo” y uno “Totalmente de acuerdo” con que “*La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico*”
- Sobre la **Planificación**, dos estuvieron “Totalmente de acuerdo” y uno “De acuerdo” con que “*La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado*”.

Adicionalmente, el Director y los Tutores, dejaron las siguientes sugerencias:

- Acerca de la dimensión de “**Método pedagógico y el aprendizaje significativo**”:
 - “*Se tendrían mejores resultados si se trabajará de manera continua durante todo el año. Realizando un seguimiento permanente para ver los cambios de conducta de los niños en el cuidado del ambiente*”.
 - “*La experiencia realizada permite descubrir un camino infinito de posibilidades creativas a través del arte que promuevan aprendizajes significativos para desarrollar el ecocentrismo, por lo que sería bueno crear nuevas obras de teatro, historietas, cuentos, títeres, videos, con los mismos personajes u otros*”.
- Acerca de la dimensión de “**Producción ecoteatral**”:
 - “*Mejorar en el sonido (en los lugares que estábamos no teníamos un equipo amplificador, micros y, a veces, se perdía un poco la ilación de la historia) de todas las presentaciones para darle el realce a cada momento, eso es fundamental para que el mensaje llegue a todos*”.

4. Discusión de resultados

- A. No se encontró un estudio que haya aplicado una metodología pedagógica y utilizado, a su vez, el instrumento de medición de actitudes ambientales CATES-PV para medir el cambio o no de actitudes ambientales. La experiencia reciente y que permitió el encuentro de este instrumento sucedió en Turquía, donde se aplicó a niños entre 5 y 6 años de edad sin ninguna intervención pedagógica, su objetivo solo era medir las actitudes ambientales (Kahriman-Ozturk , Refika y Gaye, 2012). Al respecto se concluye:
- Que los niños a esa edad viven la etapa del “egocentrismo”, que según Piaget es cuando los niños ven las cosas para sí primero, es decir para su propio beneficio. Lo que condice con los resultados que señalan que aunque la mayoría de los niños muestra consideración por el cuidado del medio ambiente, ésta es motivada por causas antropocéntricas. Por esta razón, es importante tener en cuenta que la implementación del método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética” se debe realizar con niños entre 7 y 8 años, que está dentro del rango de edad en que el niño establece una relación con la naturaleza, el mismo que puede llegar hasta los 12 años (Washington, 2018).
 - Asimismo, señala la importancia de que desde temprana edad los niños deben ejercitar su conexión con la naturaleza; para ello, es necesario que desde el sistema educativo se propongan planes de estudios que consideren, mediante programas o proyectos, que promuevan este objetivo como el programa “Natur-und Waldkindergarten” de Alemania (Martínez-Rodríguez y Herrería, 2021). En el método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, el ejercicio educativo sucedió en espacios naturales, un bosque y una playa, sin esta condición probablemente los resultados hubieran sido diferentes, ya que el contacto directo con el objeto de estudio permite motivar el aprendizaje significativo de los estudiantes.
 - En la dimensión “Protección Ambiental” se evidenció que existe una mayor correlación entre la respuesta a las preguntas y subpreguntas hacia una actitud ecocéntrica, similar resultado antes y después de implementar el método pedagógico, esto porque existe una relación permanente y más tangible con los animales, como sus mascotas por ejemplo.
- B. El aprendizaje significativo se logra cuando las condiciones y contenidos que suponen un método pedagógico logran la emoción, el interés y el conocimiento

por parte de los estudiantes. Sin embargo, la base fundamental para que se sostenga en el tiempo radica en la cultura, en las ideas o representaciones que una sociedad tiene sobre su entorno natural y social. En una investigación realizada en una IE de educación secundaria en Ucrania (Rybalko, Topuzov y Velychko, 2020) los investigadores obtuvieron resultados positivos al implementar un modelo didáctico, orientado al ecocentrismo, en la enseñanza de Ciencias Naturales basado en un Enfoque Ecológico-Evolutivo, su logro supone una conciencia, pensamiento y competencia ecológica que deviene en la conformación de una Cosmovisión Ecológica-Evolutiva. Empero, aunque no fue parte del estudio, se comprobó que los estudiantes de la IE Acuarela del Sol, en la evaluación previa a la intervención, habían evidenciado un importante desarrollo de actitudes ambientales ecocéntricas, cuya explicación se basa en la filosofía que rige en la propuesta educativa del colegio: la Cosmovisión Andina. En tal sentido, en sociedades como las nuestras, en las que las primeras naciones establecieron una cultura con principios ecocéntricos, tienen ya una condición favorable para restablecer esta nueva visión de convivencia.

- C. Otra investigación realizada en Turquía, con niños y niñas de cuarto grado de Educación Primaria, para medir la sensibilidad ambiental; muestra resultados en los que se afirma que los niños y niñas que viven su educación ambiental en la naturaleza (en este caso en huertos escolares en los que se desarrollaron diferentes talleres) lograron mejorar los sentimientos de curiosidad, interés, admiración y amor por su entorno natural, confirmando así una mayor sensibilidad ambiental (Demir, 2023). Sin embargo, aunque el componente emocional es necesario, se debe considerar que también es importante tener en cuenta que para crear un vínculo diferente y que en el tiempo sea duradero, prima profundizar el conocimiento del otro ser vivo, conocer su inteligencia, aquellas características que lo hacen único y que le ha permitido su adaptación al mundo natural y cómo ésta impacta en la vida del ser humano, lo que nos permite una óptica distinta, de pares, ejercitar la biomimética (Collado-Ruano, 2017) y por tanto la oportunidad de restablecer relaciones como comunidad viva.
- D. Un buen caldo de cultivo para la educación de niños y niñas de hasta los 12 años, es la combinación del juego, el espacio natural y contenidos que motiven la curiosidad, esto sin duda es una fórmula efectiva para lograr un aprendizaje significativo (Aponte, 2021). En tal sentido, el teatro se propone como una

herramienta precisa para tal fin, a pesar de que su uso es limitado en el proceso de enseñanza - aprendizaje, con esta investigación también se ha comprobado que puede desarrollarse con buenos resultados en la Educación Ambiental, aunque podría suceder lo mismo con diferentes temas de otras áreas como Matemática, Comunicación, Personal Social, etc.

- E. La dinámica para una cultura para la sostenibilidad, promovida desde la educación, exige no solamente una propuesta pedagógica, sino también un nivel de compromiso mayor, a nivel organizacional, que permita la existencia por ejemplo de Clubes para la Sostenibilidad (Smith, 2020) o mejor aún funciones o un área específica para gestionar la sostenibilidad en 360°.
- F. Por otro lado, en relación a los resultados expuestos en las Pruebas PISA de la OCDE, que demuestra que estamos por debajo de la media, y los Logros de Aprendizaje del MINEDU en Ciencias, que demuestra un deficiente desempeño de los estudiantes. Es posible que se pueda motivar mejores resultados a partir de las propuestas metodológicas a utilizar, pudiendo tomarse esta iniciativa en cuenta, por supuesto mejorada y adecuada a los diferentes contextos para tal fin. Asimismo, es importante contar con el compromiso de los docentes, de las universidades, los colegios profesionales, organizaciones sin fines de lucro e instituciones de gobierno vinculadas al tema ambiental para que se promueva este enfoque en las diferentes instituciones educativas escolares del país.
- G. La principal limitante del presente trabajo de investigación ha sido que la única subdimensión que no tuvo ningún cambio fue Consumo de electricidad, dentro de la dimensión Patrones de Consumo, esto porque tanto en los contenidos como en los personajes faltó afianzarse, no se brindó la suficiente información.
- H. El CNEBR del MINEDU (MINEDU, 2016) como documento guía de la Educación Básica Regular del Perú debe guardar relación con el Plan Estratégico Nacional al 2050 (PEN), de manera que pueda orientarse debidamente el cumplimiento de los objetivos vinculados a la Sostenibilidad y, a la vez, al ODS 4, Educación de calidad. Para ello, debe considerar de manera transversal la Sostenibilidad empezando por su definición exacta, los objetivos establecidos en el PEN 2050 que se relacionan con la Educación Nacional y los ODS, más aún considerando que como país debemos medir y no lo hacemos aún el indicador de los ODS 4.7.1: “Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los

derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes”. Asimismo, considera el Enfoque Ambiental tiene un sentido antropocéntrico en su definición, ya que está referido sólo al conocimiento de la problemática, condición, toma de conciencia y su relación con la pobreza y desigualdad social, dejando entrever con esto último la asociación entre naturaleza y riqueza o pobreza, guardando la connotación de la naturaleza solo como recurso y obviando, en contraposición, el principio de toda relación: el emocional y el respeto, en este caso a otros seres vivos, a partir de la valoración inherente a la propia vida, su vida, como propone el Enfoque Ecocéntrico. Del mismo modo, el CNEBR no propone metodologías que permitan a los docentes lograr desarrollar con mayor eficiencia las competencias de sus estudiantes.

I. Complementariamente, el Perú asumió, en 2015, su compromiso con la Agenda 2030 en la que se establecen los ODS para todos los países, independientemente de su nivel de desarrollo. Este compromiso genera políticas de estado y, por ende, está presente en la planificación territorial. El PEN elaborado por el (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2023), dentro de la visión del país, considera la “Gestión sostenible de la naturaleza y medidas frente al cambio climático”, para ello señala que en el país se “fomenta la educación e investigación ambiental”; en este documento se establecen 04 Objetivos Nacionales (ON), entre ellos:

- ON 01: “Alcanzar el pleno desarrollo de las capacidades de las personas, sin dejar a nadie atrás”, siendo uno de sus Objetivos Específicos (OE) ”Garantizar la formación educativa de calidad e inclusiva de las personas a partir de las competencias necesarias que le permitan realizar su proyecto de vida para su pleno desarrollo individual, social, cultural y productivo, que contribuya con el bienestar, competitividad y sostenibilidad del país con énfasis en el uso de las tecnologías educativas y digitales”.
- ON 02: “Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones, reconociendo la diversidad geográfica y cultural, en un contexto de cambio climático”
- ON 03: “Elevar los niveles de competitividad y productividad con empleo

decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la ciencia y tecnología, y la transformación digital del país”

Es decir, desde la visión del país y en 03 objetivos nacionales de 04, se relaciona la Planificación Territorial con la Sostenibilidad, entonces la Educación tendrá un rol determinante para su cumplimiento.



CONCLUSIONES

PRIMERA: La hipótesis se comprueba, los resultados señala que mejoraron las actitudes ambientales de los estudiantes hacia un enfoque ecocéntrico, el incremento se dio en las cuatro dimensiones: “Patrones de consumo”, “Protección ambiental”, “Reciclar - reutilizar” y “Hábitos de vida”. La única actitud ambiental que no mejoró fue la subdimensión “Consumo de electricidad”, dentro de la dimensión “Patrones de consumo”, se explica porque los contenidos en las obras y su propuesta no abordó suficientemente el tema.

SEGUNDA: Se diseñó e implementó el método pedagógico de “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, que es una simbiosis entre Ciencia y Arte, que consta de 08 actividades, siendo 04 exclusivamente de teatro con títeres, 02 de teatro entre los personajes, protagonista y antagonista, representados por el Dr. X9 casi 10 y Mugreman, destacando la presencia de Mugreman quien logra calar en el imaginario de los niños y niñas como una figura negativa asociada con la contaminación y la suciedad en el entorno natural y humano. Siendo descrito por algunos estudiantes como un villano, un monstruo o una figura maléfica que contamina y daña la naturaleza (ver anexo). Asimismo, se realizó 01 taller denominado el Terrario de Acuarela, para que puedan observar un microsistema y, por último, 01 taller de reforzamiento en el que participaron los estudiantes que no pudieron asistir a las anteriores escenificaciones.

TERCERA: La percepción de la satisfacción, después de medio año de la intervención, por parte del Director y las Tutoras, de la implementación del método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética” es “Muy alta”; destacando la dimensión de “Método pedagógico y el aprendizaje significativo”, que vincula la intervención con el aprendizaje significativo de los estudiantes, coincidieron que están “Totalmente de acuerdo” con que *“las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes”* y que *“el método pedagógico facilita el aprendizaje significativo”*. Asimismo, en cuanto a

la dimensión “Producción teatral”, estuvieron “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con la propuesta y ejecución artística - académica relacionada con “Roles de los personajes”, “Contenido de las obras”, “Espacios de presentación”, “Diseño y escenografía” y “Planificación”.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Considerar la metodología desarrollada en esta investigación como una propuesta pedagógica que puede mejorarse, escalar y replicarse; adecuándose al entorno, las características, circunstancias y necesidades de la institución y de la comunidad educativa que se interese en implementarla.
- SEGUNDA:** El método pedagógico propuesto puede utilizarse para diferentes áreas de la educación además de la Educación Ambiental, como las Matemáticas, la Comunicación, Personal Social, entre otras; implementando actividades que refuercen las temáticas que se desean desarrollar.
- TERCERA:** Considerar el Ecocentrismo como enfoque dentro de la propuesta pedagógica de las instituciones educativas para la formación de ciudadanos del futuro. Así como recrear los contenidos del proceso enseñanza-aprendizaje que permitan el conocimiento diferente de los seres vivos, realizando ejercicios prácticos de biomimética que, además, promueve la imaginación y la creatividad.
- CUARTA:** El teatro es una actividad artística que debe ser utilizada con mayor frecuencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en la etapa infantil porque permite aprender jugando, es un potenciador de la imaginación, activa la empatía con el juego de roles, vincula lo animado con lo inanimado, da vida a todo lo que se quiera, incluso es utilizado para aspectos sanadores tomando el nombre de dramaterapia.
- QUINTA:** Integrar dentro de la organización de las instituciones educativas, funciones y/o espacios estratégicos para la Sostenibilidad, lo que implica un ejercicio de gestión, dirección, planificación, ejecución, medición y de innovación, tanto a un nivel académico como administrativo.

SEXTA: El Ministerio de Educación del Perú está actualizando el Currículo Nacional de Educación Básica Regular, en él se debe considerar dentro del marco educativo la formación para estudiantes para la Sostenibilidad bajo un enfoque Ecocéntrico, incluyendo propuestas pedagógicas innovadoras y eficientes que a nivel nacional mejoren el aprendizaje significativo de los estudiantes.



REFERENCIAS

- Acosta, M. S., Pérez, L. G., y Machado, D. A. (2023). Preparación en Educación Ambiental de docentes de Primera infancia a través del proyecto Arenas Blancas. *Revista Didáctica y Educación*, 14 (5), 298 - 311.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9277166.pdf>
- Allen, S., Cunliffe, A. y Easterby-Smith, M. (2017). Understanding Sustainability Through the Lens of Ecocentric Radical-Reflexivity: Implications for Management Education. *Journal of Business Ethics*, 154:781–795.
<https://doi.org/10.1007/s10551-016-3420-3>
- Américo, M. (2009). *Medio Ambiente y comportamiento humano*. Toledo: Editorial Resma.
- Aponte Hernández, Y. D. (2021). El teatro educativo: un influyente de la acción comunicativa en los estudiantes de educación primaria. *Warisata - Revista De Educación*, 3(9), 193–205. <https://doi.org/10.33996/warisata.v3i9.736>
- Ávila P, R. (1988). *¿Qué es pedagogía?*. Bogotá: Nueva América.
- Batista y Flórez. (1983). *El pensamiento pedagógico de los maestros de educación primaria oficial de Medellín*. Universidad de Antioquia.
- Benyus, J. M. (1997). *Biomimicry: Innovation inspired by nature*, (p. 320). New York: Morrow.
- Bolzan de Campos, C., Fedrizzi, B. & Almeida, C. (2018). How do children from different settings perceive and define nature? A qualitative study conducted with children from southern Brazil. *Psychology*, 9. 1-27.
<https://doi.org/10.1080/21711976.2018.1432526>.
- Caña De León, P. (2005). *La Innovación Educativa*. Madrid: Universidad internacional de Andalucía.
- Carrera H., C., y Marín U., R. (2011). Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias en educación superior. *Actualidades Investigativas en Educación*.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44718060003>
- Castillo-Retamal, F., y Cordero-Tapia, F. (2020). El tercer maestro: el espacio natural como catalizador para una educación ambiental efectiva. *Revista Saberes Educativos*, (4), 48-62. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2020.54895>
- Castro, L., y Pinto, A. (1999). *Los modelos pedagógicos*. Universidad del Tolima.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2023). *Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050*. CEPLAN.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/PEDN2050>
- Chávez, C. P. (2004). *Historia de las Doctrinas Filosóficas*. México: Pearson Educación.
- Cocks, S., y Simpson, S. (2015). Anthropocentric and ecocentric: An application of environmental philosophy to outdoor recreation and environmental education. *Journal of Experiential Education*, 38(3), 216-227.
<https://doi.org/10.1177/1053825915571750>

- Collado-Ruano, J. (2017). Educación y desarrollo sostenible: la creatividad de la naturaleza para innovar en la formación humana. *Educación y Educadores*, 20(2), 229–248. <https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.2.4>
- Collado-Ruano, J. (2017). Biomímesis: un abordaje transdisciplinar a la educación para la ciudadanía mundial. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*. 35-54. <https://doi.org/10.1344/RIDAS2017.3.4>.
- Collado-Ruano, J. (2020). Educación ambiental y praxis intercultural desde la filosofía ancestral del Sumak Kawsay. *Revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3872522>
- Constitución Política del Perú. Artículo 13. Décimo séptima Edición Oficial: diciembre 2023. Perú.
- Coppedé, M. E. (2017). Ecocentrismo: una de las tipologías del pensamiento ambientalista. *Derecho para Innovar Cuántico*. <http://dpicuantico.com/sitio/wp-content/uploads/2014/06/doctrina19.6.14.pdf>
- Correa, C. (2010). *Currículo, inclusividad y cultura de la certificación. Una mirada desde la otra orilla*. Editorial la Marcha del Quijote, Barranquilla.
- Curry, P. (2006). *Ecological ethics: An introduction*. Polity Press.
- De Mattos, L. A., y Campos, F. (1965). *Compendio de didáctica general* (pp. 6-10). Kapelusz.
- Kahriman-Ozturk D., Refika O. y Gaye T. (2012). A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism. *International Journal of Science Education*, 34:4, 629-650. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.596228>
- Demir, Fatima Betül. (2023). An Action Research on Improving Environmental Sensitivity of Fourth Grade Primary School. *International Journal of Education and Literacy Studies*. 11. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.11n.2p.54>.
- Duek, Carolina (2010). Infancia, desarrollo y conocimiento: los niños y niñas y su socialización. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8 (2), 799-808. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=773/77315155002>
- Fondo Mundial para la Naturaleza (2022). *Informe Planeta Vivo 2022. Hacia una sociedad con la naturaleza en positivo*. WWF, Gland, Suiza. https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/Planeta_Vivo22.pdf
- Gesell A. (2007). *El niño de 7 a 8 años*. México. Ediciones Paidós.
- Gil Pérez, D. M.-T. (2005). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 a 18*. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139003>
- Gil, J., Padilla, C. y Torrents, C. (2020). *Artes escénicas y creatividad para transformar la sociedad y la educación*. Madrid, España: AFyEC.

- Gough, D., Oliver, S. y Thomas, J. (2017). An introduction to systematic reviews (2nd Edition). *Psychology Teaching Review*. 23. 95-96.
<https://doi.org/10.53841/bpsptr.2017.23.2.95>
- Guío, J. E. A. (2013). Educación y pedagogía en el contexto del paradigma emergente: una nueva forma de pensar y percibir el mundo para la formación de ciudadanía. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 5(1), 139-147.
<https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751547011.pdf>
- Hernando, C. H. S., y Kuiru, N. (2014). Biomimicry: new sustainability horizons and global tendencies of techno-scientific praxis in the contemporary world. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 5(2), 85-99.
<https://doi.org/10.5555/20163150851>
- Hochkirch A, Bilz M, Ferreira CC, Danielczak A, Allen D, Nieto A, et al. (2023) A multi-taxon analysis of European Red Lists reveals major threats to biodiversity. *PLoS ONE*, 18(11): e0293083. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293083>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2018). *Perú: Sistema de Monitoreo y Seguimiento de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. INEI. https://ods.inei.gob.pe/ods/ODS/educación_de_calidad
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2022). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2022*. INEI. <https://www.inei.gob.pe/media/Anuario de Estadísticas Ambientales 2022.pdf>
- Jamaludin, K. A., Alias, N., DeWitt, D., y Ibrahim, M. M. (2020). Technical communication pedagogical model (TCPM) for Malaysian vocational colleges. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-13.
<https://doi.org/10.1057/s41599-020-00597-6>
- Jonqueres, P. P. (1990). *Métodos de la Pedagogía*. Bordón: Revista de pedagogía, 42(2), 193- 198.
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595-604.
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- López, I. G. (2020). *Desarrollo sostenible*. Editorial Elearning, SL.
- Lucio, D. R. (1989). Educación y pedagogía, enseñanza y didáctica: diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de la Salle*, 1989(17), 35-46.
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.article>
- Huambachano, M. (2018). Enacting food sovereignty in Aotearoa New Zealand and Peru: revitalizing Indigenous knowledge, food practices and ecological philosophies. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42(9), 1003–1028.
<https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1468380>
- Martínez Castillo, R., (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1), 97-111.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Martínez-Rodríguez, F. y Herrería, A. (2021). Huerto Alegre: an ecocentric socio-educational experience as a critical practice of education for sustainable development. *Australian Journal of Environmental Education*. 38. 1-14.
<https://doi.org/10.1017/aee.2021.8>

- Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (2009). *Didáctica general*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Ministerio de Educación del Perú. (2015). *Compromisos de la Gestión Escolar*. MINEDU. [https://repositorio.minedu.gob.pe/compromisos de la gestión escolar.pdf](https://repositorio.minedu.gob.pe/compromisos%20de%20la%20gesti%20n%20escolar.pdf)
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. MINEDU. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036: el reto de la ciudadanía plena*. MINEDU <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910>
- Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Reporte Nacional: Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje, 2022*. MINEDU. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadossem2022/>
- Molina, D. (2020). *Aportaciones de una perspectiva integral de la Eco-ética a la Educación Ambiental [Doctoral dissertation, UNED]*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://portalcientifico.uned.es/documentos/Eco-ética>
- Molina-Motos, D. (2019). Ecophilosophical Principles for an Ecocentric Environmental Education. *Education Sciences*, 9(1), 37. <https://doi.org/10.3390/educsci9010037>
- Morales, C. G. (2012). *¿Qué puede aportar el arte a la educación?: el arte como estrategia para una educación inclusiva*. ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación, (1), 5-12.
- Moreira-Chóez, J. S., Beltrón-Cedeño, R. A., y Beltrón-Cedeño, V. C. C. (2021). Aprendizaje significativo, una alternativa para transformar la educación. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915–924. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>
- Motos, T. y Giménez Morte, C. (2022). *Efectos de la práctica de las Artes Escénicas*. El pensamiento de los profesionales. 1. 51-65.
- Musser, L. M., y Malkus, A. J. (1994). The Children's Attitudes toward the Environment Scale. *The Journal of Environmental Education*, 25(3), 22–26. <https://doi.org/10.1080/00958964.1994.9941954>
- Musser, L., y Diamond, K. (1999). The children's attitudes toward the environment scale for pre-school children. *Journal of Environmental Education*, 30(2), 23–29. <https://doi.org/10.1080/00958969909601867>
- Næss, A. D. (2008). *Ecology of wisdom*. Counterpoint.
- Navarra, J. M. (2001). *Didáctica: concepto, objeto y finalidades*. *Didáctica general para psicopedagogos*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, 57.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2022), PISA 2022 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA, *OECD Publishing, Paris*. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Ochoa, R. F. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento* (pp. 234-44). Bogotá: McGraw-Hill.

- Oltra Albiach, M. À. (2013). *Los títeres: un recurso educativo*. Educación social: Revista de intervención socioeducativa 54, p. 164-179.
<https://core.ac.uk/download/pdf/39107771.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). Objetivos de Desarrollo Sostenible.
<https://www.undp.org/es/rumbo-al-2030-acelerar-los-ODS>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. (2014). Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229609>
- Organización de las Naciones Unidas, (2020). Armony with Nature.
<https://www.un.org/pga/74/event/harmony-with-nature/>
- Palacios, L., (2006). El valor del arte en el proceso educativo. *Reencuentro, Análisis de Problemas Universitarios*, (46), 0. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34004607.pdf>
- Patiño, Andrés. (2014). Aprendiendo de la naturaleza en mirada biomimética. Un camino formativo para el desarrollo sostenible. *Revista Bio-grafía Escritos sobre la biología y su enseñanza*, 178.
<https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia178.182>.
- Pérez-Aldeguer, S., (2017). Las artes escénicas como metodología educativa en la educación superior. *Foro de Educación*, 15(22), 1-7.
<https://www.redalyc.org/pdf/4475/447549523001.pdf>
- Pilar, C. (2018). El sol como inspiración del diseño biomimético. *Arquitecno*.
<https://doi.org/10.30972/arq.0114204>.
- Pilar, C., Vedoya, D. y Morán, R. (2020). Aportes de la teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza del diseño biomimético. *ADNea*.
<https://doi.org/10.30972/adn.084574>.
- Pouydebat, E. (2018). *Inteligencia animal: Cabeza de chorlitos y memoria de elefantes*. Barcelona: Plataforma.
- Real Academia de la Lengua Española, (2020). Diccionario de la lengua española.
<https://dle.rae.es/>
- Rocha Rangel, E., Rodríguez García, J. A., Martínez Peña, E., y López Hernández, J. (2012). Biomimética: innovación sustentable inspirada por la naturaleza. *Investigación y Ciencia*, 20(55), 56-61.
<https://www.redalyc.org/pdf/674/67424409007.pdf>
- Rivera, G. O. (2015). *La formación científica en los primeros años de escolaridad*. Panorama.
- Rybalko, L., Topuzov, O. y Velychko, L. (2020). Natural science education concept for sustainable development. *E3S Web of Conferences*. 166. 10030.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610030>.
- Rodríguez Arainaga, W. (2011). *Guía de investigación científica*. Universidad de Ciencias y Humanidades.

- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *IN. Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, V. 3, n. 1, Págs. 29-50.
http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/rodriguez/index.html
- Sánchez, C. (2020). Referencias APA. Normas APA (7ma edición).
<https://normas-apa.org/referencias/>
- Santos, B. (2014). Más allá del pensamiento abismal: de las líneas globales a una ecología de saberes. *Epistemologías del Sur*. Madrid: AKAL.
<https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20160315033237/05santos.pdf>
- Sáinz, A. (2003) *El arte infantil. Conocer a los niños a través de sus dibujos*. Madrid: Eneida.
- Scharaier, G. (2008). *Laboratorio de producción teatral I, técnicas de gestión y producción aplicadas a proyectos alternativos*. Atuel.
- Silvera, C. (2017). Las artes escénicas y la educación infantil al encuentro de una vía didáctica para el fortalecimiento de actitudes resilientes. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. *Revista Multidisciplinaria Dialógica* 14(1), 120-139.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6216224.pdf>
- Smith, W. (2020). The leadership role of teachers and environment club coordinators in promoting ecocentrism in secondary schools: Teachers as exemplars of environmental education. *Australian Journal of Environmental Education*, 36(1), 63-80. <https://doi.org/10.1017/aee.2020.8>
- Sobrino Morrás, Á. (2014). Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista. *Propuesta educativa*, (42), 39-48.
<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/38016/1/pdf.pdf>
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>
- Suárez, J., Maiz, F., y Meza, M. (2010). Inteligencias múltiples: una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. *Investigación y postgrado*, 25(1), 81-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65822264005>
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la Investigación científica*. México: Limusa.
- Washington, Haydn. (2018). Education for Wonder. *Education Sciences*, 8. 125.
<https://doi.org/10.3390/educsci8030125>
- William Smith (2019) The role of environment clubs in promoting ecocentrism in secondary schools: student identity and relationship to the earth. *The Journal of Environmental Education*, 50:1, 52-71.
<https://doi.org/10.1080/00958964.2018.1499603>
- Zabalza, M. A. (2008). *Didáctica de la Educación Infantil*. Madrid: Narcea Ediciones.

Zabala G., I., y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, (63), 201-218. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/2547197.pdf>

Zimmerer, K. S. (2012). The indigenous Andean concept of kawsay, the politics of knowledge and development, and the borderlands of environmental sustainability in Latin America. *Pmla*, 127(3), 600-606. <https://doi.org/10.1632/pmla.2012.127.3.600>



ANEXOS



ANEXO 1: INSTRUMENTOS APLICADOS

A. ACTITUDES AMBIENTALES APLICADO A LOS ESTUDIANTES ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.

Dimensiones	Subdimensiones	Preguntas	Sub preguntas
Patrones de consumo	Consumo de agua	1. Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que cierra el caño cuando se cepilla los dientes? b. ¿Por qué te gusta el niño que no cierra el caño mientras se cepilla los dientes?
	Consumo de papel	2. Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que usa ambos lados del papel cuando dibuja o escribe? b. ¿Por qué te gusta el niño que no usa ambos lados del papel cuando dibuja o escribe?
	Consumo de electricidad	3. Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que apaga la luz cuando sales de la habitación? b. ¿Por qué te gusta el niño que no apaga la luz cuando sale de la habitación?
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	4. A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta traer plantas e insectos a casa? b. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta traer plantas e insectos a casa?
		5. A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta alimentar a los pájaros? b. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta alimentar a los pájaros?
		6. Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	a. ¿Por qué te gusta el niño que no molesta o atrapa animales que encuentra fuera de casa? b. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta molestar o atrapar animales que encuentra fuera de casa?

		7. Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<p>a. ¿Por qué te gusta el niño que piensa que se debe proteger a los animales salvajes?</p> <p>b. ¿Por qué te gusta el niño que piensa que se puede matar a los animales salvajes?</p>
	Contaminación Ambiental	8. Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<p>a. ¿Por qué te gusta el niño que recoge la basura y la tira a la papelera?</p> <p>b. ¿Por qué te gusta el niño que simplemente tira la basura al suelo?</p>
Reciclaje-reutilización	Reciclaje	9. Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<p>a. ¿Por qué te gusta el niño que coloca artículos en el contenedor de reciclaje?</p> <p>b. ¿Por qué te gusta el niño que tira las cosas cuando terminan de usarlas?</p>
	Reutilización	10. Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<p>a. ¿Por qué te gusta el niño que regala a otros niños los juguetes que ya no usa o que los reutiliza?</p> <p>b. ¿Por qué te gusta el niño que tira los juguetes que ya no los usa?</p>
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	11. A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<p>a. ¿Por qué te gusta el niño que juega fuera de casa?</p> <p>b. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta jugar fuera de casa?</p>
	Residencia preferencias	12. A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	<p>a. ¿Por qué te gusta el niño que vive o le gustaría vivir en lugares donde hay mucha gente?</p> <p>b. ¿Por qué te gusta el niño que vive o le gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?</p>

Nota: Instrumento validado para su aplicación al público de la investigación, tomado de "A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism" por Deniz Kahriman-Ozturk, Refika Olgan & Gaye Tuncer, 2012, International Journal of Science Education, DOI: 10.1080/09500693.2011.596228.

1

Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. ¿A cuál de los niños te parece más?



No cierras el caño cuando te cepillas los dientes

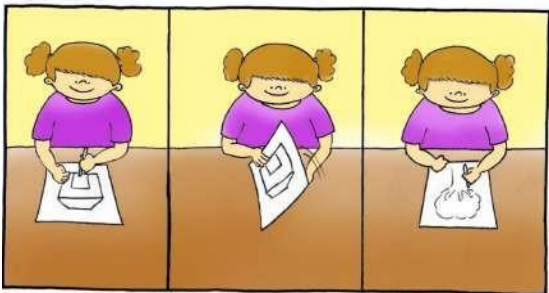


Cierras el caño cuando te cepillas los dientes

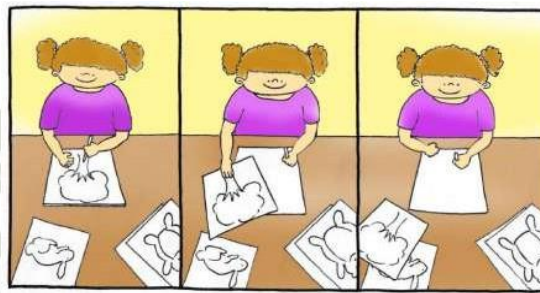
- a. ¿Por qué te gusta el niño que cierra el caño cuando se cepilla los dientes?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que no cierra el caño mientras se cepilla los dientes?

2

Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. ¿A cuál de los niños te pareces más?



Usas ambos lados del papel

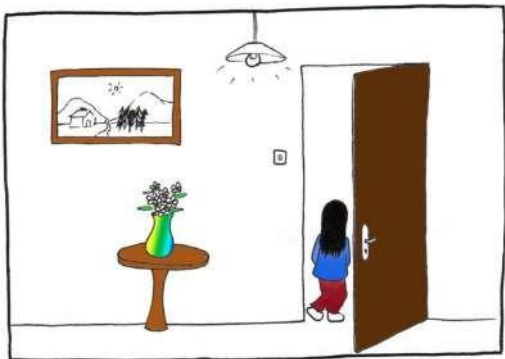


Usas solo un lado del papel

- a. ¿Por qué te gusta el niño que usa ambos lados del papel cuando dibuja o escribe?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que no usa ambos lados del papel cuando dibuja o escribe?

3

Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. ¿A cuál de los niños te pareces más?



No apagas la luz cuando sales de la habitación



Apagas la luz cuando sales de la habitación

- a. ¿Por qué te gusta el niño que apaga la luz cuando sales de la habitación?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que no apaga la luz cuando sale de la habitación?

4

A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. ¿A cuál de los niños te pareces más?



No te gusta traer plantas e insectos a casa



Te gusta traer plantas e insectos a casa

- a. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta traer plantas e insectos a casa?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta traer plantas e insectos a casa?

5

A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. ¿A cuál de los niños te pareces más?



No te gusta alimentar pájaros



Te gusta alimentar pájaros

- a. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta alimentar a los pájaros?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta alimentar a los pájaros?

6

Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. ¿A cuál de los niños te parece más?



No molesta o atrapa animales



Molesta y atrapa animales

- a. ¿Por qué te gusta el niño que no molesta o atrapa animales que encuentra fuera de casa?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que le gusta molestar o atrapar animales que encuentra fuera de casa?

7

Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. ¿A cuál de los niños te pareces más?



Piensas que se debe proteger a los animales



Piensas que se puede matar a los animales

- a. ¿Por qué te gusta el niño que piensa que se debe proteger a los animales salvajes?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que piensa que se puede matar a los animales salvajes?

8

Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. ¿A cuál de los niños te pareces más?



Recoges la basura y la tiras a la papelera



Tiras la basura al suelo

- a. ¿Por qué te gusta el niño que recoge la basura y la tira a la papelera?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que simplemente tira la basura al suelo?

9

Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. ¿A cuál de los niños te pareces más?



Colocas los artículos en el contenedor de reciclaje



No colocas los artículos en el contenedor de reciclaje

- a. ¿Por qué te gusta el niño que coloca artículos en el contenedor de reciclaje?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que tira las cosas cuando terminan de usarlas?

10

Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no los juegan, pero otros los tiran. ¿A cuál de los niños te parece más?



*Regalas a otros niños los juguetes que ya no usas
o los reutilizas*



Tiras a la basura los juguetes que ya no usas

- a. ¿Por qué te gusta el niño que regala a otros niños los juguetes que ya no usa o que los reutiliza?
- b. ¿Por qué te gusta el niño que tira los juguetes que ya no los usa?

11

A algunos niños les gusta jugar afuera, pero a otros no les gusta jugar fuera de casa. ¿A cuál de los niños te pareces más?



No te gusta jugar fuera de casa



Te gusta jugar fuera de casa

- ¿Por qué te gusta el niño que juega fuera de casa?
- ¿Por qué te gusta el niño que no le gusta jugar fuera de casa?

12

A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta/les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. ¿A cuál de los niños te pareces más?



Te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente



Te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales

- ¿Por qué te gusta el niño que vive o le gustaría vivir en lugares donde hay mucha gente?
- ¿Por qué te gusta el niño que vive o le gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?

B. NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÉTODO PEDAGÓGICO: ECOTEATRO QUE PROMUEVE EL ECOCENTRISMO BASADO EN LA BIOMIMÉTICA. APLICADO A DOCENTES Y DIRECTOR.

Preguntas	1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Neutral	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
1) El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico					
2) El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación					
3) Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias					
4) Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)					
5) Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes					
6) Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico					
7) La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico					

8) El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban					
9) La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado					
10) Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes					
11) El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo					

Escala de likert: 1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Neutral 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

Sugerencias:

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

A. ACTITUDES AMBIENTALES

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Arequipa, 14 de octubre del 2022

Doctora

Fabiola Talavera Mendoza

Universidad Nacional de San Agustín

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo(a) cordialmente y, a la vez, manifestarle que de acuerdo a su reconocida trayectoria académica y profesional, ha sido seleccionada como JUEZA EXPERTA para evaluar el instrumento denominado: "Escala de Actitudes de los Niños hacia el Medio Ambiente-Versión Preescolar (CATES-PV por su nombre en inglés)" (Musser y diamante, 1999) y traducido al turco por Kahrirman-Öztürk (2012), que forma parte del proyecto de investigación titulado: "Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa", para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Santa María.

El instrumento tiene como objetivo medir las actitudes ambientales (patrones de consumo, protección ambiental, reciclaje-reutilización y hábitos de vida diarios) basados en el enfoque antropocéntrico y ecocéntrico, se aplicó a niños(as) 5 y 6 años de Turquía y que se considera aplicar a niños(as) de 7 y 8 años que pertenecen al segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol de Arequipa, Perú. Por ello, con la finalidad de determinar la validez facial y de contenido, solicitamos a Ud. valorar con indicadores del 1 al 4 los ítems del instrumento según la matriz de operacionalización.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Fernando Ramírez Lazo

DNI 29601493

Doctorando Cs. Ambientales

UCSM

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Título:

"Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa"

2. Hipótesis

La implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética cambia las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

3. Objetivos

a) General

Aplicar un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética que permita cambiar las actitudes ambientales (patrones de consumo, protección ambiental, reciclaje-reutilización y hábitos de vida diarios) de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

b) Específicos

- a. Evaluar previamente la orientación actitudinal ambiental de los estudiantes, entre el enfoque antropocéntrico o ecocéntrico.*
- b. Diseñar un método pedagógico para la enseñanza de las ciencias y tecnología con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética.*
- c. Implementar y monitorear el nuevo método pedagógico aplicado al grupo experimental.*
- d. Validar los resultados posterior a la aplicación del método pedagógico en relación a las actitudes ambientales de los estudiantes.*

4. Instrumento

Se toma el instrumento utilizado en la investigación de Deniz Kahrirman-Ozturk, Refika Olgan & Gaye Tuncer (2012) A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism, International Journal of Science Education, 34:4, 629-650, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2011.596228>.

La investigación utiliza la técnica de investigación cualitativa mediante entrevista semi estructurada basadas en imágenes adaptadas de la escala denominada "Escala de Actitudes de los Niños hacia el Medio Ambiente-Versión Preescolar (CATES-PV por su nombre en inglés)" (Musser y diamante, 1999) y traducido al turco por Kahrirman-Öztürk (2012), instrumento que se aplicó a niños(as) de 5 y 6 años de Turquía, por lo que es

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

necesario evaluar el instrumento para su aplicación a niños(as) de 7 y 8 años que pertenecen al segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol de arequipa, Perú.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO:

APELLIDOS Y NOMBRES	:	TALAVERA MENDOZA, FABIOLA MARY
CENTRO LABORAL	:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
TITULO PROFESIONAL	:	Lic. En Educación Primaria
GRADO	:	DOCTORA
MENCIÓN	:	Educación
TIEMPO DE EXPERIENCIA	:	21 años

De acuerdo con las siguientes categorías, calificación e indicadores , califique cada uno de los ítems del instrumento revisado, indicando su calificación (de 1 a 4) en la planilla de revisión adjunta.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
COMPRENSIÓN Al leer el ítem se entiende lo que se quiere decir	1. No cumple con el criterio	El ítem no es comprensible
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones para poder interpretar su significado
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica para poder interpretar su significado
	4. Alto nivel	El ítem es comprensible, permite interpretar y entender su significado.
CLARIDAD Ítem con lenguaje y redacción fácil de comprender	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
PRECISIÓN Ítem puntual y exacto que no da lugar a dudas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es preciso.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto
RELEVANCIA	1. Innecesario	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición
Ítem es esencial o importante, debe ser incluido.	2. Útil pero prescindible	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
	3. Importante	El ítem es relativamente importante
	4. Esencial	EL ítem es muy relevante y debe ser incluido
	PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio
Si el ítem realmente corresponde al tema	2. Bajo nivel	El ítem corresponde de alguna manera al tema
	3. Moderado nivel	El ítem corresponde moderadamente al tema
	4. Alto nivel	Si el ítem realmente corresponde al tema

Es importante considerar que se mostrará a cada niño(a) los dos comportamientos modelo diferentes para cada una de las 12 preguntas de la entrevista, uno representa la actitud positiva y, el otro, la actitud negativa. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 1, hay dos imágenes de un niño cepillándose los dientes. En la imagen de la izquierda, el grifo se deja abierto, mientras que en la imagen de la derecha, el grifo se cierra mientras el niño se lava los dientes. El entrevistador presenta la siguiente descripción del comportamiento de los niños: "A algunos niños les gusta dejar correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el grifo mientras se cepillan los dientes". Luego se le pide al entrevistado que identifique a qué niño de la imagen se parece más. Luego, según la respuesta del niño, se les hacen las subpreguntas para obtener el motivo de su elección. La subpregunta para los niños que cierran el grifo mientras se lavan los dientes es: "¿Por qué cierras el grifo mientras te lavas los dientes?".

Figura 1



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

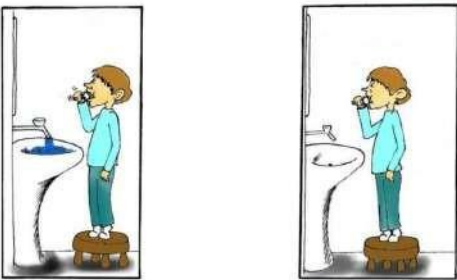
Protocolo de entrevista

Dimensiones	Subdimensiones	Preguntas	Sub preguntas
Patrones de consumo	Consumo de agua	1. Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué cierras el caño cuando te cepillas los dientes? b. ¿Por qué no cierras el caño mientras te cepillas los dientes?
	Consumo de papel	2. Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes? b. ¿Por qué no usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?
	Consumo de electricidad	3. Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué apagas la luz cuando sales de la habitación? b. ¿Por qué no apagas la luz cuando sales de la habitación?
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	4. A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué no te gusta traer plantas e insectos a casa? b. ¿Por qué te gusta traer plantas e insectos a casa?
		5. A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué te gusta alimentar a los pájaros? b. ¿Por qué no te gusta alimentar a los pájaros?
		6. Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué no molestas o atrapas animales que encuentras fuera de casa? b. ¿Por qué te gusta molestar o atrapar animales que encuentras fuera de casa?


PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

		7. Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué piensas que se debe proteger a los animales salvajes? b. ¿Por qué piensas que se puede matar a los animales salvajes?
	Contaminación Ambiental	8. Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelerera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué te gusta recoger la basura y tirarla a la papelerera? b. ¿Por qué tiras la basura al suelo?
Reciclaje-reutilización	Reciclaje	9. Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué te gusta colocar artículos en el contenedor de reciclaje? b. ¿Por qué no colocas artículos en el contenedor de reciclaje?
	Reutilización	10. Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no los juegan, pero otros los tiran. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué te gusta regalar a otros niños los juguetes que ya no usas o reutilizarlos? b. ¿Por qué tiras a la basura los juguetes que ya no usas?
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	11. A algunos niños les gusta jugar afuera, pero a otros no les gusta jugar fuera de casa. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué te gusta jugar fuera de casa? b. ¿Por qué no te gusta jugar fuera de casa?
	Residencia preferencias	12. A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta/les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. ¿A cuál de los niños te parece más?	a. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente? b. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?

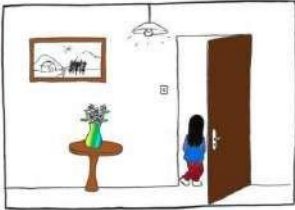

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de agua							
1	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué cierras el caño cuando te cepillas los dientes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no cierras el caño mientras te cepillas los dientes?	4	4	4	4	4	
 <p>No cierras el caño cuando te cepillas los dientes Cierras el caño cuando te cepillas los dientes</p>							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de papel							
2	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?	4	4	4	4	4	
 <p>Usas ambos lados del papel Usas solo un lado del papel</p>							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de electricidad							
3	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué apagas la luz cuando sales de la habitación?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no apagas la luz cuando sales de la habitación?	4	4	4	4	4	
 <i>No apagas la luz cuando sales de la habitación</i>		 <i>Apagas la luz cuando sales de la habitación</i>					



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
4	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué no te gusta traer plantas e insectos a casa?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta traer plantas e insectos a casa?	4	4	4	4	4	
 <i>No te gusta traer plantas e insectos a casa</i>		 <i>Te gusta traer plantas e insectos a casa</i>					



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
5	A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta alimentar a los pájaros?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no te gusta alimentar a los pájaros?	4	4	4	4	4	
 <p>No te gusta alimentar pájaros</p>  <p>Te gusta alimentar pájaros</p>							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
6	Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué no molestan o atrapan animales que encuentras fuera de casa?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta molestar o atrapar animales que encuentras fuera de casa?	4	4	4	4	4	
 <p>No molestan o atrapan animales</p>  <p>Molestan y atrapan animales</p>							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	C O M P R E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
7	Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. ¿A cuál de los niños te pareces más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué piensas que se debe proteger a los animales salvajes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué piensas que se puede matar a los animales salvajes?	4	4	4	4	4	
	  <p><i>Piensas que se debe proteger a los animales</i> <i>Piensas que se puede matar a los animales</i></p>						

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	C O M P R E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Contaminación ambiental							
8	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. ¿A cuál de los niños te pareces más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta recoger la basura y tirarla a la papelera?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué tiras la basura al suelo?	4	4	4	4	4	
	  <p><i>Recoges la basura y la tiras a la papelera</i> <i>Tiras la basura al suelo</i></p>						



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: RECICLAJE y REUSO							
Sub dimensión: Reciclaje							
9	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta colocar artículos en el contenedor de reciclaje?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no colocas artículos en el contenedor de reciclaje?	4	4	4	4	4	
 							
<p><i>Colocas los artículos en el contenedor de reciclaje</i> <i>No colocas los artículos en el contenedor de reciclaje</i></p>							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: RECICLAJE y REUSO							
Sub dimensión: Reuso							
10	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no los juegan, pero otros los tiran. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta regalar a otros niños los juguetes que ya no usas o reutilizarlos?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué tiras a la basura los juguetes que ya no usas?	4	4	4	4	4	
 							
<p><i>Regalas a otros niños los juguetes que ya no usas o los reutilizas</i> <i>Tiras a la basura los juguetes que ya no usas</i></p>							

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

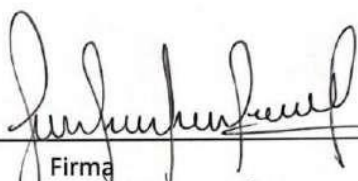
ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: HÁBITOS DE VIDA							
Sub dimensión: Preferencia patio de juegos							
11	A algunos niños les gusta jugar afuera, pero a otros no les gusta jugar fuera de casa. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta jugar fuera de casa?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no te gusta jugar fuera de casa?	4	4	4	4	4	
  <p><i>No te gusta jugar fuera de casa</i> <i>Te gusta jugar fuera de casa</i></p>							

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: HÁBITOS DE VIDA							
Sub dimensión: Preferencia de residencia							
12	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?	4	4	4	4	4	
  <p><i>Te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente</i> <i>Te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales</i></p>							

¿Existe algo que no fue evaluado?, coméntenos: ---

Validado por la Dra. Fabiola Talavera Mendoza


 Firma
 DNI 29655194

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Arequipa, 28 de septiembre del 2022

Doctor**Edwin Bocardo Delgado****Presente.-**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo(a) cordialmente y, a la vez, manifestarle que de acuerdo a su reconocida trayectoria académica y profesional, ha sido seleccionada como JUEZ EXPERTO para evaluar el instrumento denominado: "Escala de Actitudes de los Niños hacia el Medio Ambiente-Versión Preescolar (CATES-PV por su nombre en inglés)" (Musser y diamante, 1999) y traducido al turco por Kahriman-Öztürk (2012), que forma parte del proyecto de investigación titulado: "Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa", para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Santa María.

El instrumento tiene como objetivo medir las actitudes ambientales (patrones de consumo, protección ambiental, reciclaje-reutilización y hábitos de vida diarios) basados en el enfoque antropocéntrico y ecocéntrico, se aplicó a niños(as) 5 y 6 años de Turquía y que se considera aplicar a niños(as) de 7 y 8 años que pertenecen al segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol de Arequipa, Perú. Por ello, con la finalidad de determinar la validez facial y de contenido, solicitamos a Ud. valorar con indicadores del 1 al 4 los ítems del instrumento según la matriz de operacionalización.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,

**Fernando Ramírez Lazo****DNI 29601493****Doctorando Cs. Ambientales
UCSM**

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

"Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa"

2. Hipótesis

La implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética cambia las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

3. Objetivos**a) General**

Aplicar un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética que permita cambiar las actitudes ambientales (patrones de consumo, protección ambiental, reciclaje-reutilización y hábitos de vida diarios) de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

b) Específicos

- a. Evaluar previamente la orientación actitudinal ambiental de los estudiantes, entre el enfoque antropocéntrico o ecocéntrico.*
- b. Diseñar un método pedagógico para la enseñanza de las ciencias y tecnología con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética.*
- c. Implementar y monitorear el nuevo método pedagógico aplicado al grupo experimental.*
- d. Validar los resultados posterior a la aplicación del método pedagógico en relación a las actitudes ambientales de los estudiantes.*

4. Instrumento

Se toma el instrumento utilizado en la investigación de Deniz Kahrیمان-Oztürk, Refika Olgan & Gaye Tuncer (2012) A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism, International Journal of Science Education, 34:4, 629-650, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2011.596228>.

La investigación utiliza la técnica de investigación cualitativa mediante entrevista semi estructurada basadas en imágenes adaptadas de la escala denominada "Escala de Actitudes de los Niños hacia el Medio Ambiente-Versión Preescolar (CATES-PV por su nombre en inglés)" (Musser y diamante, 1999) y traducido al turco por Kahrیمان-Öztürk (2012), instrumento que se aplicó a niños(as) de 5 y 6 años de Turquía, por lo que es necesario evaluar el instrumento para su aplicación a niños(as) de 7 y 8 años que pertenecen al segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol de arequipa, Perú.

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO:

APELLIDOS Y NOMBRES	:	Bocardo Delgado Edwin Fredy
CENTRO LABORAL	:	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
TITULO PROFESIONAL	:	Biólogo
GRADO	:	Doctor
MENCIÓN	:	Ciencias y Tecnologías Ambientales
TIEMPO DE EXPERIENCIA	:	Investigador RENACYT

De acuerdo con las siguientes categorías, calificación e indicadores , califique cada uno de los ítems del instrumento revisado, indicando su calificación (de 1 a 4) en la planilla de revisión adjunta.

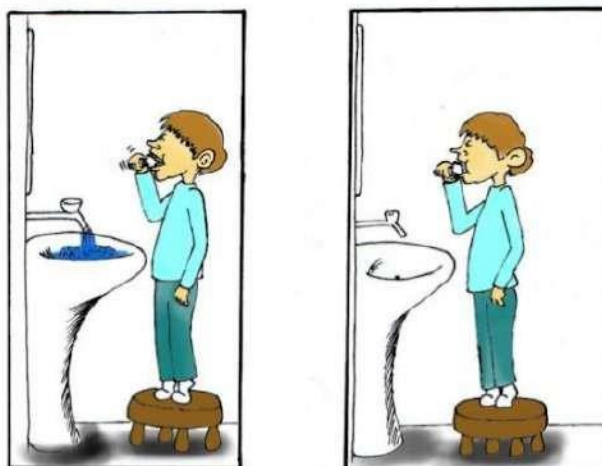
CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
COMPRENSIÓN Al leer el ítem se entiende lo que se quiere decir	1. No cumple con el criterio	El ítem no es comprensible
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones para poder interpretar su significado
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica para poder interpretar su significado
	4. Alto nivel	El ítem es comprensible, permite interpretar y entender su significado.
CLARIDAD Ítem con lenguaje y redacción fácil de comprender	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
PRECISIÓN Ítem puntual y exacto que no da lugar a dudas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es preciso.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto
RELEVANCIA	1. Innecesario	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición
Ítem es esencial o importante, debe ser incluido.	2. Útil pero prescindible	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
	3. Importante	El ítem es relativamente importante
	4. Esencial	EL ítem es muy relevante y debe ser incluido
PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio	El ítem no corresponde al tema
Si el ítem realmente corresponde al tema	2. Bajo nivel	El ítem corresponde de alguna manera al tema
	3. Moderado nivel	El ítem corresponde moderadamente al tema
	4. Alto nivel	Si el ítem realmente corresponde al tema

Es importante considerar que se mostrará a cada niño(a) los dos comportamientos modelo diferentes para cada una de las 12 preguntas de la entrevista, uno representa la actitud positiva y, el otro, la actitud negativa. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 1, hay dos imágenes de un niño cepillándose los dientes. En la imagen de la izquierda, el grifo se deja abierto, mientras que en la imagen de la derecha, el grifo se cierra mientras el niño se lava los dientes. El entrevistador presenta la siguiente descripción del comportamiento de los niños: "A algunos niños les gusta dejar correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el grifo mientras se cepillan los dientes". Luego se le pide al entrevistado que identifique a qué niño de la imagen se parece más. Luego, según la respuesta del niño, se les hacen las subpreguntas para obtener el motivo de su elección. La subpregunta para los niños que cierran el grifo mientras se lavan los dientes es: "¿Por qué cierras el grifo mientras te lavas los dientes?".

Figura 1



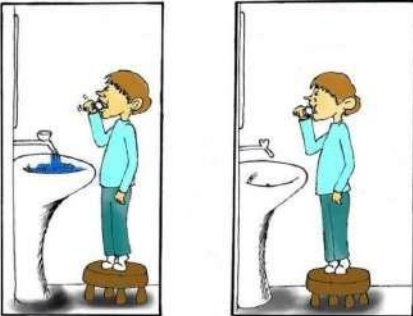
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Protocolo de entrevista			
Dimensiones	Subdimensiones	Preguntas	Sub preguntas
Patrones de consumo	Consumo de agua	1. Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué cierras el caño cuando te cepillas los dientes? b. ¿Por qué no cierras el caño mientras te cepillas los dientes?
	Consumo de papel	2. Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes? b. ¿Por qué no usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?
	Consumo de electricidad	3. Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué apagas la luz cuando sales de la habitación? b. ¿Por qué no apagas la luz cuando sales de la habitación?
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	4. A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué no te gusta traer plantas e insectos a casa? b. ¿Por qué te gusta traer plantas e insectos a casa?
		5. A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué te gusta alimentar a los pájaros? b. ¿Por qué no te gusta alimentar a los pájaros?
		6. Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué no molestas o atrapas animales que encuentras fuera de casa? b. ¿Por qué te gusta molestar o atrapar animales que encuentras fuera de casa?


PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

		7. Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué piensas que se debe proteger a los animales salvajes? b. ¿Por qué piensas que se puede matar a los animales salvajes?
	Contaminación Ambiental	8. Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué te gusta recoger la basura y tirarla a la papelera? b. ¿Por qué tiras la basura al suelo?
Reciclaje-reutilización	Reciclaje	9. Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué te gusta colocar artículos en el contenedor de reciclaje? b. ¿Por qué no colocas artículos en el contenedor de reciclaje?
	Reutilización	10. Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no los juegan, pero otros los tiran. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué te gusta regalar a otros niños los juguetes que ya no usas o reutilizarlos? b. ¿Por qué tiras a la basura los juguetes que ya no usas?
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	11. A algunos niños les gusta jugar afuera, pero a otros no les gusta jugar fuera de casa. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué te gusta jugar fuera de casa? b. ¿Por qué no te gusta jugar fuera de casa?
	Residencia preferencias	12. A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta/les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. ¿A cuál de los niños te pareces más?	a. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente? b. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?

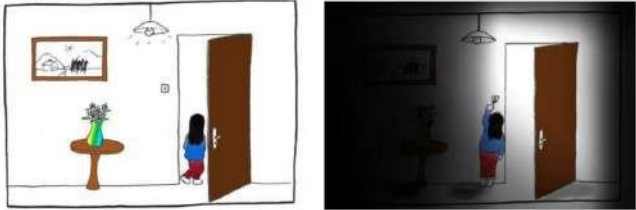
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de agua							
1	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el grifo. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué cierras el caño cuando te cepillas los dientes?	4	4	4	4	4	Seria reiterativo?
	b. ¿Por qué no cierras el caño mientras te cepillas los dientes?	4	4	4	4	4	
							

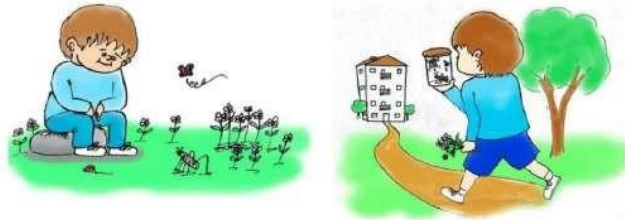
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de papel							
2	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?	4	4	4	4	4	
							

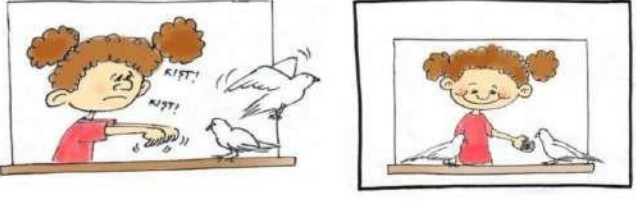
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	C O M P R E H E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de electricidad							
3	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué apagas la luz cuando sales de la habitación?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no apagas la luz cuando sales de la habitación?	4	4	4	4	4	
							

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	C O M P R E H E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
4	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos afuera pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran afuera. ¿A cuál de los niños te parece más?	3	4	4	4	4	Mejorar palabra "afuera"
Sub preguntas	a. ¿Por qué no te gusta traer plantas e insectos a casa?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta traer plantas e insectos a casa?	4	4	4	4	4	
							


PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
5	A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta alimentar a los pájaros?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no te gusta alimentar a los pájaros?	4	4	4	4	4	
							

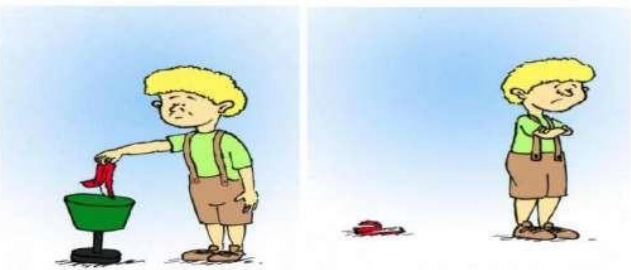
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
6	Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran afuera, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. ¿A cuál de los niños te parece más?	3	4	4	4	4	Mejorar palabra "afuera"
Sub preguntas	a. ¿Por qué no molestan o atrapan animales que encuentras afuera?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta molestar o atrapar animales que encuentras afuera?	4	4	4	4	4	
							


PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
7	Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. ¿A cuál de los niños te pareces más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué piensas que se debe proteger a los animales salvajes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué piensas que se puede matar a los animales salvajes?	4	4	4	4	4	
							

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Contaminación ambiental							
8	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. ¿A cuál de los niños te pareces más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	c. ¿Por qué te gusta recoger la basura y tirarla a la papelera?	4	4	4	4	4	
	d. ¿Por qué tiras la basura al suelo?	4	4	4	4	4	
							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: RECICLAJE y REUSO							
Sub dimensión: Reciclaje							
9	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta colocar artículos en el contenedor de reciclaje?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no colocas artículos en el contenedor de reciclaje?	4	4	4	4	4	
							



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: RECICLAJE y REUSO							
Sub dimensión: Reuso							
10	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no los juegan, pero otros los tiran. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	c. ¿Por qué te gusta regalar a otros niños los juguetes que ya no usas o reutilizarlos?	4	4	4	4	4	
	d. ¿Por qué tiras a la basura los juguetes que ya no usas?	4	4	4	4	4	
							

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: HÁBITOS DE VIDA							
Sub dimensión: Preferencia patio de juegos							
11	A algunos niños les gusta jugar afuera, pero a otros no les gusta jugar afuera. ¿A cuál de los niños te parece más?	3	4	4	4	4	Mejorar palabra "afuera"
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta jugar afuera?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no te gusta jugar afuera?	4	4	4	4	4	
 							

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: HÁBITOS DE VIDA							
Sub dimensión: Preferencia de residencia							
12	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta/les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?	4	4	4	4	4	
 							

¿Existe algo que no fue evaluado?, coméntenos: ---

Validado por el Dr. Edwin Bocardo Delgado



Firma

DNI 29227646,

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Arequipa, 03 de octubre del 2022

Doctor

Héctor Martínez Carpio

Universidad Católica de Santa María

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo(a) cordialmente y, a la vez, manifestarle que de acuerdo a su reconocida trayectoria académica y profesional, ha sido seleccionada como JUEZ EXPERTO para evaluar el instrumento denominado: "Escala de Actitudes de los Niños hacia el Medio Ambiente-Versión Preescolar (CATES-PV por su nombre en inglés)" (Musser y diamante, 1999) y traducido al turco por Kahrیمان-Öztürk (2012), que forma parte del proyecto de investigación titulado: "Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa", para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Santa María.

El instrumento tiene como objetivo medir las actitudes ambientales (patrones de consumo, protección ambiental, reciclaje-reutilización y hábitos de vida diarios) basados en el enfoque antropocéntrico y ecocéntrico, se aplicó a niños(as) 5 y 6 años de Turquía y que se considera aplicar a niños(as) de 7 y 8 años que pertenecen al segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol de Arequipa, Perú. Por ello, con la finalidad de determinar la validez facial y de contenido, solicitamos a Ud. valorar con indicadores del 1 al 4 los ítems del instrumento según la matriz de operacionalización.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Fernando Ramírez Lazo

DNI 29601493

Doctorando Cs. Ambientales

UCSM

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Título:

"Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa"

2. Hipótesis

La implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética cambia las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

3. Objetivos

a) General

Aplicar un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética que permita cambiar las actitudes ambientales (patrones de consumo, protección ambiental, reciclaje-reutilización y hábitos de vida diarios) de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

b) Específicos

- a. Evaluar previamente la orientación actitudinal ambiental de los estudiantes, entre el enfoque antropocéntrico o ecocéntrico.*
- b. Diseñar un método pedagógico para la enseñanza de las ciencias y tecnología con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética.*
- c. Implementar y monitorear el nuevo método pedagógico aplicado al grupo experimental.*
- d. Validar los resultados posterior a la aplicación del método pedagógico en relación a las actitudes ambientales de los estudiantes.*

4. Instrumento

Se toma el instrumento utilizado en la investigación de Deniz Kahrیمان-Oztürk, Refika Olgan & Gaye Tuncer (2012) A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism, International Journal of Science Education, 34:4, 629-650, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2011.596228>.

La investigación utiliza la técnica de investigación cualitativa mediante entrevista semi estructurada basadas en imágenes adaptadas de la escala denominada "Escala de Actitudes de los Niños hacia el Medio Ambiente-Versión Preescolar (CATES-PV por su nombre en inglés)" (Musser y diamante, 1999) y traducido al turco por Kahrیمان-Öztürk (2012), Instrumento que se aplicó a niños(as) de 5 y 6 años de Turquía, por lo que es necesario evaluar el instrumento para su aplicación a niños(as) de 7 y 8 años que pertenecen al segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol de arequipa, Perú.

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO:

APELLIDOS Y NOMBRES	:	MARTÍNEZ Carpio, Héctor E.
CENTRO LABORAL	:	UCSM
TÍTULO PROFESIONAL	:	Psicólogo
GRADO	:	Doctor en Cs. Sociales.
MENCIÓN	:	en Cs. Sociales
TIEMPO DE EXPERIENCIA	:	30 años



De acuerdo con las siguientes categorías, calificación e indicadores, califique cada uno de los ítems del instrumento revisado, indicando su calificación (de 1 a 4) en la planilla de revisión adjunta.

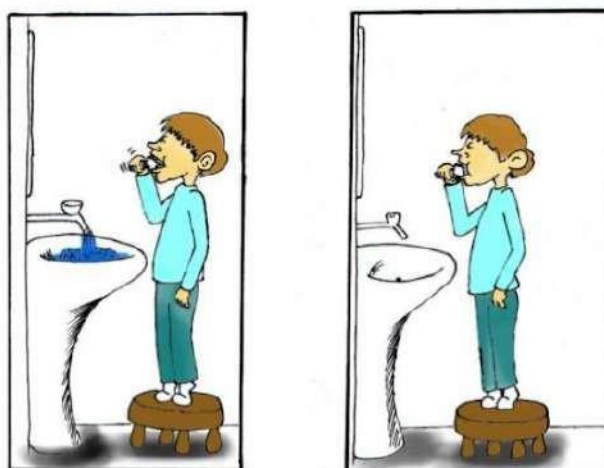
CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
COMPRESIÓN Al leer el ítem se entiende lo que se quiere decir	1. No cumple con el criterio	El ítem no es comprensible
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones para poder interpretar su significado
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica para poder interpretar su significado
	4. Alto nivel	El ítem es comprensible, permite interpretar y entender su significado.
CLARIDAD Ítem con lenguaje y redacción fácil de comprender	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
PRECISIÓN Item puntual y exacto que no da lugar a dudas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es preciso.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

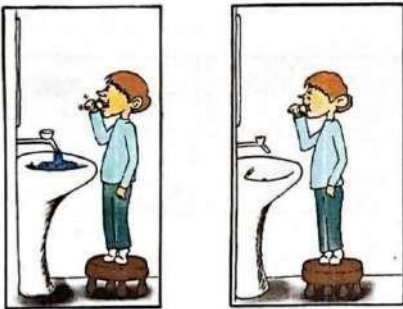
	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto
RELEVANCIA	1. Innecesario	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición
Ítem es esencial o importante, debe ser incluido.	2. Útil pero prescindible	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
	3. Importante	El ítem es relativamente importante
	4. Esencial	EL ítem es muy relevante y debe ser incluido
PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio	El ítem no corresponde al tema
Si el ítem realmente corresponde al tema	2. Bajo nivel	El ítem corresponde de alguna manera al tema
	3. Moderado nivel	El ítem corresponde moderadamente al tema
	4. Alto nivel	Si el ítem realmente corresponde al tema

Es importante considerar que se mostrará a cada niño(a) los dos comportamientos modelo diferentes para cada una de las 12 preguntas de la entrevista, uno representa la actitud positiva y, el otro, la actitud negativa. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 1, hay dos imágenes de un niño cepillándose los dientes. En la imagen de la izquierda, el grifo se deja abierto, mientras que en la imagen de la derecha, el grifo se cierra mientras el niño se lava los dientes. El entrevistador presenta la siguiente descripción del comportamiento de los niños: "A algunos niños les gusta dejar correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el grifo mientras se cepillan los dientes". Luego se le pide al entrevistado que identifique a qué niño de la imagen se parece más. Luego, según la respuesta del niño, se les hacen las subpreguntas para obtener el motivo de su elección. La subpregunta para los niños que cierran el grifo mientras se lavan los dientes es: "¿Por qué cierras el grifo mientras te lavas los dientes?".

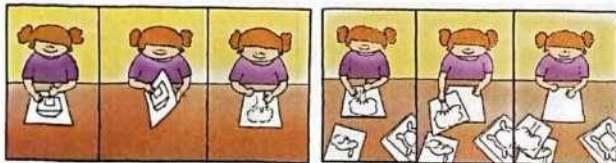
Figura 1



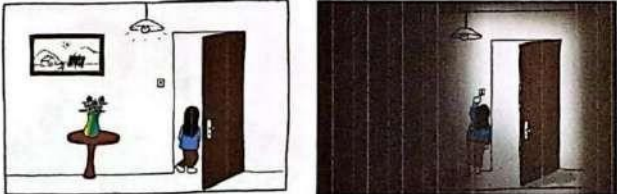
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de agua							
1	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el grifo. ¿A cuál de los niños te parece más?	4	4	4	4	4	"Caño" x "grifo"
Sub preguntas	a. ¿Por qué cierras el caño cuando te cepillas los dientes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no cierras el caño mientras te cepillas los dientes?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	

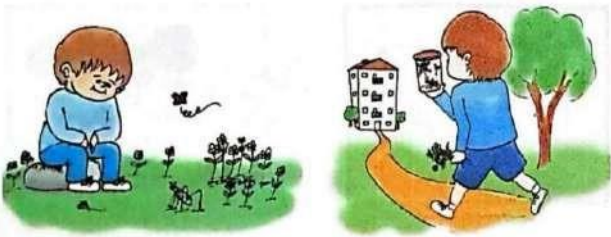
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de papel							
2	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. ¿A cuál de los dos niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no usas ambos lados del papel cuando dibujas o escribes?	4	4	4	4	4	
	 <p>La niña usa el papel x los 2 lados</p> <p>La niña usa el papel por una sola cara</p>						Recomendar los dibujos con la "alternancia" al p/c.

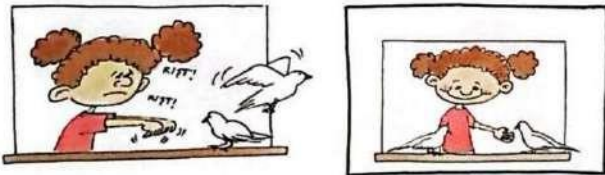
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PATRONES DE CONSUMO							
Sub dimensión: Consumo de electricidad							
3	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué apagas la luz cuando sales de la habitación?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no apagas la luz cuando sales de la habitación?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
4	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos afuera pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran <u>afuera</u> . ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	"afuera de casa" (en el sub grupo)
Sub preguntas	a. ¿Por qué no te gusta traer plantas e insectos a casa?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta traer plantas e insectos a casa?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	

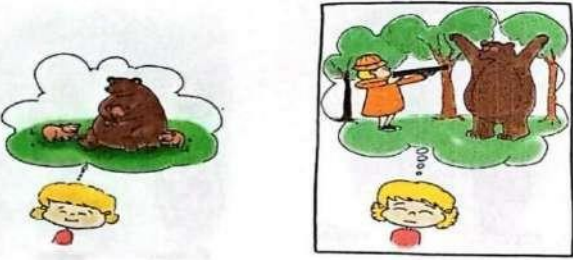
PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
5	A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta alimentar a los pájaros?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no te gusta alimentar a los pájaros?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	


PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
6	Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran afuera, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué no molestas o atrapas animales que encuentras afuera?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta molestar o atrapar animales que encuentras afuera?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	



PLANTILLA D JUIICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Plantas, insectos y animales							
7	Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. ¿A cuál de los dos grupos de niños te pareces más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué piensas que se debe proteger a los animales salvajes?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué piensas que se puede matar a los animales salvajes?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	



PLANTILLA D JUIICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: PROTECCIÓN AMBIENTAL							
Sub dimensión: Contaminación ambiental							
8	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. ¿A cuál de los dos grupos de niños te pareces más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta recoger la basura y tirarla a la papelera?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué tiras la basura al suelo?	4	4	4	4	4	
		4	4	4	4	4	



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: RECICLAJE y REUSO							
Sub dimensión: Reciclaje							
9	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta colocar artículos en el contenedor de reciclaje?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué no colocas artículos en el contenedor de reciclaje?	4	4	4	4	4	
 		4	4	4	4	4	



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

ITEMS		COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: RECICLAJE y REUSO							
Sub dimensión: Reuso							
10	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no los juegan, pero otros los tiran. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta regalar a otros niños los juguetes que ya no usas o reutilizarlos?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué tiras a la basura los juguetes que ya no usas?	4	4	4	4	4	
 		4	4	4	4	4	

PLANTILLA D JICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE C TENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: Hábitos de Vida							
Sub dimensión: Preferencia patio de Juegos							
11	A algunos niños les gusta jugar afuera, pero a otros no les gusta jugar afuera. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	afuera de casa
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta jugar afuera?	4	4	4	4	4	de casa
	b. ¿Por qué no te gusta jugar afuera?	4	4	4	4	4	
	 	4	4	4	4	4	

PLANTILLA C JICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE C TENIDO

	ITEMS	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Dimensión: Hábitos de Vida							
Sub dimensión: Preferencia de residencia							
12	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta/les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. ¿A cuál de los dos grupos de niños te parece más?	4	4	4	4	4	
Sub preguntas	a. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay mucha gente?	4	4	4	4	4	
	b. ¿Por qué te gusta vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales?	4	4	4	4	4	
	 	4	4	4	4	4	

¿Existe algo que no fue evaluado?, coméntenos: ---

Validado por el Dr. Héctor Martínez Carpio

Firma

DNI 29227646.

B. NIVEL DE SATISFACCIÓN CON EL MÉTODO PEDAGÓGICO

Doctora

María del Carmen Delgado Torres

Universidad Católica San Pablo

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo(a) cordialmente y, a la vez, manifestarle que de acuerdo a su reconocida trayectoria académica y profesional, ha sido seleccionada como JUEZA EXPERTA para evaluar el instrumento en Escala de Likert que permita determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, con la producción y resultados del “Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”, el que forma parte del proyecto de investigación titulado: *“Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de Educación Primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa”*, para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Santa María (UCSM).

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Fernando Ramírez Lazo

DNI 29601493

Doctorando Cs. Ambientales

UCSM

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. TÍTULO

“Implementación del ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de Educación Primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa”

2. HIPÓTESIS

La implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

3. OBJETIVOS

General

Determinar si el método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

Específicos

- Evaluar las actitudes ambientales de los estudiantes, antes y después de la implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Diseñar e implementar el método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, con la producción y resultados del “Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”.

4. INSTRUMENTO

Cuestionarios en escala de Likert para *determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de 2do y 3er grado de primaria de la IE Acuarela del Sol con la producción y resultados del Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética.*

5. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Apellidos y nombres : DELGADO TORRES MARÍA DEL CARMEN
Centro laboral : UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN PABLO
Título profesional : ADMINISTRADORA DE NEGOCIOS
Título posgrado : DOCTORA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

De acuerdo con las siguientes categorías, calificación e indicadores, califique cada uno de los ítems del instrumento revisado, indicando su calificación (de 1 a 4) en la planilla de revisión adjunta.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
COMPRENSIÓN Al leer el ítem se entiende lo que se quiere decir	1. No cumple con el criterio	El ítem no es comprensible
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones para poder interpretar su significado
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica para poder interpretar su significado
	4. Alto nivel	El ítem es comprensible, permite interpretar y entender su significado.
CLARIDAD Ítem con lenguaje y redacción fácil de comprender	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
PRECISIÓN Ítem puntual y exacto que no da lugar a dudas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es preciso.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto
RELEVANCIA Ítem es esencial o importante, debe ser incluido.	1. Innecesario	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición
	2. Útil pero prescindible	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
	3. Importante	El ítem es relativamente importante
	4. Esencial	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
PERTINENCIA Si el ítem realmente corresponde al tema	1. No cumple con el criterio	El ítem no corresponde al tema
	2. Bajo nivel	El ítem corresponde de alguna manera al tema
	3. Moderado nivel	El ítem corresponde moderadamente al tema
	4. Alto nivel	Si el ítem realmente corresponde al tema

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Dimensiones

Producción ecoteatral	Método pedagógico y el aprendizaje significativo
La producción teatral requiere de la organización de actividades artísticas, administrativas y de gestión a cargo de un equipo, que debe hacerse de recursos y talento para lograr sus fines (Scharaier, 2008).	Complementariamente es necesario conocer la apreciación sobre los resultados de la Producción ecoteatral desde la óptica del Director y las Tutoras que participaron en todo el proceso.

Subdimensiones

<p>Artísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Personajes</i>, si su caracterización caló en los estudiantes. - <i>Espacios</i>, si los escenarios naturales son adecuados. - <i>Escenografía</i>, si los formatos cumplen con los roles de los personajes. <p>Ecocentrismo y biomimética</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contenido</i>, si los guiones se basan en el ecocentrismo y biomimética y gustan a los estudiantes. <p>Administrativo y de Gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Planificación</i>, si las actividades, tiempos y recursos se ejecutaron según lo previsto. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Didáctica</i>, entendida como la actividad que genera la atención del educando dentro del proceso de la enseñanza-aprendizaje que permite facilitar el logro su formación intelectual (Navarra, 2001). - <i>Aprendizaje significativo</i>, el método pedagógico utilizado permite recrear su estructura cognitiva de los estudiantes a partir del descubrimiento, las emociones y la motivación (Rodríguez M., 2011)
--	--

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Variable Independiente

Variable Independiente	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicador	Escala de medición
Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	Producción ecoteatral	Rol de los personajes	Confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico mediante el desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10 y mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico	Ordinal Likert
			Representación del personaje Mugreman como un ser maligno que promueve la contaminación	
			Rol de los títeres para dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias	
		Contenido de las obras	Los guiones teatrales promueven el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)	
			Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despiertan el interés y participación de los estudiantes	
		Espacios de presentación	Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitan el objetivo del método pedagógico	
		Diseño y escenografía	La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico	
	El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban			
	Planificación	La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado		
	Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	Las obras teatrales fueron didácticas y logran atraer la atención de los estudiantes	
Aprendizaje significativo			El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo, a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo	

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

CUESTIONARIO

Escala de likert: 1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Neutral 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

Dimensiones	Sub dimensiones	Preguntas	C O M P R E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	Observaciones
Producción ecoteatral	Rol de los personajes	1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico	4	4	3	4	4	
		2. El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación	4	4	3	3	4	
		3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias	4	4	4	3	4	
	Contenido de las obras	4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)	4	3	3	4	4	
		5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes	4	4	4	4	4	
	Espacios de presentación	6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico	3	4	4	3	4	
	Diseño y escenografía	7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico	4	4	3	3	4	

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Dimensiones	Sub dimensiones	Preguntas	C O M P R E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	Observaciones
	Planificación	8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban	4	4	4	4	4	
		9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado	3	4	3	3	4	
Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes	4	4	4	4	4	
	Aprendizaje significativo	11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo	3	3	4	4	3	
12. Observaciones y sugerencias: <i>Explicar previamente y posteriormente a directores, tutores y niños la finalidad o utilidad del método, así como explicar conceptos desconocidos</i>								



Firma del experto

Doctor

Horacio Ramírez del Carpio


Universidad Católica de Santa María

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo(a) cordialmente y, a la vez, manifestarle que de acuerdo a su reconocida trayectoria académica y profesional, ha sido seleccionada como JUEZ EXPERTO para evaluar el instrumento en Escala de Likert que permita determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, con la producción y resultados del "Ecoteatro" como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética", el que forma parte del proyecto de investigación titulado: *"Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de Educación Primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa"*, para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Santa María (UCSM).

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Fernando Ramírez Lazo

DNI 29601493

Doctorando Cs. Ambientales

UCSM

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. TÍTULO

“Implementación del ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de Educación Primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa”

2. HIPÓTESIS

La implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

3. OBJETIVOS**General**

Determinar si el método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

Específicos

- Evaluar las actitudes ambientales de los estudiantes, antes y después de la implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Diseñar e implementar el método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, con la producción y resultados del “Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”.

4. INSTRUMENTO

Cuestionarios en escala de Likert para *determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de 2do y 3er grado de primaria de la IE Acuarela del Sol con la producción y resultados del Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética.*

5. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Apellidos y nombres : HORACIO RAMÍREZ DEL CARPIO

Centro laboral : UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**Título profesional : PROFESOR EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD
LENGUA, LITERATURA Y FILOSOFÍA**

Título posgrado : DOCTOR EN EDUCACIÓN

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

De acuerdo con las siguientes categorías, calificación e indicadores , califique cada uno de los ítems del instrumento revisado, indicando su calificación (de 1 a 4) en la planilla de revisión adjunta.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
COMPRENSIÓN Al leer el ítem se entiende lo que se quiere decir	1. No cumple con el criterio	El ítem no es comprensible
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones para poder interpretar su significado
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica para poder interpretar su significado
	4. Alto nivel	El ítem es comprensible, permite interpretar y entender su significado.
CLARIDAD Ítem con lenguaje y redacción fácil de comprender	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
PRECISIÓN Ítem puntual y exacto que no da lugar a dudas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es preciso.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto
RELEVANCIA Ítem es esencial o importante, debe ser incluido.	1. Innecesario	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición
	2. Útil pero prescindible	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
	3. Importante	El ítem es relativamente importante
	4. Esencial	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
PERTINENCIA Si el Ítem realmente corresponde al tema	1. No cumple con el criterio	El ítem no corresponde al tema
	2. Bajo nivel	El ítem corresponde de alguna manera al tema
	3. Moderado nivel	El ítem corresponde moderadamente al tema
	4. Alto nivel	Si el Ítem realmente corresponde al tema

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Dimensiones

Producción ecoteatral
La producción teatral requiere de la organización de actividades artísticas, administrativas y de gestión a cargo de un equipo, que debe hacerse de recursos y talento para lograr sus fines (Scharaier, 2008).

Método pedagógico y el aprendizaje significativo

Complementariamente es necesario conocer la apreciación sobre los resultados de la Producción ecoteatral desde la óptica del Director y las Tutoras que participaron en todo el proceso.

Subdimensiones

Artísticos

- *Personajes*, si su caracterización caló en los estudiantes.
- *Espacios*, si los escenarios naturales son adecuados.
- *Escenografía*, si los formatos cumplen con los roles de los personajes.

Ecocentrismo y biomimética

- *Contenido*, si los guiones se basan en el ecocentrismo y biomimética y gustan a los estudiantes.

Administrativo y de Gestión

- *Planificación*, si las actividades, tiempos y recursos se ejecutaron según lo previsto.

- *Didáctica*, entendida como la actividad que genera la atención del educando dentro del proceso de la enseñanza-aprendizaje que permite facilitar el logro su formación intelectual (Navarra, 2001).

- *Aprendizaje significativo*, el método pedagógico utilizado permite recrear su estructura cognitiva de los estudiantes a partir del descubrimiento, las emociones y la motivación (Rodríguez M., 2011)

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Variable Independiente

Variable Independiente	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicador	Escala de medición
Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	Producción ecoteatral	Rol de los personajes	Confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico mediante el desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10 y mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico	Ordinal Likert
			Representación del personaje Mugreman como un ser maligno que promueve la contaminación	
			Rol de los títeres para dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias	
		Contenido de las obras	Los guiones teatrales promueven el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)	
			Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despiertan el interés y participación de los estudiantes	
		Espacios de presentación	Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitan el objetivo del método pedagógico	
		Diseño y escenografía	La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico	
	El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban			
	Planificación	La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado		
	Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	Las obras teatrales fueron didácticas y logran atraer la atención de los estudiantes	
Aprendizaje significativo		El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo, a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo		

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

CUESTIONARIO

Escala de likert: 1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Neutral 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

Dimensiones	Sub dimensiones	Preguntas	C O M P R E H E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	Observaciones
Producción ecoteatral	Rol de los personajes	1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico	4	4	4	4	4	
		2. El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación	4	4	4	4	4	
		3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias	4	4	4	4	4	
	Contenido de las obras	4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)	4	4	4	4	4	
		5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes	4	4	3	4	4	
	Espacios de presentación	6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico	4	4	4	4	4	
	Diseño y escenografía	7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico	3	4	4	4	4	

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Dimensiones	Sub dimensiones	Preguntas	C O M P R E H E N S I O N	C L A R I D A D	P R E C I S I O N	R E L E V A N C I A	P E R T I N E N C I A	Observaciones
		8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban	4	3	4	4	4	
	Planificación	9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado	4	4	4	4	4	
Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes	3	4	4	4	4	
	Aprendizaje significativo	11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo	4	4	4	4	4	
12. Observaciones y sugerencias:								



Firma del experto

Doctor

Héctor Martínez Carpio

Universidad Católica de Santa María

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo(a) cordialmente y, a la vez, manifestarle que de acuerdo a su reconocida trayectoria académica y profesional, ha sido seleccionada como JUEZ EXPERTO para evaluar el instrumento en Escala de Likert que permita determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, con la producción y resultados del "Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética", el que forma parte del proyecto de investigación titulado: "*Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de Educación Primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa*", para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Santa María (UCSM).

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Fernando Ramírez Lazo

DNI 29601493

Doctorando Cs. Ambientales

UCSM



PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. TÍTULO

“Implementación del ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grados de Educación Primaria de la Institución Educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa”

2. HIPÓTESIS

La implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol en el año escolar 2022.

3. OBJETIVOS

General

Determinar si el método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”, mejora las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

Específicos

- Evaluar las actitudes ambientales de los estudiantes, antes y después de la implementación del método pedagógico: “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Diseñar e implementar el método pedagógico “Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética”.
- Determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de segundo y tercer grados de Educación Primaria de la IE Acuarela del Sol, con la producción y resultados del “Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética”.

4. INSTRUMENTO

Cuestionarios en escala de Likert para *determinar la percepción sobre la satisfacción del director y tutoras de 2do y 3er grado de primaria de la IE Acuarela del Sol con la producción y resultados del Ecoteatro como método pedagógico que promueve el ecocentrismo basado en la biomimética.*

5. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Apellidos y nombres : HÉCTOR MARTINEZ CARPIO

Centro laboral : UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Título profesional : PSICÓLOGO CON ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN

Título posgrado : DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

De acuerdo con las siguientes categorías, calificación e indicadores , califique cada uno de los ítems del instrumento revisado, indicando su calificación (de 1 a 4) en la planilla de revisión adjunta.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
COMPRENSIÓN Al leer el ítem se entiende lo que se quiere decir	1. No cumple con el criterio	El ítem no es comprensible
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones para poder interpretar su significado
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica para poder interpretar su significado
	4. Alto nivel	El ítem es comprensible, permite interpretar y entender su significado.
CLARIDAD Ítem con lenguaje y redacción fácil de comprender	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
PRECISIÓN Ítem puntual y exacto que no da lugar a dudas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es preciso.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	3. Moderado nivel	El ítem requiere una modificación en relación con el uso de las palabras para mejorar la exactitud
	4. Alto nivel	El ítem es exacto
RELEVANCIA Ítem es esencial o importante, debe ser incluido.	1. Innecesario	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición
	2. Útil pero prescindible	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
	3. Importante	El ítem es relativamente importante
	4. Esencial	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
PERTINENCIA Si el ítem realmente corresponde al tema	1. No cumple con el criterio	El ítem no corresponde al tema
	2. Bajo nivel	El ítem corresponde de alguna manera al tema
	3. Moderado nivel	El ítem corresponde moderadamente al tema
	4. Alto nivel	Si el ítem realmente corresponde al tema

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Dimensiones

Producción ecoteatral
La producción teatral requiere de la organización de actividades artísticas, administrativas y de gestión a cargo de un equipo, que debe hacerse de recursos y talento para lograr sus fines (Scharaier, 2008).

Método pedagógico y el aprendizaje significativo

Complementariamente es necesario conocer la apreciación sobre los resultados de la Producción ecoteatral desde la óptica del Director y las Tutoras que participaron en todo el proceso.

Subdimensiones

Artísticos

- *Personajes*, si su caracterización caló en los estudiantes.
- *Espacios*, si los escenarios naturales son adecuados.
- *Escenografía*, si los formatos cumplen con los roles de los personajes.

Ecocentrismo y biomimética

- *Contenido*, si los guiones se basan en el ecocentrismo y biomimética y gustan a los estudiantes.

Administrativo y de Gestión

- *Planificación*, si las actividades, tiempos y recursos se ejecutaron según lo previsto.

- *Didáctica*, entendida como la actividad que genera la atención del educando dentro del proceso de la enseñanza-aprendizaje que permite facilitar el logro su formación intelectual (Navarra, 2001).

- *Aprendizaje significativo*, el método pedagógico utilizado permite recrear su estructura cognitiva de los estudiantes a partir del descubrimiento, las emociones y la motivación (Rodríguez M., 2011)

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Variable Independiente

Variable Independiente	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicador	Escala de medición
Ecoteatro con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética	Producción ecoteatral	Rol de los personajes	Confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico mediante el desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10 y mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico	Ordinal Likert
			Representación del personaje Mugreman como un ser maligno que promueve la contaminación	
			Rol de los titeres para dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias	
		Contenido de las obras	Los guiones teatrales promueven el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - titeres)	
			Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despiertan el interés y participación de los estudiantes	
			Espacios de presentación	
	Diseño y escenografía	La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico		
		El diseño de los titeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban		
	Planificación	La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado		
	Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	Las obras teatrales fueron didácticas y logran atraer la atención de los estudiantes	
Aprendizaje significativo		El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo, a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo		

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

CUESTIONARIO

Escala de likert: 1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Neutral 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

Dimensiones	Sub dimensiones	Preguntas	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	Observaciones
Producción ecoteatral	Rol de los personajes	1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico	4	4	4	4	4	
		2. El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagonico al representar un ser maligno que promueve la contaminación	4	4	4	4	4	
		3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias	3	3	3	4	4	
	Contenido de las obras	4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)	4	4	4	4	4	
		5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes	4	4	4	4	4	
	Espacios de presentación	6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico	4	4	4	4	4	
	Diseño y	7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del						

PLANTILLA DE JUICIO DE EXPERTOS VALIDEZ FACIAL Y DE CONTENIDO

Dimensiones	Sub dimensiones	Preguntas	COMPRENSIÓN	CLARIDAD	PRECISIÓN	RELEVANCIA	PERTINENCIA	Observaciones
	escenografía	Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico	4	4	4	4	4	
		8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban	4	4	4	4	4	
	Planificación	9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado	4	4	4	4	4	
Método pedagógico y el aprendizaje significativo	Didáctica	10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes.	4	4	4	4	4	
	Aprendizaje significativo	11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo	4	4	4	4	4	
12. Observaciones y sugerencias:								


Firma del experto

V DE AIKEN
PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DOCENTES Y DIRECTOR DE LA IE INVOLUCRADOS DIRECTAMENTE CON LA PRODUCCIÓN Y RESULTADOS DEL MÉTODO PEDAGÓGICO:
ECOTÉATRO QUE PROMUEVE EL ECOCENTRISMO BASADO EN LA BIOMIMÉTICA

Jueces	COMPRESION											CLARIDAD											PRECISIÓN											RELEVANCIA											PERTINENCIA																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
E	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
G	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
CS	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	12	12	11	12	12	11	11	12	11	11	11	12	12	11	11	12	12	12	11	12	12	11	11	11	11	11	11	12	11	12	11	12	12	12	12	11	11	12	12	11	11	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11		
	1,00	1,00	0,92	1,00	1,00	0,92	0,92	1,00	0,92	0,92	0,92	1,00	1,00	0,92	0,92	1,00	1,00	0,92	1,00	1,00	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	1,00	0,92	1,00	0,92	1,00	1,00	1,00	0,92	0,92	1,00	1,00	0,92	0,92	1,00	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92					
	0,95											0,97											0,95											0,96											0,99																

Número de jueces	n	3
Número de valores en la escala de valoración	c	5

V de Eiken =	0,97
--------------	------

Jueces = doctor en

E = Educación

G = Gestión Empresarial

CS = Ciencias Sociales



ANEXO 3: MÉTODO PEDAGÓGICO

A. SESIONES

Sesión 1 - Conocemos a Lucho la Hormiga y Lalo la Lombriz

Nombre de la sesión : Conocemos a Lucho la Hormiga y Lalo la Lombriz

Personajes en títeres: Lucho la Hormiga y Lalo la Lombriz

Actor: Dr. X9 casi 10

Descripción:

- Inicio
Después de dar las indicaciones generales, las profesoras guían a los estudiantes a una caminata, a mitad de camino conocen al personaje Dr. X9 casi 10 y a sus asistentes, quienes los conducen al Bosque de los Superamigos.
- Desarrollo
Un árbol es el escenario en el que aparecen Lucho la Hormiga y Lalo la Lombriz entablando un diálogo, también coparticipa el Dr. X9 casi 10 motivando un diálogo entre los personajes y los estudiantes y realizando actividades de reforzamiento para el reconocimiento de los superpoderes de Lucho y Lalo, ejemplo:
 - Se invita a voluntarios a que se pongan de pie y traten de hacer un puente colgante como el que hacen las hormigas.
 - Se invita a un voluntario a que se cubran con una venda los ojos y con el poder de su nariz (como Lalo la Lombriz) pueda señalar dónde está un plátano /que sin que se dé cuenta, pende de un palo encima del voluntario).
- Cierre
Los estudiantes dibujan el superpoder que más les gustó.
- Vinculación con las actitudes ambientales
Se promueve la actitudes ambientales de “protección ambiental” y “hábitos de vida”. Los estudiantes conocen más de cerca cualidades y características de los superpoderes de sus superamigos, por ejemplo: “la fuerza” de las hormigas o el poder de “nutrir” la tierra de las lombrices, “la polinización” de las abejas o el poder de “limpiar el aire” de los árboles, el poder de “comunicación” del micelio o el de la “cura” del hongo.
Y de manera indirecta se promueven los “hábitos de vida” y “el reciclaje o reúso”, al vivir en el campo la experiencia de conocer a sus superamigos y que la contaminación daña su casa, el bosque.

Sesión 2 - Aprendemos de Abbi la Abeja y Kino el Árbol

Nombre: Aprendemos de Abbi la Abeja y Kino el Árbol

Personajes en títeres: Abbi la Abeja, Kino el Árbol y la Oruguita

Actor: Dr. X9 casi 10

Descripción:

:

- Inicio

Los estudiantes llegan al Bosque de los Superamigos, donde los esperan el Dr. X9 casi 10 y sus asistentes para presentarles a más Superamigos.

- Desarrollo

En el árbol - escenario aparecen y dialogan Abbi la Abeja y Kino el Árbol, en una parte mencionan a Mugreman, también coparticipa el Dr. X9 casi 10 realizando actividades con los estudiantes que refuerzan el reconocimiento de los superpoderes de Abbi y Kino, ejemplo:

- A un voluntario para que toque suavemente una flor y toque otra flor emulando el trabajo que realiza una abeja, considerando el promedio de flores que visita la abeja diariamente.
- Luego cada niño y niña busca un árbol, mientras lo toca con una mano, se presenta, le comenta algo sobre su colegio y/o familia (libremente) y luego se compromete a cuidarlo.
- La Oruga cumple un papel pasivo, pende de un árbol ya que posteriormente será víctima de la contaminación que causará Mugreman en la sesión 4.

- Cierre

Los estudiantes dibujan el superpoder que más les gustó.

- Vinculación con las actitudes ambientales

Se promueve la actitudes ambientales de “hábitos de vida”, “protección ambiental” y reciclaje y reuso”. Los estudiantes conocen más de cerca cualidades y características de los superpoderes de sus superamigos, por ejemplo: “la polinización” de las abejas o el poder de “limpiar el aire” de los árboles. Y de manera indirecta se promueven los “hábitos de vida” y “el reciclaje o reuso”, al vivir en el campo la experiencia de conocer a sus superamigos y que la contaminación daña su casa, el bosque.

Sesión 3 - El reino fungi con Paco el Hongo y Elio el Micelio

Nombre: Paco el Hongo y Elio el Micelio nos acercan más al reino fungi

Personajes en títeres: Paco el Hongo y Elio el Micelio

Actor: Dr. X9 casi 10

Descripción: :

- Inicio

Los estudiantes llegan al Bosque buscando al Dr. X9 casi 10 dentro de un hueco recreado en la tierra, el Dr. sale por otro lado señalando haber estado conversando con un Superamigo que vive bajo tierra.

- Desarrollo

En el árbol - escenario aparecen y dialogan Paco el Hongo y Elio el Micelio, también coparticipa el Dr. X9 casi 10 realizando actividades con los niños(as) que refuerzan el reconocimiento de los superpoderes de Paco y Elio, ejemplo:

- Los niños y niñas forman cola para una campaña de vacunación (jeringa gigante) gracias a las propiedades de Paco el Hongo.
- Los niños y niñas desentierran unos hilos que conectan los árboles del bosque en el que se encuentran, relacionando así la función del micelio.

- Cierre

Los estudiantes dibujan el superpoder que más les gustó.

- Vinculación con las actitudes ambientales

Se promueve la actitud ambiental de “protección ambiental”. Los estudiantes conocen más de cerca cualidades y características de los superpoderes de sus superamigos, por ejemplo: “la comunicación” del micelio o el de la “cura” del hongo.

Y de manera indirecta se promueven los “hábitos de vida” y “el reciclaje o reúso”, al vivir en el campo la experiencia de conocer a sus superamigos y que la contaminación daña su casa, el bosque.

Sesión 4 - Al encuentro de Mugreman

Nombre: Nuestro primer encuentro con Mugreman

Personajes en títeres: Oruguita

Actor: Mugreman y Dr. X9 casi 10

Descripción:

- Inicio
Temprano, el “Bosque de los Superamigos” es a propósito contaminado con basura reciclable. Luego, el Dr. X9 casi 10 visita el colegio sorpresivamente, entra a cada aula a dar una charla sobre la Contaminación.
- Desarrollo
Culminando la charla ingresan corriendo las asistentes señalando que Mugreman está atacando el bosque. Los estudiantes van a defender el bosque de sus superamigos. Se encuentran con Mugreman y lo expulsan con la frase “vida sí, mugre no”.
- Cierre
Los estudiantes recogen la basura clasificándose para su reciclaje.
- Vinculación con las actitudes ambientales
Se promueven las actitudes de “hábitos de vida” y “patrones de consumo”. En la charla que se brinda en las aulas se relaciona Contaminación con “hábitos de consumo”, por ejemplo, al dar a conocer el número de árboles que se talan para consumo humano. Y “hábitos de vida”, al recoger y clasificar la basura de la casa de los superamigos: el bosque.

Sesión 5 - El mar con Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo

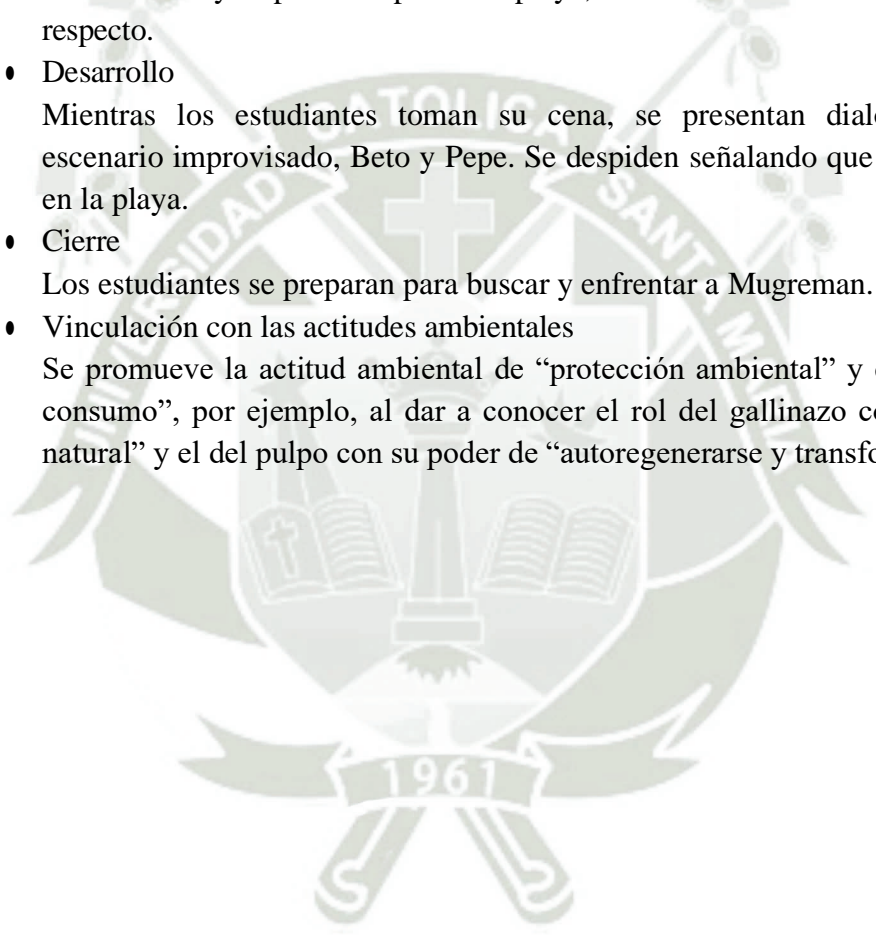
Nombre: Disfrutamos del mar con Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo

Personajes en títeres: Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo

Actor: Dr. X9 casi 10

Descripción:

- Inicio
Los estudiantes acampan dos días en la playa. De noche se encuentran con Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo en la playa, se culmina con una conversación al respecto.
- Desarrollo
Mientras los estudiantes toman su cena, se presentan dialogando, en un escenario improvisado, Beto y Pepe. Se despiden señalando que Mugreman está en la playa.
- Cierre
Los estudiantes se preparan para buscar y enfrentar a Mugreman.
- Vinculación con las actitudes ambientales
Se promueve la actitud ambiental de “protección ambiental” y con “hábitos de consumo”, por ejemplo, al dar a conocer el rol del gallinazo como “limpiador natural” y el del pulpo con su poder de “autoregenerarse y transformación”.



Sesión 6 - ¿La batalla final contra Mugreman?

Nombre: ¿Será esta la batalla final contra Mugreman?

Actores: Mugreman y Dr. X9 casi 10

Descripción:

- Inicio
Los estudiantes se enteran de que Mugreman está en el abandonado Castillo Forga en la playa de Mollendo, e inician una caminata para su encuentro.
- Desarrollo
Una vez en la puerta del castillo se escucha a Mugreman vociferando que seguirá contaminando y que ha tomado ese castillo para quedarse. El Dr. X9 casi 10 pide a los niños y niñas guardar silencio, abre el portón del castillo y se encuentran con Mugreman, quien al verse descubierto sale a defender su castillo, mantiene un intercambio de palabras con los estudiantes quienes lo acorralan con la frase “vida sí, mugre no”, lo que hace huir a Mugreman.
- Cierre
 - Al despertar, los estudiantes encuentran fuera de sus carpas restos de la ropa de Mugreman, lo han vencido esta vez.
 - Crean un personaje que pueda vencer a Mugreman inspirados en los superpoderes de los superamigos que han conocido.
- Vinculación con las actitudes ambientales
Se promueven las actitudes ambientales: “patrones de consumo”, “reciclaje, reuso”, “protección ambiental” y “hábitos de vida”; al enfrentarse con la contaminación representada por el personaje Mugreman.

Sesión 7 - El terrario de Acuarela

Nombre: El Terrario de Acuarela

Actores: Asistente y Dr. X9 casi 10

Descripción:

- Inicio
Con todos los estudiantes se va hacia el espacio dentro de la IE donde se dejó el terrario en el que se ha sembrado una planta, se colocaron gusanos, relacionando la exposición con los superpoderes de los superamigos.
- Desarrollo
Una asistente del Dr. X9 casi 10 se hace cargo de la exposición, mientras que el Dr. colabora con hacer que los estudiantes presten atención y pregunten.
- Cierre
Los estudiantes preguntan, se brinda información complementaria.
- Vinculación con las actitudes ambientales
Los estudiantes refuerzan el aprendizaje. Se motivan las 04 Actitudes Ambientales.

Sesión 8 - Recordando a los superamigos

Nombre: Cómo eran nuestros superamigos

Actor: Dr. X9 casi 10

Descripción:

- Inicio
Se reúne a los estudiantes que no pudieron asistir a alguna de las actividades. Se hacen dos sesiones para lograr la participación de todos en un pequeño anfiteatro rodeado de césped y árboles dentro de la IE.
- Desarrollo
El Dr. X9 casi 10, junto con una asistente y con ayuda de las imágenes de los superamigos en corrospum, hace un recuerdo de cada superpoder con ejemplos de la vida diaria.
- Cierre
Se hacen preguntas para reforzar el aprendizaje.
- Vinculación con las actitudes ambientales
Los estudiantes refuerzan el aprendizaje. Se motivan las 04 dimensiones de las Actitudes Ambientales al recordar los superpoderes de los superamigos.

B. GUIONES DE LAS OBRAS

01. ABBI LA ABEJA Y KINO EL ÁRBOL

Doctor X9casi10: (silencio niños, no sé dónde están mis superamigos, pero me parece escucharlos, guardemos silencio, shhhhh, escuchemos)

Avi el Árbol y Kino la Abeja aparecen conversando...

Kino el Árbol : ... y entonces todo terminó así (habla con Kino mientras sale al escenario)

Abbi la Abeja: ... ni me lo digas, en serio amiga? (con voz preocupada) ...

Kino el Árbol : ... sí, en serio...jajajaja... noooo, mentira, Pita La Paloma estaba volando e hizo popó pero más allá, lo que le cayó en la cabeza de la señora Peta La Gallina fue un poco de agua que tenía en mis hojas, pero como está cieguita pensó que era la popó de Pita y zas!!! se armó el lío, hasta que la señora Carla la Escarabajo le confirmó que era agua, por poco y se pone hardcore el tema...

Abbi la Abeja: jajajaja... me asustaste, yo pensé que terminaron peleadas...

Kino el Árbol : jejeje, no amigo, nada de eso, hoy mismo las vi conversando amicamente, escuché que una le decía cloc, cloc, cloc, cloc y la otra le respondía grrr, grrr, grrr... ya sabes cuándo se ponen a hablar de política nada las detiene...

Abbi la Abeja: jajaja... es cierto, son grandes amigas...

Kino el Árbol : ... ¿qué planes tienes para hoy?...

Abbi la Abeja: bueno, acabo de visitar 524 flores, empecé a trabajar desde temprano...

Kino el Árbol : ¡¡¡wow!!, pero cuántas flores visitas al día!!!

Abbi la Abeja: entre dos mil y tres mil flores más o menos por

día... **Doctor X9casi10:** hola Avi y Kino, cómo están mis

superamigos... **Kino y Abbi:** hola doctor X9casi10...

Abbi la Abeja: viene con compañía...

Doctor X9casi10: sí, son mis amiguitos y amiguitas del colegio Acuarela del Sol...Abbi la abeja tiene un superpoder especial, gracias a las 2 mil o 3 mil visitas que hace diariamente, ella puede llevar polen en su cuerpo que permite la

reproducción de casi el 90% de las plantas del mundo, se imaginan... para imaginarlo mejor vamos dar un ejemplo, necesitamos un voluntario o voluntaria, muy bien, ahora vas a tocar con el dedo una flor y luego con el mismo dedito vas a tocar otra flor de la misma especie, en tu dedito estás llevando polen, es micro pequeño polvo, imaginemos ahora que todos tengamos que hacer lo mismo tres mil veces al día todos los días... bueno, las abejas lo hacen y gracias a su trabajo tenemos plantas, frutas, disfrutamos de paisajes bellos y todo lo que nos dan... imaginen el superpoder de todos los días ayudar a dar vida a otros seres vivos...

Kino el Árbol : es cierto doctor, de hecho, gracias a su tataratataratataratara abuelo yo estoy aquí...

Abbi la Abeja: (empieza a llorar), pero ahora tenemos un terrible problema, hay humanos que echan químicos a las plantas, dicen que es para hacerlas más fuertes, pero a la larga es peor, contaminan y esos químicos también hacen que yo me maree, me he perdido varias veces, muchas compañeras no han vuelto al panal, es veneno (llora)...

Kino el Árbol : cálmate Abbi, cálmate por favor... (enojado) la culpa la tiene Mugreman, él es malvado, se mete en los humanos para que ellos contaminen, es como el demonio de la contaminación...

Doctor X9casi10: sí, cálmate queridos superamigos, ya verán, venceremos a Mugreman, ¡¡¿verdad niños y niñas?!... no te escondas Mugreman algún día te venceremos, escucha!!!... “¡¡¡Fuera Mugreman, fuera Mugreman, fuera Mugreman...!!!” ... ok, ok, calmémonos, creo que ya nos escuchó... ven superamigos, nosotros aquí estamos con ustedes...

Kino el Árbol : sí Abbi, te contaré un chiste para que te rías un poco, la otra vez Kiki el mosquito le preguntó a su mamá si podía ir al teatro, la mamá le contestó que sí pero que tuviera cuidado con los aplausos...

Abbi la Abeja: (dejando de sollozar, ríe y dice): las ocurrencias de la mamá de Kiki son graciosas, la otra vez le dijo “Kiki, me voy a cocinar hoy así que anda a “picar” algo por ahí”, entiendes a “picar” ...

Kino el Árbol : jajajaja... sí tiene cada ocurrencia, mira mis hojas cómo se mueven de la risa...

Doctor X9casi10 : jajajaja... sí, miren niños y niñas las hermosas hojas de Avi, (coge una hoja seca) así como las ven aparentemente frágiles tienen otro superpoder, son la herramienta más poderosa contra la contaminación del aire, convierten el CO₂ que es el humo malo que por ejemplo sale de las fábricas o los carros en oxígeno que podemos respirar, a ver todos vamos a cerrar los ojitos

y vamos a respirar profundamente tres veces, inhalamos, exhalamos (3 veces)... ahora una vez más pero esta vez imaginaremos que respiramos el humo que bota el carro, inhalamos, cof,cof, cof... no puedo ni imaginarlo... este es el gran superpoder de los árboles, ellos ayudan a eliminar la contaminación del aire...

Kino el Árbol : sí Doctor X9casi10, mire como se mueven mis hojas, no hay descanso todo el día trabajan contentas, pero es cierto, pero tengo que decirles algo doloroso, doloroso, cada año en el mundo matan a muchos de mis hermanos, muchísimos (a punto de llorar) ...

DoctorX9casi10: cálmate Avi, toma aire, déjame continuar por favor, se calcula que son más de 15 mil millones de árboles que se talan anualmente en todo el mundo... en el Perú, sacando cálculos, a ver si perdemos 200 mil hectáreas al año y si en una hectárea hay aproximadamente 2857 árboles, entonces hemos talado solo en este año, que todavía no acaba, más de 523 millones de árboles y cada vez hay más contaminación en el aire, qué doloroso ciertamente, pero Kino, mira, míranos, somos un equipo que te vamos a cuidar y a toda tu familia y amigos de este pequeño bosque, verdad niños y niñas que vamos a cuidar a nuestro amigo Kino y su familia?, muy bien... entonces vamos a dividirnos en tres grupos para contarlos, les parece, así sabremos cuántos superamigos de la familia de Kino tenemos en este pequeño bosque y no debe faltar ninguno... Entonces grupos de tres, nuestras mises les guiarán (árboles pintados con tiza de azul, rojo y verde) ... cuántos superamigos tenemos entonces (espera la respuesta), buen trabajo chicos, yo creo que tienen corazón de científicos...

Abbi la Abeja: Sí, es cierto doctor X9casi10, creo que aquí tenemos un estupendo equipo...

Kino el Árbol : Sí, gracias doctor X9casi10, me siento más tranquilo y contento de tener este equipo de defensores con nosotros...

DoctorX9casi10: de nada superamigos, que sería del mundo sin ustedes, Albert Einstein, mi amigo científico, decía que “si las abejas desaparecieran a los humanos nos quedarían solo 4 años de existencia” porque nos quedaríamos sin plantas, sin frutos, sería un caos... por otro lado, solo imaginar cuántos seres vivos habitan en los árboles, desde aves, insectos, monos, hasta el oso perezoso... gracias superamigos por compartir sus experiencias, ahora no les quitamos más tiempo...

Abbi la Abeja: de nada doctor, ¿es cierto que los niños y niñas nos dejarán un regalo?

DoctorX9casi10: Sí, ellos harán un dibujo del superpoder que más les gustó de Kino el Árbol o tuyo de Abbi la Abeja...

Kino el Árbol : Qué emoción, esperamos ver sus dibujos, se los mostraré a

todos mis conocidos...

Abbi la Abeja: Yo también... pero ahora debo ir a visitar a las 2 mil flores que me faltan...

Kino el Árbol: y nosotros seguiremos descontaminando...

DoctorX9casi10: Bueno, entonces no se diga más, manos a la obra...

Kino y Abbi: adiós amigos y amigas, adiós doctor, que dibujen bien, cuídense por favor...

DoctorX9casi10: adiós superamigos, nos quedamos dibujando hasta la próxima...



02. LUCHO LA HORMIGA Y LALO LA LOMBRIZ

Doctor X9casi10: shhh, chicos por favor guarden silencio, me dijeron que estaban por aquí, ¡¡¡dónde se habrán metido nuestros superamigos... déjenme llamarlos Luchoooo, Laloooo, Luchoooo, Laloooo, Luchoooo...!!!

Lucho la Hormiga: (subiendo al escenario) auxilioooo... auxiliooo...!!!

Lalo la Lombriz: qué pasa, ¿qué te sucede Lucho?...

Lucho la Hormiga: es que acabo de despertar y me pareció ver un enorme oso hormiguero...

Lalo la Lombriz: jajajaja, aquí no hay osos y menos hormigueros, esa es la sombra de un árbol.

Lucho la Hormiga: cierto, jejeje, es verdad, pasa que ando nervioso desde que vi la película Sueño de un Oso Hormiguero... y su sueño es siempre comernos...

Lalo la Lombriz: ... bueno, pero ya tranquilo que no pasa nada aquí; ¿más bien cuéntame cómo estás, ayer fue un día terrible no?...

Lucho la Hormiga: sí, vaya día que nos tocó vivir, nuestros vecinos más cercanos del hormiguero Chilina 5, sufrieron una inundación, la acequia se desbordó y...(suspira triste)

Lalo la Lombriz: cierto, la basura que dejaron unos humanos tapó la acequia y salió un montón de agua, si no hubiera sido por tus superpoderes, no sé qué habría pasado...

Lucho la Hormiga: todos colaboramos, tuvimos que sacar a nuestras vecinas, hasta sus alimentos para todo el año, yo llevé el peso de 50 hormigas juntas varias veces, por poco se quedan sin alimentos...

Lalo la Lombriz: wow!!!, es cierto, ustedes las hormigas son muy solidarias y tienen el superpoder de cargar 50 veces su peso, eso es increíble...

Doctor X9casi10: esperen, esperen, esperen, superamigos déjenme aclarar esto... yo voy a intentar levantarte a ti (a alguien del público), vamos a ver a la una, a las dos y a las tres... ahhh, no puedo... pero esperen, esperen, esperen, a ver tú (niño/niña),
¿cómo te llamas amigo/a?, muy bien, párate aquí por favor, ahora todos imaginen 50 niños/niñas sobre ella, hasta dónde sería...wow!, increíble...

definitivamente es un súper poder, es superpoder de la fuerza...

Lalo la Lombriz: gracias Doctor X9casi10..., bueno síguenos contando, luego, ¿qué pasó?

Lucho la Hormiga: ohhh, lo más triste, lo más triste, ¿te acuerdas de Juanita?, ¿la hormiga que vino de la ciudad para pasar unos días con nosotros aquí en el campo?

Lalo la Lombriz: claro, Juanita, de lindas antenas, que vino en su hermosa silla de ruedas muy entusiasmada de poder estar aquí a respirar aire puro...

Lucho la Hormiga: sí, ella misma, el agua se las estaba llevando, la sacamos por allá, estaba muy débil, no pudimos salvarla...

Doctor X9casi10: esperen... dicen que Juanita ¿se nos fue?, ¿por qué nadie me lo dijo?...

Lucho la Hormiga: Lo siento Doctor X9casi10, no pudimos hacer nada más, ojalá todos los humanos nos ayudarán tanto como usted...

Doctor X9casi10: pero no pude estar ese día para ayudarlos, tuve que ir a ver a Beto el Gallinazo hasta Mejía, se había lastimado un ala y... bueno, Beto está bien... pero, pero, eso ya no importa, debemos ser fuertes, ahora nos acompaña la energía de Juanita, está aquí, vivirá en nosotros...

Lalo la Lombriz: es cierto, Juanita nos da valor, mucho valor...

Lucho la Hormiga: sí, sí, así lo sentimos también, de hecho, vimos que aún más hermanas hormigas necesitaban ayuda y como si el espíritu de Juanita nos invadiera, sentimos una fuerza invisible en nosotros, salimos a ayudar con más energía y ánimo, usé todas las reservas de mi bolsa generosa, toda la reserva y salvamos a muchas hermanas...

Doctor X9casi10: muy bien Lucho, muy bien (dirigiéndose al público), ¿alguien conoce este otro superpoder de Lucho la hormiga?, se abre el saco y muestra su polo impreso con el estómago, nosotros los seres humanos tenemos 1 sola bolsa para alimento, es nuestro estómago, la hormiga tiene 5 sacos en su estómago (dibuja con plumón), 4 de ellos son para guardar alimentos y compartirlos en casos de emergencia o necesidad de otras hormigas... nunca ese alimento es para ella... por eso a este superpoder la llaman la bolsa generosa, es el superpoder de la solidaridad, así puedes salvar a muchos hermanos y hermanas... bueno, bueno, síguenos contando Lucho por favor, luego qué pasó...

Lalo la Lombriz: ¿sí, luego que pasó Lucho?...

Lucho la Hormiga: (con energía) luego tuvimos que hacer un puente entre todas para rescatar a más hermanas... nos unimos 432 hormigas para hacer el puente y salvarlas...

Doctor X9casi10: espera, espera, espera... nosotros también podemos hacerlo, niños y niñas vamos a ponernos de pie rápidamente, nos unimos haciendo una fila india y vamos a llevar ese saco de basura al otro lado, a ver, pasamos el saco, eso... (los niños y niñas se unen y pasan el saco) ... gracias niños y niñas, ahora siéntense, nosotros también pudimos, ¿vieron?

Lalo la Lombriz: Uhmmm, Doctor X9casi10, disculpe, pero ellas hicieron un puente colgante vertical y por dos horas...

Doctor X9casi10: qué, ¡¿qué, ¡¿cómo?!... ¿es decir, unas hormigas estuvieron todas agarradas desde lo alto de esa rama hasta aquí abajo, mientras otras caminan sobre ellas?... bueno, bueno, nosotros también podemos, yo subo primero, tú segundo, tú tercero... uhmmm... creo que es imposible para nosotros... eso califica también como otro superpoder, ¿verdad niños y niñas?, ¿qué opinan?... muy bien, bueno sigamos, sigamos...

Lucho la Hormiga: pero tengo que decir que en el rescate también ayudó mucho Lalo, pues gracias a ella y su familia pudimos encontrar un bosque con de rica tierra para el nuevo hormiguero de nuestros amigos del hormiguero Chilina 5...

Lalo la Lombriz: solo hacía mi trabajo Lucho...

Lucho la Hormiga: no, no, yo creo que ese es un gran superpoder porque gracias a ti tenemos una tierra rica que permite que haya vida, sin eso no habría ni plantas, entonces tampoco animales, insectos, ni nosotras...

Lalo la Lombriz: (dirigiéndose a los niños/niñas) yo solo como todo lo orgánico, me encantan las hojas que caen de las plantas, cáscaras de huevo, cáscara de plátano, pasto, uhmm, qué delicioso... me lo como y mi estómago fabrica algo que se llama humus (ojo, no popó) sino humus que es el alimento de la tierra...

Doctor X9casi10: (levanta la mano, Lalo le da la palabra) es cierto, Lalo nutre la tierra, la escarba y escarba y mientras avanza por ella va dejando el humus que es la comida para ella, eso permite la vida que crece en la tierra; pero también hay otro superpoder que tiene Lalo, necesito un voluntario/a por favor, ok, vas a cerrar los ojos y vas a tratar de saber dónde está un rico plátano solo

con olerlo, tu olfato debe indicar dónde está y cuando creas saberlo lo señalas con tu dedo preferido para señalar, a ver ¿cuál es? perfecto, igual que el mío, y todos los demás guardamos silencio ... ahora manos a la obra (el plátano sujetado por un pabilo se sostiene de una rama)... haz hecho un bien intento, ahora listo, se acabó... mira dónde está el plátano... Gracias por ayudar al experimento, el otro superpoder de Lalo y todas las lombrices es que pueden respirar y entonces oler por la piel, no tienen nariz ni ojos, pero tienen un olfato en todo su cuerpo...

Lucho la Hormiga: ...es cierto, gracias a ese superpoder nos avisaste que venía otra inundación y pudimos salir a tiempo y rescatar a todas... habías olido con tu superolfato el agua que venía...

Lalo la Lombriz: pues sí, menos mal todas ayudamos y ahora estamos aquí, pero Lucho, se nos ha hecho tarde para ir a ver a nuestras hermanas hormigas que justamente son tías de algunos niños de aquí como Briana, Maya, Anahí, Nicolás, Tiago... todos nuestros amigos que se están recuperando...

Doctor X9casi10: cierto, cierto, vayan, ya los alcanzaré después... gracias superamigos, cuídense, hasta la próxima... qué les parece si les dejamos unos regalos a nuestros superamigos (espera su respuesta), a ellos les gusta mucho, pero mucho los dibujos, así que vamos a regalarles unos dibujos hechos por nosotros mismos, pintaremos los superpoderes que más nos gustaron, dibújenlos y píntenlos como más les guste o lo imaginen. Cualquier duda, si alguien no recuerda algún superpoder me pregunta, yo estaré por aquí investigando unas cosas...

03. PACO EL HONGO Y ELIO EL MICELIO

Paco el Hongo: Querido Elio el Micelio, ¿cómo has estado?, ¿qué ha sido de tu vida amigo?, ¿dónde estás viviendo ahora?

Elio el Micelio: desde hace unos años vivo en este bosque, mi casa está precisamente, allí debajo de donde están los niños sentados (los señala) ...

Paco el Hongo: ... ¿cuáles niños?, ahhhhh!!! (exclamación de susto), pero por Dios, qué susto me han dado, ¿hola niñas y niños? (espera el saludo de los niños) ...

Doctor X9casi10: buenos días mis superamigos, Paco el Hongo y Elio el Micelio, cómo están, qué alegría verlos, hemos venido a visitarlos...

Elio el Micelio: qué bueno Doctor, nos alegra mucho...

Paco el Hongo: yo no veo a Elio, después de tiempo nos encontramos, ahora me dice que vive ahí abajo...

Elio el Micelio : pero no se preocupen niños que mi casa es muy fuerte, así que tranquilos, (dirigiéndose a Paco) ¿dónde estás viviendo tú ahora Paco querido?

Paco el Hongo: me mudé hace poquito a aquí cerquita, en el colegio Acuarela del Sol, es un lindo lugar, cerca al río, (dirigiéndose a los estudiantes) los veo estudiar y jugar es divertido, (se acerca al oído de Elio y le dice como susurrando y pidiéndole que guarde el secreto haciendo la señal de silencio) pero te confieso que nunca los vi tan cerca, me parecen lindos, ¿no? (Elio asienta) ... bueno, ejem, te decía que en el Acuarela hice amigos también, como Diego El Eucalipto que me dio la bienvenida...

Elio el Micelio : shhhhh, calla, ¡calla Paco por Dios!, habla más bajo...

Paco el Hongo: uy, dije una mala palabra...

Elio el Micelio : no, no, bueno, esta vez no jejeje, es que no podemos mencionar a Diego el Eucalipto aquí...

Paco el Hongo: pero ¿por qué?! no puedo decir el nombre de mi amigo Die... (Elio le tapa la boca)

Elio el Micelio : ¡¡shhhhh!!!, que hables en voz baja te digo... te explico, lo que pasa es que le estamos preparando una fiesta sorpresa por su

cumpleaños, aquí la costumbre es que cuando es cumpleaños de un amigo, nadie dice su nombre una semana antes, así mientras se hacen los preparativos solo “pensamos o lo sentimos” en nuestros corazones...

Paco el Hongo: ahhhh, qué bonito... y si no es indiscreción, ¿cuántos años cumple, uhmm, bueno tú ya sabes quién?

Elio el Micelio : está entrando a la adolescencia, apenas 85 años, ¿no está bello?...

Paco el Hongo: ¿85 años?, pero se ve ya joven, yo le echaba unos 128 años al menos... ellos viven como 400 años... y ¿cuándo es su cumpleaños?

Elio el Micelio : bueno, mira, pero ¿prometes guardar el secreto de la sorpresa?

Paco el Hongo: sí, sí lo prometo...

Elio el Micelio : Está bien, te lo diré, es en una semana...

Paco el Hongo: ¡¡¡genial!!!, me sumo a la celebración...

DoctorX9casi10: pero qué bueno saberlo, Die..., shhhh, digo el amigo eucalipto jejeje, es muy bueno, pero antes de pasar a los detalles quiero que mi equipo aquí presente los conozca...

Elio el Micelio : tiene razón doctor, discúlpennos, qué distraídos que somos, dónde se me perdió Elio (buscando en otro lugar, Elio le toca el hombro), ahhh, ¡ahí estabas!, no es momento de jugar a las escondidas, ponte serio Elio (Elio hace una mueca como diciendo “ay qué podemos hacer, así es él”), ahora sí, adelante doctor...

DoctorX9casi10: bueno, bueno, niños y niñas, entonces les presento a Elio el Micelio, él y toda la familia Micelio, viven debajo de la tierra, como ya saben Elio vive aquí mismo, debajo de ustedes... él y toda su familia tiene dos súper poderes, ¿cuántos superpoderes dije que tenía? (espera la respuesta del público), sí, sí, es para que no se les olvide jeje, bueno, bueno, esto superpoderes son: Primer superpoder: es el responsable que las plantas y los árboles puedan comunicarse, sí, ven estos que parecen sus cabellos, bueno por aquí pasan las informaciones de ese árbol a este otro, son fueran unos cables naturales... entonces tiene el superpoder de lograr la comunicación subterránea...y el Segundo súper poder es que también permite que por estos cables, que en realidad se llaman hifas, pueden pasar alimentos de un árbol a otro según la voluntad de cada árbol... entonces tiene el superpoder de la alimentación subterránea.. *(el doctor abraza a Kino, se coloca detrás de él)*

Permítanme contarles una breve historia, la historia de cuando este bosque casi desaparece, fue una noche, una terrible noche, unos humanos vinieron, se divertían, pusieron música, comían, bebían, de pronto a uno se le ocurrió (saca un fósforo gigante detrás del árbol) hacer una fogata por aquí, se reían, bailaron hasta que se cansaron, cuando se preparaban para marcharse creyeron haber apagado bien el fuego pero no, evidentemente no fue así, quedó aún un pequeño tronco encendido (coge el tronquito), pasó un viento fuerte y todo volvió a prenderse descontroladamente, los árboles no pueden moverse, a pesar de la gran amenaza ellos quietos... las llamas llegaron alto, muy alto, desde lejos pudimos ver lo que sucedía, llegamos, abrimos las compuertas para que pase agua por aquí, más personas se iban sumando, trabajamos toda la madrugada, aquí arriba logramos controlar el incendio pero ¿qué ocurría aquí abajo?

Elio el Micelio : ese día tuve mucho, mucho trabajo, los árboles se comunicaban por mi como locos, se avisaban del peligro, llegué hasta avisar allá (señala un árbol lejano), las madres árboles cuidaban de sus hijos, por medio mío les brindaban sus reservas de alimentos, pero también la comunidad de árboles se unió y ayudaban alimentaban a los árboles que más estaban sufriendo, toda esa ayuda y mensajes pasaban por estos mis alambritos que se llaman hifas... menos mal se salvaron...

Paco el Hongo: como hubiera querido estar para llamarles la atención a esos humanos descuidados, mi vecino Kike y yo hemos hecho clases de defensa personal... cierto Kike (Kike responde: ya, ya como karateca)

DoctorX9casi10: cálmense Paco y Kike, además ustedes hicieron su trabajo, ayudaron un poco a limpiar y sanar. Miren niños y niñas (saca un ratón del bolsillo) ¿alguien sabe qué pasa cuando un animal o una hoja muere?, nosotros los humanos enterramos a nuestros muertos ¿pero ellos...?... y otra pregunta ¿cómo este pequeño se convierte en alimento de Kino y de los demás árboles?... les contaré, como las hojas, lo animales se quedan dónde caen muertos y ahí intervienen los hongos (empieza a pintar al ratón), ellos los empiezan a cubrir poco a poco como un manto blanco, luego verde hasta que los convierten en precisamente alimento para la tierra y por ende las plantas... hasta petróleo se comen...

Elio el Micelio: los superpoderes de la familia Hongo son también increíbles...

DoctorX9casi10 : necesito un valiente o una valiente por favor, ¿cuál es tu nombre? - (sale el voluntario y pide su jeringa especial - gigante -), fíjense lo que va a pasar, por favor no te preocupes... vamos a preparar esta inyección que no te va a doler nada, pásenme la agujita por favor (se olvidaron la aguja), bueno, bueno, sé que te quedaste con las ganas de colaborar pero te voy a

contar... gracias a los hongos tenemos la penicilina, que muchas veces usamos en las vacunas para infecciones como por ejemplo la neumonía, infecciones de oído, piel, encías, boca e infecciones de garganta... hay hongos que ayudan a curar el cáncer también, tienen el superpoder de la cura...

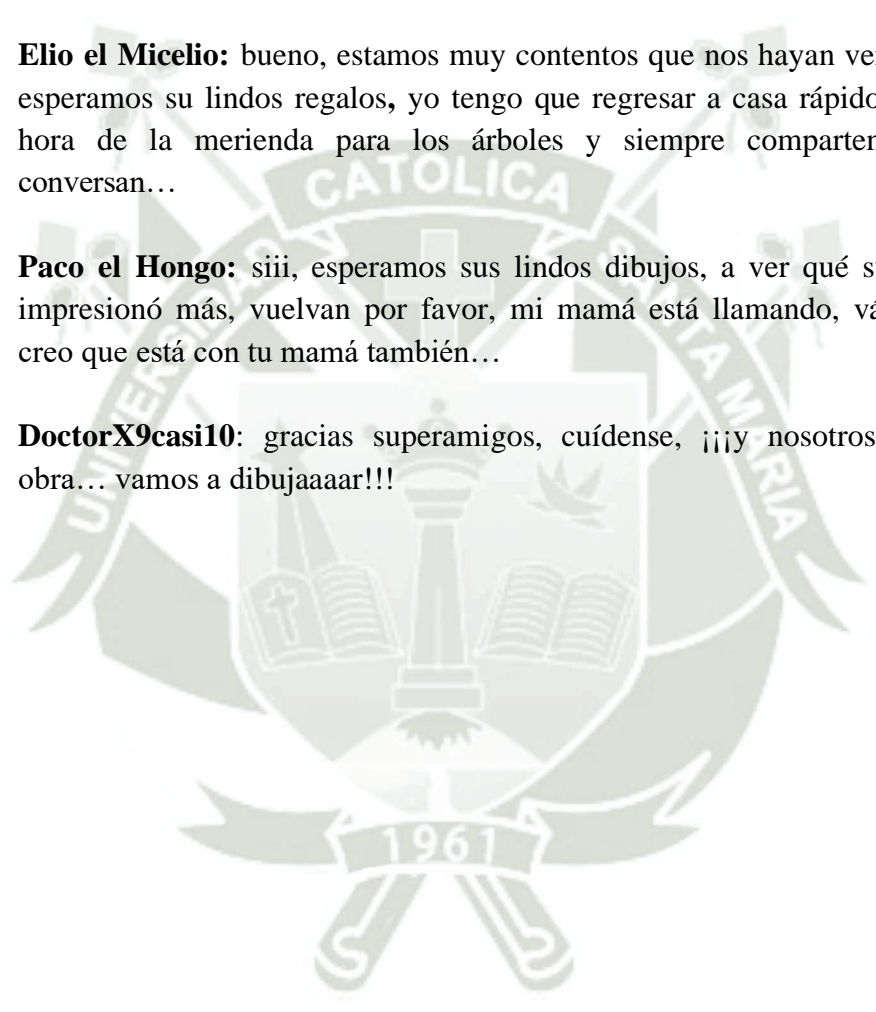
Paco el Hongo: Doctor, también tengo familiares peligrosos jejeje...

DoctorX9casi10: Es cierto, muy cierto, hay hongos venenosos que pueden matarnos si se comen.

Elio el Micelio: bueno, estamos muy contentos que nos hayan venido a visitar, esperamos sus lindos regalos, yo tengo que regresar a casa rápido porque es la hora de la merienda para los árboles y siempre comparten y de paso conversan...

Paco el Hongo: siiii, esperamos sus lindos dibujos, a ver qué superpoder les impresionó más, vuelvan por favor, mi mamá está llamando, vámonos Kike, creo que está con tu mamá también...

DoctorX9casi10: gracias superamigos, cuídense, ¡¡¡y nosotros manos a la obra... vamos a dibujaaaaar!!!



04. BETO EL GALLINAZO Y PEPE EL PULPO

(Suena la canción de Al Basurero)

Pepe el Pulpo: Betoooo, Betooooo, la canción que te gusta... Betoooo...

Beto el Gallinazo: Hola Pepe, sí, la escucho, ¿es linda no?, “al basurero, al basurero, lo que no sirve va al basurero...”, los humanos la usan también cuando pasa el carro basurero. A mí me encanta porque me gusta ver a la Pachamama limpia, esa responsabilidad me dio la madre naturaleza...

Pepe el Pulpo: Lo sé Beto, yo me puse a imaginar qué haríamos sin ti, lo animales donde caemos muertos, pues ahí nos quedamos, imagina que todos los animales tengamos cementerios o, mejor, que los humanos tengan que enterrarnos a todos siempre, sería imposible, cómo enterrarían a las gaviotas, a las palomas, al hipopótamo, al elefante, a las vicuñas, a las llamas, a los lobos, a los leones, a las perdices... se pasarían todo el día y todos los días enterrando...

Beto el Gallinazo: Sí, pero para eso estoy yo, me encanta limpiar...

Pepe el Pulpo: Precisamente, creo que tu superpoder radica en que eres un limpiador de la naturaleza, tú sabías que tus primos de España consumen al año 10 mil toneladas de carroña, que es la carne de los animales que mueren, que equivalen a unos 2 mil 500 hipopótamos... imagínate... en Perú sería más del doble porque es más grande y tiene más animales, ustedes aquí consumirían como 15 mil hipopótamos...

Beto el Gallinazo: bueno, bueno Pepe, para nosotros es un manjar, una delicia la carroña...

Pepe el Pulpo: pero lo que comen ustedes a cualquiera mataría, ¿te acuerdas lo que le pasó a Pancha la Paloma?

Beto el Gallinazo: claro, es como mi hermana, ese día me sentí terrible, pero te juro que fue una broma...

Pepe el Pulpo: pero cómo le dices que la invitás a almorzar, la pobre se la creyó y casi se muere...

Beto el Gallinazo: yo solo le dije de broma, ella justo pasó mientras comía un delicioso cadáver de lobo de mar, el mar arrojó su cuerpo hacía como cuatro días así que estaba podridísimo, para mí era un manjar, súper delicioso, entonces pasó Pancha, me saludó y le dije “ey Pancha, vente, te invito a almorzar”, cuando volteo estaba a mi lado comiendo, recuerdo que le dije “Pancha estás

loca, no puedes comer esto, te puede matar...”!!!, ella solo sonrió y se desmayó. Me asusté tanto, le di mucha agua, le hice respiración pico a pico hasta que vomitó el pedacito de carne que comió...

Pepe el Pulpo: ¡¡¡sí, esa historia se conoció en todo este vecindario... la salvaste amigo!!!

Beto el Gallinazo: bueno, te digo que era como mi hermana, cuando le pregunté por qué hizo eso me contestó que me veía comer tan rico que se antojó y como estaba con gripe no podía oler nada...

Pepe el Pulpo: ay la Pancha... pero a ti no te hace daño la carne podrida que a cualquiera podría hasta matar...ese es otro superpoder que tienes...

Beto el Gallinazo: es cierto... te cuento que una vez me condecoró la alcaldesa de un distrito, ella me puso “Beto, panza de acero”, porque arriba, arriba donde baja el agua que consumen los humanos, se había muerto una vaca, bueno la almorzamos con mi familia, menos mal teníamos hambre porque si no el cuerpo de la vaquita hubiera podido contaminar el agua y envenenar a la población... la alcaldesa me dijo “Beto, panza de acero, estamos muy agradecidos contigo, por eso te nombramos Caballero Gallinazo”...

Pepe el Pulpo: jajaja, sí Caballero Gallinazo, eres como nuestro recogedor de desechos orgánicos, ¿no?, qué lujo superamigo mío... claro, tampoco puedo olvidar esa ceremonia, bellísima, la Pancha lloraba y lloraba de emoción...

Beto el Gallinazo: Panchita de mi corazón, y tú también Pepe estás en mi corazón, que cul que eres mi gran superamigo, te acuerdas cuando nos conocimos...

Pepe el Pulpo: jajajaja, sí, éramos niños, tu estabas aprendiendo a volar y te caíste al mar, me miraste y te asustaste tanto que saliste literalmente volando del agua, aprendiste a volar escapando del agua... jajajaja...

Beto el Gallinazo: pero eso pasó porque tu estabas utilizando tu superpoder de cambiar de forma y color para esconderte, ¡¡¡yo pensé que veía una roca y de pronto zas!!!, abriste tus ocho tentáculos, cambiaste de color y te moviste rápido hacia mí... eso me asustó...

Pepe el Pulpo: jajajaja, es cierto, no quería espantarte solo darte una sorpresita jajaja... sí, nosotros podemos cambiar de color y de forma, la otra vez me convertí en un adorno de conchas de mar, nadie, pero ni mi familia me reconoció...

Beto el Gallinazo: jajaja, pero ahora que recuerdo me diste dos sustos, recuerdas cuando ese tiburón hambriento y loco te persiguió y te arrancó uno de tus brazos o tentáculos?, yo lo vi todo desde arriba, cómo huías a toda velocidad, yo me metía al agua para ayudarte pero ustedes estaban al fondo, al fondo... ese tiburón era gigante y rápido, en una de esas te alcanzó, te mordió un tentáculo y te lo arrancó, lo vi todo, yo gritaba desde arriba pero no podía hacer más... luego no te volví a ver por un tiempo, claro, me dijeron que te estabas recuperando y que necesitabas descanso y tranquilidad, te mandé una carta y me respondiste que nos veríamos en...

Pepe el Pulpo: ...en el cumpleaños de Nemo el pez payasito...

Beto el Gallinazo: exacto, yo estaba en la roca 18, tranquilo disfrutando de la fiesta, cuando te vi me viniste a abrazar y tenías todos tus tentáculos completos, todos tus brazos, ese sí que es un superpoder, si a mi me arrancaran un ala ya no me crece más, si un humano pierde un brazo ya no le crece otro, pero a ti sí, a ti te vuelven a crecer los tentáculos si te los cortan...wow!, wow!

Pepe el Pulpo: jajajaja, sí, es cierto, todos nos reímos al ver tu cara porque la metiste dentro del agua y abriste los ojos del tamaño de dos huevos fritos... jajajaja

Beto el Gallinazo: jajajaja... cierto, es que es increíble, y además puedes controlar tus dos mil chuponcitos que tienes en los tentáculos de manera independiente, es como controlar dos mil dedos... eres increíble mi querido superamigo...

Pepe el Pulpo: Sí, mis chuponcitos son como mis dos mil dedos...

Beto el Gallinazo: bueno superamigo mío, es hora de dormir creo, se ha hecho ya de noche... (bosteza)...

Pepe el Pulpo: (bostezando) cierto mi superamigo, mañana hay reunión de todo el vecindario, parece que Mugreman está por aquí, Camilo el Cangrejo dice que lo ha visto por aquí...

Beto el Gallinazo: cierto, lo mismo me comentó Pancha, hay que estar atentos entonces... nos vemos en la reunión, hasta mañana Pepe...

Pepe el Pulpo: hasta mañana Beto...

05. MUGREMAN

Doctor X9casi10 llega al bosque con los estudiantes de 2° y 3° por la parte de abajo para sorprender a Mugreman tirando basura... les pide silencio para sorprenderlo, una vez que todos lo tienen en frente:

Doctor X9casi10: Mugreman, ¡¡¡¡qué haces aquí!!!!

Mugreman: ¡¡¡eh!!!, quién anda ahí, ahhh DoctorX9casi10, veo que vienes acompañado de niños y niñas... jajajaja... (sigue tirando basura) ...

Doctor X9casi10: (se acerca unos pasos y les dice a los niños y niñas que esperen) nosotros hemos prometido defender este bosque, nuestros superamigos viven aquí Mugreman, se lo prometimos a Kino el árbol y a los 47 árboles que son ahora nuestra familia también...

Mugreman: No me importa, yo contaminao donde me dé la gana y lo seguiré haciendo, me gusta la violencia cochina, la cochina violencia, contaminao con lo que sea y donde quiera, “mugre agua, mugre tierra, mugre aire”, “mugre agua, mugre tierra, mugre aire”, ese es mi lema... jajajaja...

Doctor X9casi10: ya conocemos el daño que estás causando a nuestro planeta... pero no lo permitiremos, no avanzarás más y menos en nuestro bosque...

Mugreman: y quién me lo va a impedir, ¿ustedes?... jajajaja... tome este regalito doctor (le lanza una bolsa con basura, el doctor cae) ... “mugre agua, mugre tierra, mugre aire”, “mugre agua, mugre tierra, mugre aire”... jajajaja...

Doctor X9casi10: nosotros no usamos la violencia, pero sí la inteligencia...

Mugreman: ...que?!!!... inteligencia? (se asusta) ... eso sí tiene mucho poder...

Doctor X9casi10: así es Mugreman, con inteligencia te destruiremos... sí, inteligencia es saber resolver problemas, pero para vivir en armonía entre nosotros y con nuestra familia “la naturaleza” y tú eres un gran problema...

Mugreman: no quiero escuchar esa palabra... cállese, cállese, ¡¡¡cállese!!!, niños verdad que me prefieren a mí?

Doctor X9casi10: ya escuchaste Mugreman, sí a la inteligencia, no a la violencia, sí a la inteligencia, no a la violencia, sí a la inteligencia, no a la violencia (le pide a los niños que griten con él)...

Mugreman: nooooooooo, cállense todos, cállense todos... (huye)

Doctor X9casi10: Pequeños científicos, hemos hecho huir a Mugreman, le asusta nuestra inteligencia, bueno, ¿pero ahora lo más importante es limpiar nuestro bosque para que no sufran nuestros superamigos... les parece?... pero limpiaremos con inteligencia, vamos a separar en tres grupos: plásticos por aquí, latas y botellas por acá, papeles y cartón por este lado...



ANEXO 4: ENTREVISTAS A ESTUDIANTES, DOCENTES Y DIRECTOR

A. ENTREVISTAS A ESTUDIANTES, ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN, APLICANDO EL INSTRUMENTO CATES-PV (7 Y 8 AÑOS).



Estudiantes de 2o - códigos E1
y E2

Dimensión, subdimensión y pregunta			E1			E2						
			ANTES		DESPUÉS	L	ANTES		DESPUÉS	L		
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no desperdicia agua. Imagen 1	A	Porque no desperdicia agua. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque no deja correr el agua y el agua cuesta mucho. Imagen 1	A	Porque no está bien gastar el agua por la naturaleza. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Ya no me acuerdo, ya me olvidé. Yo diría pues, que, como un arte en una sola hoja. Imagen 2	A	Porque así ya no desperdicia tantas hojas. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque las hojas cuestan mucho, porque cuestan bastantes así que es bueno dibujar por los 2 lados. Imagen 1	A	Porque está bien reutilizar hojas. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	El que apaga la luz. Porque no gasta luz. Imagen 1	A	Porque no gasta luz. Imagen 1	A	CMA-Antro	El alquiler de la luz cuesta mucho, entonces es bueno ahorrar luz. Imagen 1	A	Para que tenga un poco más de luz, porque hay veces que las personas no apagan la luz y la luz se les va rápido. Imagen 1	A	CMA-Antro
Cotos y animales		A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque para los animales sería como si estuvieran en una cárcel y en el pasto, allá afuera, es como si estuvieran libres. Imagen 1	E	Porque los insectos se ponen un poco incómodos y prefieren estar al aire libre. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque el otro está encerrando a los insectos. Creo que porque los quiere conservar más de cerca y los insectos también tienen sentimientos. Imagen 1	E	Porque los insectos también tienen vida, son seres vivos. Imagen 1	E	CMA-Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Podrías, podrían apropiarlos o que entren dentro de tu casa. Imagen 2	A	Porque podría ser que un pájaro lo picotee y no sé. Imagen 2	A	NCMA - Miedo	Los pajaritos tienen que tener comida, porque los pajaritos tienen huevos y entonces no pueden alimentar todos sus huevos si comen otras cosas. Y además, ellos pueden llevar esas comidas a sus bebés. Imagen 1	E	Me gusta que los pajaritos tengan comida porque hay a veces porque los pajaritos también hay personas que los han, no los alimentan y están en peligro de extinción. Imagen 1	E	CMA-Eco

Protección Ambiental	Plantas, insect	<p>Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque así son más solidarios y no deben de... O sea, ellos, los animales, se sienten como si estuvieran atrapados, como si los estuviera agarrando un asesino. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los animales podrían sentirse un poco incómodos y si los dejaran en paz pues ya se quedarían tranquilos. Imagen 1</p>	E	CMA - Eco	<p>Porque esos animalitos se sienten asustados y también les puede dar un ataque al corazón porque se asustan mucho. Imagen 1</p> <p>Porque los vas a asustar y tal vez los pueda arañar y a los animalitos no les gusta.</p>	E	<p>Porque los animales también son seres vivos, ellos quieren también ser libres. Es como que a él lo encerrarán, al niño. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco
		<p>Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque seguro si matas a muchos animales, podrían estar también en peligro de extinción. Imagen 1</p>	E	<p>Porque deben dejarlos tranquilos y vivir normal. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco	<p>Porque los animales tienen sentimientos y ellos tienen que cuidarse. Además, tal vez el animal que quieren matar es una mamá o un papá y tiene sus hijos. Y los humanos deben pensar que ellos también son seres vivos como nosotros. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los animales también, como le dije, son seres vivos y también tienen miedo. Tienen miedo a los atrapadores, por ejemplo, los osos están en peligro de extinción. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	<p>Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Menos contaminación y también si lo dejas en el suelo podría ser también un insulto para Dios. Imagen 1</p>	E	<p>Porque no estaría contaminando. Y pues así se cuida, pues el planeta. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque tenemos que cuidar el medio ambiente, y cuidando al medio ambiente cuidamos al mundo porque si seguimos viviendo de esa manera, el mundo puede que acabe. Imagen 1</p>	E	<p>Es bueno recoger la basura porque no contaminas el medio ambiente. En cambio, si haces esto, estás contaminando el medio ambiente. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco
Reutilización	Reciclaje	<p>Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque son para personas que si ellos necesitan de verdad. Imagen 1</p>	A	<p>Porque así tampoco no estaría contaminando. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque, digamos, la niña que quiere tirar esas cosas como botellas o comida, y algunas personas son pobres y no tienen eso, así que deberían dárselas o reciclarlas para personas que también lo necesiten. Imagen 1</p>	E	<p>Porque está bien reutilizar digamos bolsas, o tapers, o digamos botellas que eso nos podía servir por si algún día no tienen tomato, de ahí pueden tomar. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco

Reciclaje - reutili	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así sería como si también los necesitaran o porque necesitan familia, compañía, compañía. Imagen 1	A	Porque este lo que le habrán comprado ya no lo va a utilizarlo porque lo ha utilizado poquito y en cambio en este lo puede utilizar y utilizar infinitamente así el producto. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque ese peluche que ya no va a usar, pues lo puede volver a coser, le puede hacer un moñito para presentarlo un poco o se lo puede regalar a personas que de verdad lo requieran. Imagen 1	A	Porque hay niños que también, digamos, niños pobres que también quieren algo por navidad, porque por ahora ya se está acercando Navidad. Entonces, hay niños que también van a querer esos juguetes en vez de él, que ya no lo va a usar. Imagen 1	A	CMA- Antro
	Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque lo puede ver una persona y lo puede agarrar. Y bueno, la canción. Imagen 2	A	Porque si jugaran allí afuera, podría haber alguna persona que que allí esté y de repente se los lleva y la canción. Imagen 2	A	NCM A - Miedo 1	Algunas veces yo salgo al parque a jugar con mi primo, y él también lleva sus juguetes y ahí nos divertimos. Además, podemos tomar un poco más de aire, en cambio en la casa no tenemos tanto aire. Imagen 1	E	Me gusta que el niño juegue al aire libre, que se distraiga de las pantallas, que no se sienta encerrado. Imagen 1	E
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es río natural y hay más oxígeno. Imagen 1	E	Porque allí hay más oxígeno, porque sé que los árboles reproducen oxígeno. Y, en cambio, como acá no hay nada de árboles, pues, no hay tanto oxígeno. Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque tú vives al aire libre y puedes escuchar todo lo que pasa como el río. Pero si vives ahí, en la ciudad, cuando haces casas tienes que cortar árboles y los árboles son los que nos dan vida. Imagen 1	E	Porque está bien que los niños jueguen, que estén a la altura de los animales, que se diviertan, además, puedes dormir mejor. Imagen 1	E	CMA+ Eco

Estudiantes de 2o - códigos E3
y E4

Dimensión, subdimensión y pregunta			E3				E4					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gasta agua. Si, porque el agua llena a nuestra Pachamama. La necesitamos para beber, no la tenemos que gastar. Imagen 1	E	Porque no desperdicia el agua de la Pachamama. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque los que no cierran el caño, pueden hacer que el agua, que creo que hay un río para que se lleve todos los muros, para que genere agua. Y el niño que está acá, que deja el caño abierto, puede hacer que baje el agua y ya no tengamos agua. Imagen 1	E	Es que mira, atrás del Volcán Misti hay un laguito grande que hace vapor y hace lluvia para cargar todo Arequipa. Y por eso mira, y si este niño deja el caño abierto puede dejar sin agua al pueblo, o también puede que sean en muchos años o en unos años fuera a ser un desierto Arequipa, porque no cuida el agua el niño. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gasta tanto papel. No hay que gastar tanto porque a veces gastamos mucho y eso cuesta y eso viene del dinero. Imagen 1	A	Porque no desperdicia papel. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque los que ... van a desperdiciar su hoja, pueden desperdiciar su hoja... Imagen 1	E	Porque lo, porque el papel este, está fabricado por hojas. Y por eso, ya sabes porque si se usa nomás un lado, las hojas pueden no existir, o los árboles ya no pueden tener hojas. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no se gasta tanta luz, no se gasta tanto porque esto lo paga la madre, las luces. Apaga la luz y a veces se va. Imagen 1	A	Porque la luz vale mucho dinero, porque nuestras madres pagan la luz y si dejamos la luz solita no se pagaría nada. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque si apagan la luz, no se corta tanto, se puede cortar la luz. El que pierde la luz pueden hacer un corte de luz, o tal vez un corte de internet tal vez. Porque no vas a desperdiciar tanto la luz en tu casa, porque tienes que pagar. Imagen 1	A	Es que mira, así, mira, este, hay impuestos para luces, también de agua, esos pues te pueden pagar dinero. Pues el niño deja la luz prendida, puede agotar mucho el dinero de su familia, o lo pueden castigar, o pueden hacer que en unos años pueda despedirse y tener que pagar lo que ha hecho. Imagen 1	A	CMA+Antro
cos y animales		A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los insectos siempre tienen que estar en libertad, no tienen que estar encerrados en la casa para siempre. Imagen 1	E	Porque los insectos deben ir a la naturaleza y, además, unos insectos se pueden llevar y esos insectos son bebés y necesitan a su madre también. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque si los van a tener en casa, los tienes que cuidar muy bien. Y se mueren, va a ser la culpa del niño. Imagen 1	A	Ya, el niño que trae estos insectos, tal vez no sabe que son venenosos. Si los deja abiertos o por alguna razón los insectos se escapan, lo pueden picar, hacerle quemaduras, como otros insectos que hacen eso, o te pueden hacer daño por hacer que los encierren. Imagen 1	A	CMA-Antro
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque parece que es amable y parece que los pájaros siempre quieren comer y están con hambre. Y es por eso que tenemos que darles de comer a los pájaros. Imagen 1	E	Porque los pájaros también están tratados así como... Porque si no tratamos a los pájaros así, sin darle comida, entonces los pájaros, como se llama, las noticias me dijeron que los pájaros mueren de extinción en las playas y también los necesitamos cuidar. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque los pájaros en realidad comen en la calle, y hay peca comida creo. Hay chispitas y, para alimentar... tienes que alimentar varios pajaritos puede ser muy cariñoso alimentarlos. Imagen 1	A	Porque a veces unos pájaros no pueden alimentarse. Porque la mayoría casi de gente creo que no deja comida después de (...) Y si alimentas a los pájaros pueden seguir viviendo, poco a poco que se mueran y dejen de existir. Imagen 1	E	CMA+Eco

Protección Ambiental	Plantas, insect	<p>Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque los animales son tranquilos, siempre están para divertirse. Pero no es para que los sigan, no es para que los castiguen. Como este lo está siguiendo se asusta el gato, por eso. Imagen 1</p>	A	<p>Porque también necesitan su espacio, como mi gato, así que lo atrapaba y entonces aprendí que no se atrapa tanto, solo la echo en su cama también. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque te pueden arañar, como esto es un gato te puede arañar. El conejo creo que te puede masticar, y arañar. Imagen 1</p>	A	<p>Ya, estos animales, pueden ser leones chiquitos, flaquito, son bien adorables, pero si los intentas atrapar, como el conejito, te muerden pues, te causa daño o algunos... Tal vez el niño no sabe que es un animal venenoso, como las serpientes, y lo lleva a su casa y le pica. Eso puede ser un problema grave, y puede causar que el niño se muera. Imagen 1</p>	A	CMA- Antro
		<p>Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque también los animales no pueden matarse tanto, porque si los matan tanto puede ser que, porque ella tienen hijos y tiene que cuidarlos; porque a la madre la pueden matar y sus hijos quedarán para protegerse. Imagen 1</p>	E	<p>Porque también veo que esa osa tiene bebés y si se muere esa osa, ¿Cómo se van a cuidar los bebés? Los pueden matar también a ellos. Y son recién nacidos. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco	<p>Porque tal vez ese animal que debe matar, y creo que hay colades de anteojos que he visto que están en peligro de extinción, no deben de matar porque los pueden cuidar, los pueden llevar a una nueva casa para cuidarlos, y que se reproduzcan y no mueran. Imagen 1</p>	E	<p>Mira, como los leopardos, que creo que ya se extinguieron, pueden que sean mal, pero animales como esos pueden ayudar a hacer cosas fábricas. Por eso en las televisiones, o en algunas repúblicas, hay gente que cuida a los animales salvajes. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco
	Contaminación Ambiental	<p>Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papetera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque los niños deberíamos respetar a la Pachamama. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los niños cuando tiramos el esto, la basura al piso, ahí la Pachamama quizás se enoja con nosotros y no sé, y la Pachamama no cuida como si fuéramos bebés. Y nos da alimentos, pero tenemos que cuidar también a la Pachamama, no tenemos que tirar su basura. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco	<p>Porque no contamina con... al medio ambiente. Y también con las cáscaras que botan, pueden hacer plantitas, semillas. Imagen 1</p>	E	<p>Porque, ya, ¿Qué hace una cáscara de plátano ahí? Puede hacer que nadie se de cuenta y alguien se tropiece. También puede haber pocas probabilidades que se muera o causar daños así, o te pueden castigar, castigar a los niños. También puede que el medio ambiente se vaya, que haya mucha basura. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco
Utilización	Reciclaje	<p>Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque debe mezclar. Imagen 2</p>	A	<p>Porque también ahí va el papel, se bota ahí porque a veces no se tiene que terminar con las cosas así. Imagen 1</p>	E	CMA+ Antro	<p>Porque si recicla, tal vez les puede dar juguetes como acá. Estaban dando juguetes, y los puede ir regalando. Así se puede ayudar a los niños pobres, que no tienen nada que jugar, y se les puede armar juguetes con basura para que se diviertan. Imagen 1</p>	A	<p>Los autobuses, esos para reciclar, tienen menos basura. Osea, hacen juguetes, cosas, como plástico que no sirven, en juguetes impresionantes. Si lo hacen. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco

Reciclaje - reutilización		Reutilización		E		CMA+ Eco		E		E		CMA- Eco	
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque también pueden divertirse dentro de casa, y el virus aún está esparcido, se pueden enfermar. También un poco de lógica porque también no deben de estar tan encerrados. Ambas cosas son válidas. Imagen 2	A	Porque también, ambos consiguen, pero también no pueden perder sus juguetes y eso vale plata. Y si la esto, ¿cómo se llamaba?, y si lo pierden su mamá se enoja con ellos, y también eso vale plata... como plata porque también si eso lo perdemos la mamá paga más y perdemos plata, porque la mamá lo paga todo, el agua, las luces, todo. Imagen 1	A	CMA+ Antro	Hay 2 cosas: Una bien y una cosa mala. La primera cosa bien es que puedes jugar con arena y con pasto al rescate de un gato, como hacemos aquí, y también hay columpios así para subir con tus juguetes y te puedes lanzar de ahí. El único problema es que tal vez, en el parque no pongan un letrero de que no se permiten perros... Imagen 1	A	Es que pues, puedes este, los niños que se salen tal vez pueden jugar o así divertirse más. Pero hay algunos peligros tal vez, si te juntas acá te puedes caer, tal vez te puedes caer y puedes fracturarse así.	A	CMA- Antro	
		A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a la Pachamama le pueden dar agua, y los animales siempre están comiendo gracias a la Pachamama. Los niños más se divierten en las plantitas, y entonces pueden estar en casitas, se divierten, y hay más espacio acá que en la ciudad puede ser. Imagen 1	E	Porque allí pueden alimentarlos, como ese conejo, lo pueden alimentar con su comida. Como mi mamá Dominga tiene cuyositos los alimenta, y entonces ella ya tiene su pasatiempo y nacen bebés. Y así, si lo cuidan entonces ellos, mejor. Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque mira, en estas casitas, si se acostumbran más y no se van a viajar. Pero si están en un bajito, como en esta casa, y después se mudan y se vienen acá, pueden hacer una experiencia con los animales, los bosques, y nuevos lugares para aprender. Imagen 1	E	Porque los animales tal vez pueden ser tu amigo, tus mascotas. Lo único malo de esto es que hay animales pues, como animales peligrosos como el tigre, el leopardo, y los leones. Es lo único malo, pero no pienso que unos niños vayan a ellos animales de frente. Imagen 1	E	CMA- Eco	
	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque eso es bueno, porque los juguetes cuestan, cuestan dinero y unos no tienen dinero, no tienen para comprarse ni siquiera una muñeca y se lo hacen con otra cosa. Y entonces, deben regalarlo a un niño, deben regalarlo para hacerlo. Imagen 1	A	Porque el niño que lo regala porque también otros niños no tienen nada de juguetes y, además, si no tienen juguetes y no tienen dinero no saben con qué jugar. Y es bueno que lo regalen lo que no usen, o sino lo dejan allí botado y por gusto está ahí, pueden contaminar. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque mira así, si el juguete que tienes pues está bien roto, lo puedes coser y les puedes dar a alguien. También lo puedes reciclar. Imagen 1	E	Porque ese niño te puede dar otro juguete que no tienes. Un juguete más impresionante que el que tú tienes. Porque estos juguetes pueden ser muy caros los plásticos, para... pueden ser muy caros, y también pueden consumir mucho plástico. Y por eso hay que reutilizarlos también así. Imagen 1	E	CMA- Eco		

Estudiantes de 2o - códigos E5 y E6

Dimensión, subdimensión y pregunta			E5						E6					
			ANTES		DESPUÉS		L		ANTES		DESPUÉS		L	
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no desperdicia "la" agua. Porque cuando se acaba el agua, y no hay agua, pues nos moriremos de sed. Imagen 1	A	Porque no desperdicia el agua. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque el niño que abre el caño desperdicia el agua. Imagen 1	A	Porque el otro desperdicia agua. Porque si la desperdiciamos consume agua y ya no podremos tener agua y así ya no hay vida. Imagen 1	E	CMA+ Eco		
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si desperdiciamos las hojas, no podremos escribir nada. Imagen 1	A	Porque no desperdiciamos hojas de los árboles. Imagen 1	A	CMA+ Eco	Porque el otro desperdicia papel. Imagen 1	A	Porque el otro desperdicia más papel, y así puede botar la basura y contaminar más. Imagen 1	E	CMA+ Eco		
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si dejamos toda la casa prendida con la luz, la electricidad se acaba y no tenemos nada de luz. Imagen 1	A	Porque no desperdiciamos la electricidad. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque el otro desperdicia luz. Imagen 1	A	Porque el otro desperdicia la luz. Porque así falló primero la electricidad. Imagen 1	A	CMA- Antro		
Insectos y animales		A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Todos los insectos no se van a poder felices, se van a poner tristes por traerlos a casa y se van a morir de hambre. Imagen 1	E	Porque los insectos se ponen tristes si los traemos a la casa. Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque el otro tal vez, como se los lleva los deja y, o también puede no cuidarlo bien, pisarlo, y matarlo. Imagen 1	A	Esta, porque el otro tal vez como es este virus se les puede caer y matarlos. Imagen 1	E	CMA- Eco		
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si alimentamos a los pájaros, los pájaros se ponen felices. Imagen 1	E	Porque las aves necesitan comer. Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque el niño que no alimenta pájaros, a veces el niño puede asustarlos y espantarlos. Pero el otro estará comiendo. Porque está feliz porque estará comiendo. Imagen 1	A	Porque el otro como no los alimenta los espanta y lo pueden picotear y hacer heridas. Imagen 1	A	CMA- Antro		

Educativa	Protección Ambiental	Plantas, ins	<p>Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque los animales son animales que quieren estar en la selva y en ciudad, pero no les gusta que los traigamos y los molestamos, sino se ponen tristes y se van. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los animales se ponen tristes. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco	<p>Porque los otros que molestan y molestan, tal vez los pueden morder como se enojan y hacer heridas. Imagen 1</p>	A	<p>Porque el otro tal vez lo molesta mucho y lo pueden matar. Lo pueden morder y hacer muchas heridas. Imagen 1</p>	A	CMA-Antro
		<p>Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque los animales son como mascotas, y los animales quieren vivir felices y vivir. Pero si lo matamos a los animales, no quedará nadie, nada. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los animales si mueren ya no van a existir los animales. Imagen 1</p>	E	CMA+Eco	<p>Porque el otro mata a los animales que no han hecho nada para que los puedan matar. Imagen 1</p>	A	<p>Porque el otro tal vez como sea un animal salvaje importante, lo matan y así pueden hacer muchos problemas. Imagen 1</p>	E	CMA+Eco	
	Contaminación Ambiental	<p>Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque él recoge la basura y no ponemos la basura en la tierra. Pero si ponemos basura en el piso, la tierra se volverá como una papelera. Imagen 1</p>	E	<p>Porque si ensuciamos la ciudad, toda la tierra va a ser un basurero. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco	<p>Porque el otro contamina la naturaleza. Imagen 1</p>	E	<p>Porque el otro contamina y si encuentra mucho, mucho, mucho, más se va a volver la basura más grande y así puede contaminar mucho. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco	
	Reciclaje	<p>Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque si ponemos al reciclaje, pueden hacer como juguetes, con el papel pueden hacer juguetes o cartulina o autos de papel. Imagen 1</p>	E	<p>Porque así ya no vamos a ensuciar la ciudad. Imagen 1</p>	E	CMA+Eco	<p>Porque el otro contamina haciendo más basura. Pero si recicla lo puedes volver a usar y no contaminar tanto. Imagen 1</p>	E	<p>Porque ese puede volver a usarlo, pero el otro puede hacer mucho más porque lo usa a cada rato. Imagen 1</p>	E	CMA-Eco	

Reciclaje - reutilización	Reutilización	<p>Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque si un niño tiene tantos juguetes, necesita regalar a algunos niños que no tienen juguetes. Y hay que prestar, no hay que tirar a la basura cuando no sirve, pero si sirve, solo hay que repararlos y ya está. Imagen 1</p>	E	<p>Porque si botamos los juguetes, los juguetes se van a malograr y luego toda la ciudad se va a quedar de juguetes rotos. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque el otro bota los juguetes y está contaminando porque compra más juguetes y tal vez no los usa y los bota. Pero el otro que regala, puede regalar a niños que no tienen. Imagen 1</p>	E	<p>Porque es regalo y ayuda a las personas que no tienen. Pero el otro contamina, porque bota juguetes que debería regalarle a las personas, más más y así hacer más basura y contaminar el planeta. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	<p>A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque si jugamos fuera de casa, puede haber como un bandido que nos quiere llevar. O que nos enfermamos. Imagen 2</p>	A	<p>Porque si jugamos en la casa, no podemos oler aire fresco. Imagen 1</p>	E	CMA+ +Eco	<p>Porque el otro tal vez como hay árboles puede arrancar pasto por accidente, como jugando. Imagen 1</p>	A	<p>Porque tal vez haya animales cerca y los puede molestar. Tal vez lo podrían morder. Imagen 1</p>	A	CMA- Antro
	Residencia preferencias	<p>A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque si vamos a la ciudad pueden patear la pelota a un auto y se puede romper la ventana y el señor lo puede regañar. Imagen 1</p>	A	<p>Porque si, si jugamos donde la ciudad podemos tirar la pelota a un hombre o a un auto y el auto puede hacer accidentes. Imagen 1</p>	A	CMA- Antro	<p>Porque el otro, hay mucha contaminación porque hay más gente en ese lugar y tal vez puedan botar mucha basura, pero ahí solo pueden botar poca. Imagen 1</p>	A	<p>Porque con semillas de manzanas pueden plantar más y hacer que haya más vida. Pero el otro como es ciudad pueden botar basura. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco

Estudiantes de 2o - códigos E7 y E8

Dimensión, subdimensión y pregunta		E7						E8					
		ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L		
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque él no está desperdiciando agua, y él sí. Imagen 1	A	Porque así no desperdician el agua para el medio ambiente. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque no gasta el agua. Imagen 1	A	Porque no gasta el agua del mundo. Imagen 1	E	CMA+ Eco	
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si a ti no te alcanza en tus trabajos, tú puedes voltear la hoja y seguir haciendo. Imagen 1	A	Porque ya no gustan más hojas en su casa. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque ahorras hojas. Imagen 1	A	Porque así ahorra papel. Imagen 1	A	CMA- Antro	
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ella hace que sus padres paguen mucha luz. Ella hace que sus padres no gasten tanto dinero. Imagen 1	A	Porque así sus padres no pagan tanto la luz. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque se gasta la luz. Imagen 1	A	Porque (si)... Imagen 1	A	CMA- Antro	
Insectos y animales		A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no les está haciendo daño a los animales y él está arrancando sin pedirle a la Pachamama. Imagen 1	E	Porque los insectos deben estar en la naturaleza y no estar en un lugar cerrado. Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque si los traen se sienten atrapados. Imagen 1	E	Porque así no se sienten encerrados. Imagen 1	E	CMA- Eco	
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es una buena persona, y en cambio, ella está botando a los pajaritos y está interrumpiendo sus risas. Imagen 1	A	Porque los pajaritos solo vienen a cantar y a recitar un poco de su amor, no vienen para que los boten. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque alimenta a los pájaros. Imagen 1	A	Porque se sienten mejor... imagen 1	E	CMA+ Eco	

Protección Ambiental	Plantas, insi	Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es mejor que... este niño está molestando a los animales y este está viendo a los animales y los animales tienen que respirar aire puro. Imagen 1	E	Porque los animales también tienen que respirar como los insectos. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque si molestas es como si te molestaran a ti. Imagen 1	E	Porque los animales se sienten mal. Imagen 1	E	CMA-Eco
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales salvajes son buenos y no tienen que matarlos, ellos también tienen su propio lugar de vivir. Imagen 1	E	Porque así esos animales sean salvajes, también no tienen que sufrir peligro de extinción. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque si no se pueden extinguir. Imagen 1	E	Porque no se deberían matar. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque está reciclando y no está tirando basura como este niño. Imagen 1	E	Porque la basura se puede reciclar y todo eso, y en cambio si tu comes algo y lo botas a la calle no está bien. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque así no contamina. Imagen 1	E	Porque así no contamina. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si en su colegio les pide algo reciclable, ella puede sacar de donde está reciclando y llevarlo a su colegio. Imagen 1	E	Porque cuando le pidan algo en su colegio, ella, del reciclaje que ahorró, puede sacar de ahí lo que le pidieron. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque así se recicla. Porque así no se contamina más. Imagen 1	E	Porque así lo puede rehusar. Imagen 1	E	CMA-Eco

Reciclaje - reutilización		Reutilización		A		A		CMA- Antro		Porque así no se acumulan los juguetes. Imagen 1		A		Porque reusa. Imagen 1		E		CMA+ Eco	
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es mejor respirar aire puro, jugar, ver la naturaleza. Imagen 1	E	Porque pueden respirar el aire libre, jugar en el pasto. Imagen 1	E	E	CMA- Eco	Porque si juegas dentro de casa estás ocupando un espacio. Imagen 1	A	Porque puede haber alguien que ocupe espacio dentro de la casa. Imagen 1	A	CMA- Antro						
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es mejor respirar aire puro, jugar con los animalitos, y correr. Imagen 1	E	También podían respirar aire puro, jugar con los animales, y correr por el pasto. Imagen 1	E	E	CMA- Eco	Porque está en la naturaleza. Imagen 1	E	Porque puede estar en la naturaleza. Imagen 1	E	CMA- Eco						

Estudiantes de 2o - códigos E9 y E10

Dimensión, subdimensión y pregunta			E9				E10					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gasta agua. Imagen 1	A	Porque no gasta agua del mar. Imagen 1	A	CMA+ Eco	Me gusta porque no está desperdiciando el agua. Imagen 1	A	Porque a veces puede desperdiciar el agua. Imagen 1	A	CMA- Antro
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gasta tanta hoja. Imagen 1	A	Porque no gasta tantas hojas y no van a saquear tanto de los árboles que queden. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque cuando yo dibujo, (...) uso ambos lados. Imagen 1	A	Porque a veces contaminan al planeta. Imagen 1	E	CMA+ Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gasta luz. Porque mi padre tendrá que pagar más. Imagen 1	A	Porque no gasta luz. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque algunas veces, cuando dejas las luces apagadas, se pueden tropezar. Imagen 2	A	Porque a veces si, digamos, tú dejas la luz prendida ahí se gasta mucha luz. Imagen 1	A	CMA- Antro
Plantas y animales		A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los insectos deben estar en libertad y aquí arrancan las plantas. Imagen 1	E	Porque no arrancan las flores y los animalitos no van a ser felices en su casa. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque los animalitos no pueden estar en otra ruta porque sino se pueden morir. Imagen 1	E	Porque si tú traes unos animales, los animales simplemente, a veces, si no están en su hábitat a veces se mueren. Imagen 1	E	CMA- Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los pajaritos pueden estar mal y si no les das de comer se van a morir. Imagen 1	E	Porque los pájaros necesitan vivir... Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque si lo alimenta algunas veces las palomitas les pueden picar. Imagen 2	A	Me gusta porque a veces los pájaros cuando digamos tú les des de comer ellos te picotean, entonces si tú lo haces con cariño ellos ya no te picotean. Imagen 1	E	CMA+ Eco

Utilización	Protección Ambiental	Plantas, ins	Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales cuando los molestas se sienten asustados. Imagen 1	E	Porque tal vez sea alérgico y tal vez tengan bichos que le hagan mal y también les van a asustar. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque si los atrapan, ellos se asustan y se podrían morir. O si no los atrapas, ellos piensan que solo eres un amigo, viendo. Imagen 1	E	Porque a veces cuando tú los atrapas así, se asustan, y podrían morir de un infarto. Imagen 1	E	CMA-Eco
		Contaminación Ambiental	Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque pueden estar con sus crías y si matan a su madre los hijitos se pueden quedar solos. Imagen 1	E	Porque los animales hacen que el mundo sea mejor. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque podrían morir todos los de la especie, entonces ya no queda nunca más los animales. Imagen 1	E	Porque si no protegen a los animales, el planeta se podría destruir. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no contamina el medio ambiente. Imagen 1	E	Porque no contamina... Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque los que ensuciarán estarían contaminando el planeta. Imagen 1	E	Porque eso se puede reciclar, pero si en cambio tú lo botas ya no se recicla y entonces contamina más el planeta. Imagen 1	E	CMA+Eco	
	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Para que sirva todavía y no todo se vaya al basurero. Imagen 1	E	Porque ya no te preocupas de tener plástico para otra vez usarlo y, además, puedes usarlo para otras cosas. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no bota la basura en otro lado podría contaminar el planeta, entonces, para que no ya no pasaría eso, podía ponerlo en los contenedores de reciclaje y se podría hacer otra cosa con ellos. Imagen 1	E	Porque cuando lo reciclas se puede usar otra vez. Pero cuando no, estás contaminando otra vez al planeta, porque no sabes a dónde vas a ir, entonces si vas a reciclar eso, eso ya no se va a poder reciclar. Imagen 1	E	CMA-Eco	

Reciclaje - reutil	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque para que le va a servir tener juguetes a montón si no los va a usar, es mejor que le regale a los niños que sí los necesitan de verdad. Imagen 1	A	Porque si no los utiliza, se lo puede regalar a otros niños que sí lo necesitan. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque cuando los juguetes están viejitos podrías regalarle a alguien porque ya no lo usas tanto. Imagen 1	A	Porque si tú los botas estás contaminando al planeta, y si los regalas así, ya otro lo regalan a cada uno, entonces el peluche se recicla y puede ir otra vez a hacerse nuevo. Imagen 1	E	CMA+ Eco
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque puede arder muy rápido y afuera quizás se pierdan sus juguetes. Imagen 2	A	Porque pueden ensuciarse y manchar a su mamá porque hay que lavar más ropa. Imagen 2	A	NCM A- miedo	Porque hay bastantes, digamos, hay una niña que quiere jugar fútbol ahí lo puede jugar a la bendición. Imagen 1	E	Porque a veces en tu casa, cuando juegas ahí, no te diviertes tanto porque estás jugando lo mismo que siempre juegas. En cambio, cuando vas a otros lugares, afuera, conoces otras nuevas cosas. Imagen 1	E	CMA- Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no encuentras carros, si están en la calle cuando quieran jugar afuera, tal vez un carro los puede atropellar. Imagen 1	A	Porque hay más libertad, hay más vegetación y en la calle lo puede atropellar un auto. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque ahí podemos ver muchos animales y cuando vemos (...). Pero si en cambio estamos en la ciudad, no pasa nada. Imagen 1	A	Porque la ciudad casi te lo dicen todo, porque ahí te lo cuentan todo así. Entonces no descubres nada porque ves lo mismo y en ahí puedes descubrir nuevos animales que existen y así. Imagen 1	A	CMA- Antro

Estudiantes de 2o - códigos E11 y E12

Dimensión, subdimensión y pregunta			E11			E12						
			ANTES		DESPUÉS	L	ANTES	DESPUÉS	L			
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gastan el agua y no hacen daño al planeta. Imagen 1	E	Para no desperdiciar el agua del planeta. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no consume para nada el agua. Porque también no desperdicia. Imagen 1	A	Porque no desperdicia el agua. Yo soy ese. Imagen 1	A	CMA-Antro
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque las hojas de papel para dibujar se fabrican con hojas de los árboles y si hacen muchas destruirán al medio ambiente y nos dejarán sin hojas. Imagen 1	E	Porque así no desperdiciamos las hojas. Porque si desperdiciamos nuestras hojas, en el futuro ya no van a haber árboles. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque si estás trabajando en un cuaderno, te alcanza hasta como desde inicial hasta 6to de primaria. Imagen 1	A	Porque desperdicia menos hojas y eso hace que no se mueran demasiados árboles. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque la energía del planeta necesita descansar. Imagen 1	E	Porque no gastamos energía del sol. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no desperdicia energía y así sus padres no pagan tan caro la energía. Imagen 1	A	Porque gasta menos luz y hace que a los padres no les cueste tanto pagar la luz, aunque a veces me olvido de apagar la luz, a veces. Imagen 1	A	CMA-Antro
Insectos y animales		A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si llevarias las cosas dentro de tu casa, podrían, como las flores se podrían marchitar y los insectos se podrían morir. es mejor mirarlos afuera para verlos todos los días. Imagen 1	E	Porque es mucho mejor a llevartelos a casa, las flores se pueden marchitar y los insectos también se pueden morir. Pero es mejor dejarlos ahí y todos los días volver a verlos. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque a las plantitas les dejan y los insectos los dejan en su medio ambiente. Pero si tienes una mascota, por ejemplo conmigo, que la gata del vecino parió unos gatitos, pero no los podíamos cuidar bien porque nunca se dejaban tomar leche. Así que, mis padres y yo, los llevamos a la casa de un amigo de mi mamá que tiene una gata madre, pero tristemente murieron. Y como murieron, el amigo de mi mamá, como estaba regalando hermanitos gatitos pequeños de 2 meses o más, me regaló a la Mika, que es mi gatita. Imagen 1	E	Porque ese niño hace que las abejas puedan polinizar y hace más flores, y además hace que los insectos sean libres. Imagen 1	E	CMA+Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque, bueno, los pájaros también necesitan algo de paz. Imagen 1	E	Porque los animales también son como nosotros y tendrían las mismas respetos que nosotros y si se asustarían y saldrían volando, y así. Los animales son como nuestros hermanos y hay que protegerlos. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque haces que a veces en las mañanitas están cantando los pájaros y después te levantas y les das comida para que sigan cantando si te gusta. Pero, en cambio, si no te gusta mucho el ruido puedes simplemente no alimentarlos. Imagen 1	A	Porque pueden volver y cantarte todas las mañanas y, también además, hace que se puedan reproducir. Profe, pero sabía que gracias a las palomas y a las abejas hay plantas?, porque las palomas comen las semillas y cuando hacen popó, la popó tiene las semillas y es como abono, pero normalmente ya sin la popó es abono. Imagen 1	E	CMA+Eco

Protección Ambiental	Plantas, ins	<p>Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque si llegas y matarías a un animal lo estarías hostigando y eso sería muy malo de su parte. Imagen 1</p>	E	<p>Porque verlos de lejos, también podría ser algo bueno porque ahí estarían los animales tranquilos y también se pueden acercar a ti a encariñarse. Pero si los persigues va a hacer lo contrario y al mismo tiempo estarías hostigando a los animales. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque los animalitos se sienten más tranquilos y pueden hacer lo que quieran cuando quieran. Imagen 1</p>	E	<p>Porque puede hacer que los animales estén en paz. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco
		<p>Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque luego los animales podrían estar en peligro de extinción y no tendríamos, digamos que, comida. Imagen 1</p>	A	<p>Porque es casi el mismo caso de los pájaros y eso de la hostigación porque ya hablamos de que los animales son nuestros hermanos y hay que protegerlos, pero si los matamos ya no habría animales en la tierra y eso sería muy triste. Imagen 1</p>	E	<p>Porque puede hacer que se sigan reproduciendo y reproduciendo y que no queden en peligro de extinción. No, sin embargo, como provocaron los cazadores que fuera con la vicuña. En julio fui a la reserva de Salinas y Aguada Blanca. Ahí vi familias de vicuñas, vi una familia simplemente y también tengo fibra de vicuña a casa, me lleve un poco de fibra de vicuña que encontré tirada por el suelo, bueno mi papá encontró. Y mi mamá también me trajo un poco del chaccu de vicuñas. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque los animales ayudan al planeta, y así que tienen que reproducirse para que no pasen cosas malas con el planeta. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco
	Contaminación Ambiental	<p>Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papetera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque hay mucha basura en el medio ambiente y deberíamos de cuidarlo más porque luego podríamos quedarnos sin agua y eso. Imagen 1</p>	E	<p>Porque ellos no contaminan el medio ambiente, si lo contaminarían ahorita mismo la tierra sería de color gris y ya no hubiera vida. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco	<p>Porque hace que el medio ambiente esté bien y, también, hará que no tengamos que aceptar a Elon Musk que nos lleve a Marte. Elon Musk es un multimillonario que está intentando hacer todo lo posible para ir a Marte porque cree que pronto va a ser el fin del mundo. Imagen 1</p>	E	<p>Porque no contamina el planeta y hace ocasionar el fenómeno de La Niña que son las sequías. Imagen 1</p>	E	CMA+ Eco
		<p>Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque el reciclaje puede reutilizar las cosas y así podemos dejar descansar al planeta. Imagen 1</p>	E	<p>Porque si lo guardan en el reciclaje, entonces luego termina en el reciclaje y pueden volver a utilizarlo. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco	<p>Porque el reciclaje se lo llevará el camión de reciclaje y se podrá convertir ya sea en juguetes o en otras cosas de plástico. Pero también, si en casa tienes contenedores de reciclaje, simplemente lo que haces es botarlos al tacho y cuando vayas a cambiar la bolsa, lo llevas a reciclaje. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los van a reutilizar para hacer otras cosas, ya sean juguetes o útiles escolares. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco
	Reciclaje	<p>Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?</p>	<p>Porque el reciclaje puede reutilizar las cosas y así podemos dejar descansar al planeta. Imagen 1</p>	E	<p>Porque si lo guardan en el reciclaje, entonces luego termina en el reciclaje y pueden volver a utilizarlo. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco	<p>Porque el reciclaje se lo llevará el camión de reciclaje y se podrá convertir ya sea en juguetes o en otras cosas de plástico. Pero también, si en casa tienes contenedores de reciclaje, simplemente lo que haces es botarlos al tacho y cuando vayas a cambiar la bolsa, lo llevas a reciclaje. Imagen 1</p>	E	<p>Porque los van a reutilizar para hacer otras cosas, ya sean juguetes o útiles escolares. Imagen 1</p>	E	CMA- Eco

Reciclaje - reutilización	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si no lo diera podrían tener que fabricar más y más juguetes para los niños. Imagen 1	E	Porque los juguetes podrían ser muchas oportunidades para los niños que ni siquiera tienen para que jugar, así que si los regalarías al mismo tiempo no contaminarías tanto. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque hará que los niños que no tienen juguetes puedan tener. Y, también, contribuirá con otros niños. Y también con el medio ambiente porque será utilizado de generación en generación, sobre todo el plástico que puede llegar a durar... que nunca se deshace. Imagen 1	E	Porque hay niños que no tienen ni un cuarto de juguete para jugar, solo pueden jugar con piedras y hojas. Y es muy poco probable que puedan conseguir tizas para jugar a la rayuela. Imagen 1	E	CMA- Eco
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque creo que afuera se podrían perder tus cosas. Imagen 2	A	Porque cuando juegas en casa, estás tranquilo y esas cosas, y también tienen unas cuantas desventajas porque no se siente tanto el aire como cuando estás afuera, pero si estás afuera también correrías el riesgo de perder algo. Imagen 2	A	CMA- Antro	Porque están con el aire fresco y en la naturaleza. Bueno, claro, solo si estás en un parque. Yo voy al parque Selva Alegre, y ahí hay un juego que es como mecánico solo que no es mecánico, simplemente es una cama saltarina con un resbalón. Pero una vez que hice algo que era tirarse de panza por el tobogán, la fuerza de fricción de la cama elástica me hizo esto ayer. (...) Imagen 1	E	Porque, primero, se pueden descubrir muchas cosas nuevas fuera de casa y además respiran aire puro. Y además te puedes conocer como 5 amigos por lo menos. Pero profe, ¿sabe que me ha pasado varias veces? que conozco personas en los parques y nunca las volvía a ver. Pero profe dicen que no todos los días se celebra un cumpleaños, pero ¿qué tal si conoces a 365 personas? Imagen 1	E	CMA- Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque digamos que en la ciudad no hay tanto como para correr, pero en cambio en un lugar así podrías conocer nuevos animales que no conoces y sentir el aire cuando corres. Imagen 1	A	Como que también estaría un poco cerca de una ciudad, porque el niño o niña debería ir a la escuela, pero ese no es el tema. Porque ahí sería un poco más agradable de vivir que en una ciudad, porque en una ciudad estás como muy apretado. Imagen 1	E	CMA+ Eco	A mí me gustaría vivir donde hay plantas y animales porque, además de que puedes ver muchos animales y estudiarlos, puedes siempre, todos los días, tener aire fresco y no tener que ir al parque para hacerlo. Imagen 1	E	Porque pueden respirar mucho aire puro y tiene mucho espacio para jugar y además no hay mucho ruido y también que se conecta con la naturaleza. Imagen 1	E	CMA- Eco

Estudiantes de 2o - códigos E13 y E14

Dimensión, subdimensión y pregunta			E13				E14					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque cuanto esté rellenándose el agua, puede llenar ahí y te puede ensuciar. Imagen 1	A	Porque se te atoró algo, también se puede retomar y nos podemos mojar. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque no me gusta a mi gastar el agua, porque luego a mi mamá o a mi papá le llegan recibos para que paguen y les cuesta mucho. Imagen 1	A	Porque sin el agua no viviríamos, y si no está el agua puede haber cortes y qué tal si ya se queda sin agua. Imagen 1	A	CMA+ Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque pueden alcanzar a hacer más. Imagen 1	A	Porque puede alcanzar más. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque ya no gastan tanto y la tierra ya no hace más papel para que gasten. Imagen 1	A	Porque así ya no gastan tanto las hojas de los árboles. Imagen 1	E	CMA+ Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Apaga la luz cuando entran ya no lo pueden robar porque no van a ver nada porque va a estar oscuro. Imagen 2	A	Porque dicen que cuando enciendes una luz durante la tarde, te vienen a robar porque piensan que está ya prendida y todos están durmiendo porque ellos van a ganar más oportunidad de ver. Imagen 2	A	NCM A-Antro-miedo	Porque, como le dije en el agua, gasta también mucha energía y le dan a mi mamá un boleto que cuesta hasta 100 soles o más. Imagen 1	A	Porque menos gastar luz, porque luego a la mamá le dan la cosa para que pague, el recibo de luz. Imagen 1	A	CMA-Antro
En Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque considero que los insectos pueden estar en cualquier lado, pueden como pescar algo y destrozan las cosas que están ahí. Imagen 1	A	Porque pueden estar por cualquier lado y después ahí puede estar, ehm, como se habían escondido y les malogran todo. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque cuando tú arrancas las plantas, la pachamama, que es la tierra, también lo siente y los insectos deben ser libres como los cuyes, los conejos, y los perros y los gatos. Imagen 1	E	Porque los animales deben ser libres como las personas. Porque hay algunos que maltratan a leones, a tigres, en el circo, y los entrenan a correazos para que hagan, y eso está muy mal porque a un humano no le gustaría que le hagan lo mismo. Y arrancar a las flores estaría mal porque sin las flores no habría oxígeno. Imagen 1	E	CMA-Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a la vez están dándole la comida y pueden ir más allá. Que ya van a tener las aves más energía. Imagen 1	E	Porque esos se pueden morir sin comida, porque también a medio camino se pueden morir por no comer. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque cuando tú alimentas a los pájaros te sientes bien, porque hay algunos que no comen y tú desperdicias la comida. Imagen 1	A	Porque alimentar a los pájaros, bueno, los pájaros también hacen cosas para ti. Sin los pájaros, no sé qué pasaría, pero también son importantes todos los animales que existen. Imagen 1	E	CMA+ Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a la vez puede hacerle daño al conejo, al gato, y también le pueden hacer daño a él. Imagen 1	A	Porque cuando estás con los animales, ahí te pueden así como arañar las caras. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque imagínese que usted es el conejo o gato que está ahí y le persiguen, a usted no le gustaría ni a los conejos o a los gatos o a esos animales que tú los persigas como a ti no te gusta. Imagen 1	E	Porque los animales a nadie le gustaría, imagine usted es un animal y una persona lo viene persiguiendo, a nadie le gustaría ser el animal y que una persona le persiguiera por mucho tiempo. Imagen 1	E	CMA-Eco

Protección		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Cuando proteges a los animales cada vez su esto no se va extinguiendo. Imagen 1	E	Tienen que proteger para que no se extingan y también se reproduzcan. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque cuando tú proteges a un animal, él también te puede devolver lo mismo cuando alguien te quiere llevar, como un perro, tú lo proteges, tú lo haces todo porque hay algunos que lo maltratan, cuando tú estés en peligro, el perro puede venir y le puede morder al señor que te está atacando o te quiere llevar a otro lugar. Imagen 1	E	Porque los animales salvajes no son malos, solo cuando tú los molestas o los fastidias, te atacan, pero ellos ya son tranquilos. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	A la vez está yendo a recoger porque va a ser que la Pachamama ya no va a estar con eso, con virus. Imagen 1	E	Porque también no contamina la tierra. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque así ya no hacemos tanto trabajo a la madre pachamama, porque cuando nosotros botamos la basura, contaminamos hasta el aire, hasta el pasto, hasta todo, hasta el río, porque cuando nosotros ponemos en el tacho la basura, eso va al río. Imagen 1	E	Porque si botamos basura, como esa basura que está ahí, y por todos lados, o bueno, casi todos los lados, la basura contamina a los árboles y sin los árboles no viviríamos. Por eso prefiero a alguien yo que recoge, porque hay que hacer un día especial para recoger toda la basura. Imagen 1	E	CMA-Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Cuando lo reciclan pueden alcanzar a tener más tiempo de las cosas que usan. Imagen 1	E	Porque también cuando se te acaban las cosas, ahí, de lo que está reciclado, lo puedes usar. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque es muy bueno reciclar para que ya no contaminemos tanto el aire, como ya lo dije en el otro, y la niña lo está haciendo muy bien porque eso ya no va al río, eso ya lo usan para otra cosa, como para hacer cosas, hacer más cosas que son más útiles. Imagen 1	E	Porque cuando tú reciclas el plástico o eso, se puede convertir en otra cosa. Pero cuando tú lo botas a la basura, eso se va al río y el río eso es lo que necesitamos porque un día nos vamos a quedar sin agua, pero podemos recoger del río. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Cuando le regalas a otro niño ya no vas a tener ahí en montado de basura y ya no vas a estar llevando más basura al tacho. Imagen 1	E	Porque a la vez puedes seguir contaminando si lo estás botando al tacho de basura. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque cuando tú ya te regalan también un muñeco, tú juegas con él y haces todo y tienes el recuerdo acá y aquí. Y cuando tú lo das ya lo dejaste de usar, pero se lo das a otra persona que más lo necesite, porque si tú tienes muchos juguetes amontonados, cuando tú vas a buscar un juguete te encuentras con un juguete que si tú habías tenido, pero lo amontonaste, y ahí dices, ¿qué es esto?, nunca me lo habían comprado. Y es bueno regalar para que otra persona lo adore como tú lo adoraste. Imagen 1	A	Porque hay algunos que no tienen juguetes y desearían, hay como niños pobres que nunca celebraron la navidad, pero hay niños como hay niños que regalan sus juguetes, y a los niños que son pobrecitos, de la calle, les regalan los juguetes y así su sueño ya es va a estar feliz, porque cuando tú lo botas a la basura ahí también reusas, tienes tus recuerdos de tu juguete y también tienes tus recuerdos si les das a otra persona para que tenga los recuerdos y los sentimientos. Imagen 1	A	CMA+Eco

Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque afuera de casa le pueden robar a ellos, pero en casa pueden estar bien, sin peligro. Imagen 2	A	Porque también cuando estás fuera de casa te pueden robar. Imagen 2	A	NCM A- Antro- miedo	Porque cuando tú a veces juegas dentro de tu casa, a veces te aburres y cuando dejas los juguetes puedes dejarlos en un lugar ahí y puedes jugar con otras cosas. Imagen 1	A	Porque cuando tú estás adentro quieres hacer, quieres patinar, andar en la bicicleta, pero no puedes porque tu mamá te puede reñir si rompes algo, pero afuera tú puedes ser libre, puedes respirar más por los árboles. Imagen 1	E	CMA+ Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahí no pueden haber carros que te atropelle, así como accidentes. Imagen 1	A	Porque a veces en la ciudad también te pueden atropellar, eso. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque en el campo son más libres que en la ciudad. Porque en la ciudad algunos matan a los árboles, los cortan; y en la naturaleza, donde ellos viven, ya nadie les hace nada. Y también cuando vives ahí, te pueden robar y hacer otras cosas. Imagen 1	E	Porque ahí pueden corretear, nadie les dice nada, no hay carro. Porque qué tal si un día están correteando ahí, un carro pasa y no se dan cuenta. lo puede atropellar al niño. Es mejor vivir ahí. En la ciudad hay niños que se enferman porque no tienen tanto oxígeno como hay acá, algunos hasta se desmayan. Imagen 1	E	CMA- Eco



Estudiantes de 2o - códigos E15 y E16

Dimensión, subdimensión y pregunta			E15					E16				
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque cuida el agua. Porque el agua es el 70% de nuestro cuerpo, y si se contamina puede haber, o si se gasta, pueden haber desastres. Imagen 1	E	Porque cuida el agua y el agua es 60 o 70% de nuestro cuerpo, y sin el agua nadie viviría, osea no habría ningunos amigos. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no hay que desperdiciar tanta agua, porque lavarse debe ser por aquí, por aquí, la lengua arriba, abajo, sobre el diente, y muchas veces el agua puede seguir corriendo y se puede desperdiciar. Imagen 1	E	Porque no hay que desperdiciar agua para la tierra. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque el papel está hecho del árbol y si los árboles, el árbol es como que nos da oxígeno y si gastamos las hojas cortarían más árboles para hacer más hojas. Imagen 1	E	Porque el papel está hecho de los árboles y sin árboles no habría hojas, sin hojas no habría oxígeno. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no hay que desperdiciar papeles, porque o sino hay que ir así y se va acumulando, y después hay que botarlo, y después comprar, y se acumula, y después sigue así. Imagen 1	A	Porque cuando dibujas, claro, tienes 2 lados, pero también puedes dibujar por el otro para no desperdiciar hojas. Porque después se acumula mucha y después voy a tener así y más problemas voy a tener. Imagen 1	A	CMA-Anthro
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque la luz gasta como que, hacen más materiales para hacer más luz para hacer electricidad, y esos materiales provienen de la naturaleza y están dañando mucho la naturaleza haciendo más y más, sacando oxígeno de la naturaleza. Imagen 1	E	Porque cuida la luz y la luz está hecha de (...) de la tierra, y la tierra se podría hacer daño. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque, claro, no hay que desperdiciar la luz. No hay que dejar un buen rato la luz prendida, que caiga, y también peor si está de día, donde alumbra. Imagen 1	A	Porque también no desperdicias luz. Imagen 1	A	CMA-Anthro
Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque está cuidando a los animales donde deben estar y no los lleva a su casa, donde sienten peligro los animales. Y las plantas no se deben arrancar. Imagen 1	E	Porque las plantas son un ser vivo y los insectos también tienen vida, también tienen sentimientos. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque claro, no hay que llevar los bichos a la casa, se pueden, no no, bueno en la casa no es su hábitat, deben estar en tierra, con plantas donde van a comer. Bueno, en mi casa si tengo jardín, tengo unas plantas carnívoras, pero si las saco afuera. Imagen 1	E	Porque primero estás marchitando a las plantitas, ya no van a crecer. Y también a los insectos los estás quitando de su hogar. Imagen 1	E	CMA-Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque está alimentando a los animales, y como que las palomitas se pueden sentir más, le pueden dejar de tener menos miedo a los humanos porque ésta está espantándolas y tienen más miedo. Imagen 1	E	Porque estaría cuidando la vida de unos pajaritos, los pajaritos no pueden conversar y no es por una dependencia, es porque tiene un buen corazón. Le está ayudando a que tengan confianza. Imagen 1	E	CMA-Eco	Bueno porque a mi también me gusta alimentar a las palomas que están en la plaza de armas. O les compro algo, siempre les doy, de lejos a veces se acercan a mi y me van pidiendo. Y no se asustan porque yo así les doy, se cogen una y se van. Imagen 1	A	Porque puedes, imagínate que un pájaro esté como queriendo comer y no encuentra comida, y viene y ya se acerca a la comida y puede alimentarse. Imagen 1	E	CMA+Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es su hábitat y noma solo si, los animales solo se pueden conseguir, por ejemplo, si están heridos y les tienes que dar tu confianza para que no tengan miedo. Imagen 1	E	Porque igual que atrapar a los bichos, tienen vida los animales sirven para cuidar el medio ambiente y también porque a nadie le gustaría que lo estén atrapando. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no hay que corretear a los animales. Una, se pueden estresar; dos, se asustan; y, bueno, no hay que cargarlos tanto porque están por gérmenes. Más bien los que están aquí por la zona, por la tierra, y así. Imagen 1	E	Porque los puedes asustar, también si hay como un gato te puede arañar si lo molesta. Imagen 1	E	CMA-Eco

Protección		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ellos que hicieron para merecer matarlos, y, además, tienen vida, tienen sentimientos. Y ahora está prohibido matar alpacas y atropellar a un animal. Imagen 1	E	Porque los animales salvajes tienen razón, tienen sentimientos, deberían estar viviendo en el pasto. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque así, bueno, si los sigues cazando, su especie se puede extinguir y ya no van a haber como esos osos café u osos pardos. Imagen 1	E	Porque su especie si los siguen cazando los pueden extinguir. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si tiras la basura al piso, el mundo se está sobrecalentando y pueden pasar desastres naturales como terremotos, tsunamis, huracanes. Imagen 1	E	Porque la basura, por ejemplo plástico, es mala para el medio ambiente y se puede dañar. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque botan la basura, y estos, los que dejan ahí nomás, puede venir un perro, lo come, y se puede atragantar. También que se pueden acumular montones de basura, y mejor es botarla para que no se siga acumulando. Imagen 1	E	Porque se puede acumular y va a ser mucho problema, después van a haber las calles de basura, no saben dónde poner y también todo se puede contaminar. Imagen 1	E	CMA-Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si lo botas a la basura, toda esa basura cae al mar y el plástico puede ser, a veces dura 1000 años o chorrocientos años en desaparecer o a veces nunca desaparece, y los animales marinos pueden morir, como las tortugas, a veces. Imagen 1	E	Porque está dando un nuevo uso a las cosas. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque es mejor reciclar que botarlo y que el tacho se lo lleve y así. Es mejor reciclarlo con eso, creo que en unos videos de reciclaje, cuando lo boten, ese papel se vuelve a usar, pero así lo ponen más limpio y lo empaquetan y lo mandan, y así sigue. Imagen 1	E	Porque se pueden reutilizar y de ahí ya no harán más basura. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque le regala su alegría a otros niños y esos niños se como que se sienten más felices. Pero botar los juguetes es como te he dicho de la basura del mar. Imagen 1	A	Porque está regalando su felicidad a otros niños y por eso es bueno darle a otros niños que no tengan (...). Así deberían ser todos. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque es mejor regalar a otros niños que no tienen peluches, como esos que están en la calle que no pueden hacer casi nada. También ropita si no te queda, yo siempre regalo cuando, bueno, ya tengo bolsas para regalar, de peluches también. Imagen 1	A	Porque así no vas a acumular como estos muchos juguetes y puedes también regalar a niños que no tienen y los vuelven a utilizar. Imagen 1	E	CMA+Eco

Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es como que están respirando oxígeno en la naturaleza y es como que hay más espacio libre, más espacio para jugar. Y en la casa a veces no hay espacio, pueden pasar varias cosas. Imagen 1	E	Porque están respirando aire puro y el sistema inmunológico está sintiendo la brisa y como que tiene la ventaja, por ejemplo, estás triste y sales afuera a tranquilizarte. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque puedes salir, puedes jugar con tus peluchitos también, o carros. Puedes crear varias cosas, como si estuvieras en una selva, carreras, y así. Imagen 1	A	Porque es más divertido, tienes más espacio, aire, también puedes jugar en los árboles y así. Imagen 1	E	CMA+ Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es campo y en el campo hay naturaleza y oxígeno. En cambio, en la calle hay humo de los carros y como que no la pasas bien respetándote con bocinazos. Imagen 1	E	Porque igual que en la anterior, por eso y porque están cuidando al medio ambiente. Están viviendo felices y no respiran aire contaminado, aunque igual el aire contaminado llega a todos los lugares. Imagen 1	E	CMA- Eco	Porque puedes vivir en un lugar tranquilo, donde no hay tanto ruido como las bocinas de carros que pasan. Y también no hay tanto humo ni tanta contaminación de basura o así. Yo también vivo en una casa de campo allá en Puno y se ven todas las estrellas, pero cuando yo miro aquí, las estrellas de Arequipa, solo se miran una, tres. Imagen 1	E	Porque ahí puedes escuchar el ruido de los pajaritos y también disfrutar correr a todos lados. Imagen 1	E	CMA- Eco



Estudiantes de 2o - códigos E17 y E18

Dimensión, subdimensión y pregunta			E17				E18					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si abres, estás gastando más agua del mar. Entonces, para guardar agua del mar, cierras. Imagen 1	E	Porque así no está desperdiciando agua. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque si no gastaríamos mucha agua, y así la mamá y el papá tendrían que gastar su dinero, seguir trabajando, y para que consigamos más agua. Para ahorrar la energía del agua. Imagen 1	A	Porque así no gastas más agua y menos dinero. Imagen 1	A	CMA-Anthro
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque las hojas se están sacando de la madera del árbol, así que, para que ya no gasten más, mejor de los 2 lados. Imagen 1	E	Porque desperdician menos madera del árbol. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque si no la mamá o el papá tendrían que estar gastando su dinero en más hojas. Imagen 1	A	Porque si no empiezas a gastar un millón de hojas y la vida humana desaparece porque ya no va a haber más árboles. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque se podría quemar el foco por estar dejándola prendida la luz. Imagen 1	A	Porque así ya no se puede quemar el foco. Imagen 1	A	CMA-Anthro	Porque si no gastaríamos mucha luz, y de nuevo, la mamá o el papá tendría que gastar su dinero para la energía de la luz. Imagen 1	A	Porque ahí no gastas más luz y menos dinero. Y este soy yo siempre que salgo de mi habitación. Imagen 1	A	CMA-Anthro
Ambienta	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahí es su hábitat natural. Si los llevas a la casa, así los alimentos natural, mejor estarían afuera. Imagen 1	E	Porque si los estaría llevando a casa, estaría separando a los bichos de su hábitat natural. Imagen 1	E	CMA-Eco	No plantas porque dañamos al planeta y no bichos porque la mamá o el papá, o alguno de ellos, se pueden asustar o algo. Imagen 1	E	Uno, las plantas si arrancas plantas eso está mal y si atrapas bichos eso va en contra de la libertad de la naturaleza. Y nunca hago ninguno de los 2 porque no tenemos patio afuera de mi casa. Imagen 1	E	CMA-Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque está ayudando a los pájaros a crecer y ya no se extingan más rápido. Imagen 1	E	Porque así los pájaros se reproducen más rápido. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque alimentar a los pájaros es bueno, así viven más tiempo, aunque las tortugas son las que viven más tiempo, pero para que los pájaros vivan más tiempo se necesita la ayuda de que se reproduzcan. Imagen 1	E	Porque alimentar a los pájaros es bueno. Pero a veces puede ser un problema, porque si les das algo de comida van a querer más y te van a empezar a perseguir. Y te pueden llamar el niño, o la niña, de los pájaros. Imagen 1	E	CMA-Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si los atraparía, los estaría otra vez quitando del hábitat natural y ya no podrían volver al hábitat natural. Imagen 1	E	Los estaría separando de su hábitat. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque atrapar o molestar a animales no es bueno. Imagen 1	E	Porque también va en contra de la naturaleza, y hay que dejar libres a los animales. Pero si están en adopción, ya pues los puedes adoptar. Imagen 1	E	CMA+Eco

Protección		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si los mata ya no estarían, es mejor dejarlos vivir su vida completa. Imagen 1	E	No tienen que matar a los animales salvajes porque será lo mismo que si te matan a ti. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque los animales se deben de proteger aunque sean salvajes o no. Imagen 1	E	Porque aunque te puedan comer o matar, los animales se deben respetar. Sean o no sean salvajes. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si lo dejaría ahí en el piso, estaría contaminando el planeta. En cambio, si lo pone en la papelera, ya estaría contaminando tanto el planeta. Imagen 1	E	Porque así hay menos casos de accidentes. Y también estaría contaminando el medio ambiente. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque así el planeta no se contamina más. Y tampoco los ríos, porque si, en cambio, tiras la basura a los ríos, el agua pura que tomas de los filtros ya no sabe tan rica. Aunque la verdad que el agua pura ni sabe a nada, solo se pondrá un poco fea. Imagen 1	E	Porque si dejas basura en el suelo, después ya no va a haber dónde pisar. A menos que seas un dios y puedas volar al cielo. Imagen 1	E	CMA-Eco
Reciclaje – reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque como ya sabes, este proviene de la madera del árbol, y para ya no estar gastando más ponen en el reciclaje ya para que se use de nuevo. Imagen 1	E	Porque así, como él se puede reutilizar. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque reciclar es bueno. Imagen 1	E	Porque en el reciclaje, reciclar significa tirar ahí algo que ya no sirve, pero puede servir aún para algo más. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si los botan estarían poniendo otro plástico más en la mochila, y pues nosotros no queremos que la mochila esté llena. Imagen 1	A	Porque si no estaría contaminando el medio ambiente, y así ya no estaría botando sus juguetes. Imagen 1	E	CMA+Eco	Porque sino el cuarto va a quedar muy desordenado y vas a tener que limpiar un montón de cosas que te tardaría 1 año o 2. Imagen 1	A	Porque reciclar, como dije antes, es bueno y regalar porque algunos otros niños van a necesitar esos juguetes. Imagen 1	E	CMA+Eco

Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque en la casa puedes desordenar, en cambio, afuera no puedes desordenar y ya no estarías, ya no podrías botar en la basura. Imagen 1	A	Porque así tienen más espacio y no pueden romper nada. No pueden romper nada, nada más. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque si el juego en el que están jugando hicieran algo de ruido, se necesita estar afuera para que los papás no se molesten. Imagen 1	A	Porque es más divertido que estar acá, en el cuarto. No sé, pero como no tengo patio, saco algunos de mis juguetes y empiezo a jugar con ellos. Ayer cometi un accidente. Estaba jugando con mis 2 carritos, uno del Rayo Mcqueen que estaba un poco destrozado, y otro de mi carrito con Bowser. Entonces, estaban jugando a hacer las carreras, y entonces Rayo Mcqueen ganó. Pero, bueno, antes de hacer la carrera se dio cuenta el Rayo de que Bowser era muy lento, entonces le puso un	A	CMA- Antro
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque tienes más espacio para jugar y en cambio en el pueblo o en la calle lo pueden atropellar algo o si salen para jugar ya no tendrán mucha facha. Imagen 1	A	Porque así ya no podrían ocasionar tantos accidentes. Están en un campo más abierto. Imagen 1	A	CMA- Antro	Porque si vives en un edificio, puedes conocer a mucha gente que te pueda agradar. Imagen 2	A	Porque puedes conocer a nuevas personas y tu mamá, o papá, pueden conocer amigos y eso cuando vengan los clientes ahí van a poder pedir su esto rápido y fácil. Imagen 2	A	NCM A- Antro- social/ econó mico



Estudiantes de 2o - códigos E19 y E20

Dimensión, subdimensión y pregunta			E19			E20						
			ANTES		DESPUÉS	L	ANTES	DESPUÉS	L			
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	No malgasta el agua. Imagen 1	A	Porque no desgasta agua del planeta. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque no está gastando el agua. Consumo de la tierra. Imagen 1	E	Porque no está gastando el agua de la tierra. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si quieres enseñar el papel, ya no vas a poder enseñar en la otra porque lo vas a tener que pegar en algo y ya no se va a poder ver el otro lado porque está atrás de la hoja. Imagen 2	A	Porque no es bueno. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque está usando el papel de los árboles. Imagen 1	E	Porque les está usando más y los árboles se van a acabar menos. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Para poder ver si la puerta está cerrada o no, para poder ver dónde está la puerta. Imagen 2	A	Porque no desgasta luz. Imagen 1	A	CMA-Antro	Porque está consumiendo menos energía planetaria. Imagen 1	E	Porque no está gastando la luz (del planeta). Imagen 1	E	CMA-Eco
Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque miran cosas muy bonitas. Porque hay que dejarlos libres. Imagen 1	E	Porque los insectos dan vida a las flores y decoran el campo. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque está dejando a los insectos en libertad y también porque está dejando bien el planeta. Imagen 1	E	Porque está dejando libres a los insectos y no está arrancando a la naturaleza. Imagen 1	E	CMA-Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque se ven muy felices. Imagen 1	E	Porque es bueno porque los pájaros también necesitan comida. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque les está dando comida, porque normalmente los pájaros comen basura. Imagen 1	E	Porque les está dando comida. Imagen 1	E	CMA-Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si tú fueras un animal, no te gustaría que te molesten ni que te atrapan. Imagen 1	E	Porque si sentirías que si tu fueras un animal, ¿te gustaría que te molesten o te atrapan? Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque no los está hostigando. Imagen 1	E	Porque no los está hostigando. Imagen 1	E	CMA-Eco

Protección		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si matas a un animal salvaje, otro puede venir y te puede atacar. Imagen 1	A	Porque proteger a los animales salvajes es como si te estuvieran protegiendo a ti. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque está cuidando la vida animal. Imagen 1	E	Porque está cuidando a la naturaleza. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no se debe tirar basura en el piso. Imagen 1	A	Porque no contamina. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque no está contaminando el medio ambiente. Imagen 1	E	Porque no la está tirando con ausencia (no contaminar). Imagen 1	E	CMA-Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque siempre los niños deben de reciclar. Porque tienen imaginación. Imagen 1	E	Porque es muy bueno reciclar. Imagen 1	E	CMA-Eco	Para tener un segundo uso, y también para que las fábricas no fabriquen más. Imagen 1	E	Porque le está dando una segunda oportunidad a lo que podría haber sido basura. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque otras personas que no tengan juguetes pueden usar esos juguetes. Imagen 1	A	Porque es bueno regalar y, además, qué pasa si ese niño que, además, no tiene juguetes. Imagen 1	A	CMA-Antro	Igual que el otro, porque le está dando un segundo uso. Imagen 1	E	Porque está siendo amable y, además, no está contaminándose a botar la basura. Imagen 1	E	CMA-Eco

Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es más bonito jugar fuera de casa. Imagen 1	A	Porque el ambiente es mejor y puede jugar mejor. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Porque sus papás pueden pensar que le puede pasar algo malo, y ellos les hacen caso. Imagen 2	A	Ninguno, porque tienen gustos diferentes. Ambos (no opta por uno)	A	No define
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque la casa se decora más cuando tenemos plantas. Imagen 2	A	Porque es mejor vivir ahí. Porque los árboles decoran tu casa. Imagen 1	E	CMA+ Eco	Pueden domesticar a animales y también pueden plantar árboles o así. Imagen 1	E	Porque sería como si le gustaría la naturaleza o así. Imagen 1	E	CMA- Eco



Estudiantes de 2o - códigos E21

Dimensión, subdimensión y pregunta			E21				
			ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si dejas el caño se puede gastar el agua. Ese vaso de agua es con la agua de la naturaleza, si te gastas toda el agua ya no puedes tomar agua. Pero si la dejas cerrada, puedes tomar todo el día el agua de la naturaleza. Imagen 1	E	Porque si el niño deja así el agua se puede, ya no puede tener agua y también se puede (gastar la naturaleza), y si llega alta la última parte, ya se mojó todo. Y si un niño deja esto cerrado, el niño no pasa nada, no se gasta el agua, y tampoco no chorrea. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si lo haces todo, la profesora te va decir que has hecho mucho uso del papel y también puede darte el cuaderno. Pero, en cambio, si haces una hoja de papel, la profe no te riñe, haces tu dibujo que tu quieras, y así nomás. Imagen 1	A	Porque ya no gasta mucho tiempo en hacer este chorro, porque gastarías un montón, y también te gastas el papel. Y si haces los 2 lados, no te gasta tiempo, sino que... Yo siempre decía eso de cuando era niño, hacía los papeles y no usaba, bueno, solo usaba 2 hojas, bueno, 1 hoja, y nada más, no usaba más hojas como eso. Imagen 1	A	CMA-Antro
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque cuando lo dejas se puede gastar la batería de la luz y puede apagarse. En cambio, la luz ahora cuesta más caro. Pero si lo dejas apagado, entonces no pasa nada, tu mamá no te va a reñir porque no apagaste la luz, nada. Imagen 2	A	Porque cada vez, si es de noche entonces dejas las luces encendidas cuando no sean las 10 de la noche o las 9. Pero, si los dejas todas las luces apagadas en la noche te daría miedo, pensarás que te da miedo, pero si las dejas prendidas no pasa nada. Imagen 2	A	CMA-Antro
n.Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Es que los insectos son la vida de la naturaleza y sin eso no habría el café, no habría otras cosas ricas. Pero si lo dejan mirar el insecto, el insecto te mirará y no pasa nada y se te está volando como así. Pero, en cambio, que cuando los dejas en tu casa, el insecto se puede morir y después ya no vive. Imagen 1	E	¿No te das cuenta que el que trae a la casa es el que va a tener estos bichos para siempre? No, porque los bichos necesitan aire y si no hay aire se pueden morir. Pero si los dejas ahí los insectos, entonces no se mueren y tampoco no se mueren porque yo hacía eso de niño, no los llevaba, sino los dejaba ahí. Imagen 1	E	CMA+Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es también, como te conté, los insectos son de la naturaleza, igual las aves son de naturaleza. En cambio, si les das algo de comida, las aves te quieren. En cambio, cuando las botas, te puede pasar que las aves te molesten, no te dejen dormir. Imagen 1	E	Porque si tú lo botas a los pájaros, pero por si dentro tenía esa bolsita de pájaros, los pájaros te van a picar y te va a doler. Porque su picadura es de 8 centímetros, y los humanos, la fuerza de un niño es de 4 centímetros. En cambio, si le das comida a la paloma, esto te haría emocionan y tampoco no te pican. Y también la Pachamama te agradece. Imagen 1	E	CMA+Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si es un gato con un perro, también puede ser conejo y gato, el conejo te puede morder la mano y el gato te puede arañar. Pero, en cambio, si lo miras tranquilamente el conejito y el gato se pueden acercar, se ponen detrás de tus brancos y se tesa con su pelito adorable. Imagen 1	A	El conejito y el gato son los animales más salvajes, porque con eso, igualito como ese conejito que ves, es salvaje igual que este conejito. Y también te puede picar como a mí, que me picó un conejo aquí, bueno, no sé que es. Y el gato te puede hacer un arañazo así, yo tenía uno así pero se me desapareció. Y si ves a los conejitos eso ahí. Imagen 1	E	CMA+Eco

Protección		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es también de la Pachamama. Los animales son de la naturaleza porque siempre te ayudan, te ayudan a defender. Como el perro, cuando te agarran, ¿no ve que el perro te ayuda? lo muerden. Igual animales como el oso, te protege cuando te pega un niño, te protege. En cambio, si los matas a los animales de la naturaleza, es igualito como el perro, ¿no te da pena que tu perrito cuando sea joven ya muera? Pero si lo deja vivir hace que los animales después te quieran. Imagen 1	E	Porque si piensan que los animales se tienen que cazar, la naturaleza ya no tiene vida, el que daba vida siempre fueron los animales del bosque o de la selva y por eso se deja los (...) con su patitas, no cazados y así va a haber salud también, por eso se llama Acuairela del Sol. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelería, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque la basura, cuando viene al camión de basura, lo bota al mar y pueden morir los animales de la naturaleza. Pero, si reciclas, ya no morirás. Si reciclas, además lo botas a la basura y después, como unos meses, las Pachamama ya no muere. En cambio, si dejas la basura te estás matando a ti mismo, porque el planeta puede explotar y hacer que te mueras, puedes morirte. Pero, en cambio, si haces esto podrás vivir y la tierra no va a sufrir tantos daños. Imagen 1	E	Si no dejas basura la Pachamama se enojará contigo, igualito como aquí, no hay nada de basura. Imagen 1	E	CMA-Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahí bota papeles, botellas, cosas reciclables. Y cuando botas ahí, simplemente no pasa nada. Pero, en cambio, si lo botas al reciclaje que no sea reciclaje, entonces podrá pasar que tu mamá te riña. Por eso se bota ahí. Imagen 1	E	Si este es papel debe dejarlo en el reciclaje, como esto, pero no tiene que dejarlo donde hay botella plásticos, eso no, porque cuando venga el contenedor de basura dirá esto: ¿Por qué dejan basura en donde no es papelería? Pero si dejas ahí el sello de la basura, no dirá nada y solo se lo lleva la basura en donde es papel, pero en donde no es papel. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Si tu amiga y tu amigo no tienen ni siquiera un juguete, y su mamá no le puede pagar, entonces que la niña visite la casa del niño y le regale su juguete. Pero, en cambio, que lo botes a la basura ya no vas a hacer nada, te vas a poner triste por tu juguete que botaste a la basura, vas a ponerte a pensar lo que has hecho, y simplemente te vas a echar a ti mismo la culpa. Imagen 1	A	Porque si botas tus ositos de peluche o algo, tal vez puedan robar eso. Pero si lo regalas tranquilamente, no pasa nada, están un rato feliz, no pasa nada. Imagen 1	A	CMA-Anтро

Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Igual, porque la niña puede jugar en la casa con un amiguito. Y también puede jugar en el patio porque todos son igualitos, mira yo lo miro adentro o afuera. Igual, porque cuando estás adentro no se va la limpieza y tampoco afuera, porque simplemente ya no se puede jugar con tus juguetes y no puede pasar nada, te pones muy feliz, muy contento, e igual puedes jugar en la arena con tu carrito, y eso. Ambos (no opta por uno)	A	Igual, porque igual si juegas con tu hermanito y tu hermanita igual ves felicidad. Pero también la felicidad juega (...). Ambos (no opta por uno)	A	CMA- Antro
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque si vive tanta gente no creo que te puedan dejar, te pueden aplastar, te pueden atropellar, y también porque si es un hotel, gente muere, ya no vive, porque se puede caer de las escaleras y ya no vive. En cambio, si vives adentro con tu hermano, con tu hermanita, con tu hermano mayor, y tú mismo, entonces no pasa nada, si no hay escaleras no pasa nada. Puedes jugar en la naturaleza, puedes jugar con tu juguete e imaginar que estás volando, y tampoco no puede pasar algo malo. Imagen 1	A	Es más naturaleza. Puedes correr, cansar, mover. Pero, en cambio, cuando tú estás en la ciudad hay humo, hay mucho tránsito, hay muchas pollerías, también restaurantes que también hacen mucho humo. En cambio en la naturaleza hay felicidad, puedes alimentar a los animalitos, puedes jugar tranquilamente con tus hermanitos y tu hermanita y es mucha felicidad. Imagen 1	E	CMA+ Eco



Estudiantes de 3o - códigos E22 y E23

Dimensión, subdimensión y pregunta			E22				E23					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así no gastan agua. Imagen 1	A	Porque así no gastan agua y no malogran a la naturaleza. Imagen 1	E	CMA +Eco	Es que a mi no me gusta tanto desperdiciar agua. Imagen 1	A	Porque yo pienso que no hay que desperdiciar agua, cuando terminan siempre hay que cerrar, no hay que dejarlo abierto ya que desperdicias agua que no vas a utilizar. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así no gastan tantas hojas para escribir. Imagen 1	A	Porque cuando vuelvas a usar las hojas, ya no tienes que gastar más porque además son plantitas. Imagen 1	E	CMA +Eco	Es que a mi solo me gusta dibujar una cosa, es que no estoy tan acostumbrada a dibujar en otros lados. Imagen 2	A	Bueno, es importante escribir, si dibujas algo atrás deberías poner su nombre y si quieres puedes dibujar algo, es opcional. Imagen 1	A	CMA - Antro
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no gastan la luz porque eso cuesta dinero. Imagen 1	A	Porque así no gastas energía. Imagen 1	A	CMA - Antro	Es que a mi no me gusta estar en la oscuridad porque me aterra un poco. Pero es normal cuando vamos a dormir. Imagen 2	A	Si no vas a usar la luz, mejor apágala, además si todos ya están ya durmiendo, mejor apágala tú. Además no hay que desperdiciar la electricidad ya que eso cuesta del dinero de la mamá y el papá, así que por eso pienso que hay que ahorrar, excepto cuando hay personas allí viendo la tele, allí ya puedes dejar ya las luces prendidas. Imagen 1	A	CMA - Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los dejan ser libres, y si los guardan se pueden morir porque se pueden asfixiar. Imagen 1	E	Porque a veces se llevan animalitos a las casas, bichitos, y se pueden morir. Imagen 1	E	CMA -Eco	Es que a mi no me gusta agarrar insectos, ya que también son medio humanos, no son humanos humanos, pero viven y son inofensivos, igual que las plantas. Imagen 1	E	Las plantas son como un ser vivo, igual que los insectos, si las llevas a casa sería como esclavizarlos como en la época de la esclavitud negra. Además, son seres vivos y la madre naturaleza ahí tiene estas plantitas. Aunque algunas personas allí compran flores que ya arrancaron para dar ofensas, no es malo ni bueno a la vez. Imagen 1	E	CMA +Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a veces los pajaritos no pueden encontrar las lombrices, que son su comida. Imagen 1	E	Porque... para que los pajaritos estén bien. Imagen 1	E	CMA -Eco	Es que una vez intenté darles de comer a unos pájaros, pero siempre se iban, así que sería difícil. Siempre cuando no me piquen. Imagen 1	A	Los pájaros son muy difíciles de dar de comer, aunque a veces aceptan, pero a veces otras personas intentan ahuyentarlos, pero es mejor darles de comer, aunque a veces comen de la basura así que hay que tener cuidado ya que tienen acceso a enfermedades. Imagen 1	A	CMA - Antro
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque cuando los molestas, el gato te puede arañar y el conejo a veces muerde. Imagen 1	A	Porque a veces a los animales no les gusta que los agarren o que los molesten. Imagen 1	E	CMA +Eco	Es que los animales también sienten, y si los molestas así te pueden lastimar, y luego vas llorando con tu mamá. Imagen 1	E	Porque los animales son como insectos, solamente que de una forma distinta. Además son listos y te pueden arañar o quitarte un poquito de piel. Así que es mejor dejarlos en paz, ya que son seres vivientes, a menos que quieras darles de comer, ya para que sobrevivan. Imagen 1	E	CMA -Eco

F		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Los animales tienen a veces familia, a sus bebés, y si los matas se podrían comer a sus crías. Imagen 1	E	Porque así, como se ve en esta imagen, pueden tener familia y puede ser bebé. Imagen 1	E	CMA -Eco	Es que en Acuarela del Sol aprendimos a cuidar a los animales y a protegerlos. Y no matarlos. Imagen 1	E	Los animales salvajes no son comprendidos, además son feroces de defensa propia, cazadores, y otros tipos. Allí cazan a los osos y otros, además si lo hacen van a extinguir animales como el oso polar y otros. Así que es mejor protegerlos, y si estás en defensa propia mejor huye. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque se está contaminando el río, bueno, las plantas y el medio ambiente. Imagen 1	E	Porque la basura debe ser recogida para que no ensuciemos más el planeta y la naturaleza. Imagen 1	E	CMA -Eco	Es que hay que reciclar, ya que también en Acuarela del Sol aprendimos a reciclar y a proteger el sistema y a la Pachamama. Imagen 1	E	Es mejor no dañar al medio ambiente, además los que trabajan les cuesta duro limpiar todo. Y también a veces te da flojera, así que mejor, o no te da tiempo, así que podríamos decir que es bueno y malo. Imagen 1	E	CMA -Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque cuando reciclas puede ser que a veces hayan vasos que si los tiras pueden contaminar y llegar al río, y puede ser de que los peces o animales grandes se lo coman. Imagen 1	E	Porque cuando reutilizas puedes hacer que vuelva otro papel, otras botellas, que se vuelvan a utilizar. Imagen 1	E	CMA -Eco	Ambos, es que a mi a veces me confunde qué cosas se reciclan. Qué cosas se reciclan y otras cosas no. Pero cuando se trata de botellas plásticas, ahí ya reciclo. Imagen 1	E	Porque a veces hay, y otras veces no. Así que a la vez hay que usar este contenedor, a menos que sea reciclable lo puedes volver a usar. Eso es lo que me enseñó mi tío Miguel, el profesor de danza. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque, imaginemos ya, hay un niño que no tiene juguetes, le regalas juguetes para que pueda jugar. Para que las otras personas sean felices. Imagen 1	A	Porque puedes usar otra vez, darle a personas necesitadas juguetes, bueno a niños necesitados, juguetes. Imagen 1	E	CMA +Eco	Es que a mi me gustan los muñecos, además me trae muchos recuerdos de cuando yo era pequeña. Imagen 2	A	Porque a veces hay juguetes que no queremos regalar, pero deben ser utilizados por nuevas personas, como los niños pobres y orfanatos. Es mejor regalar, además si los utilizas de nuevo los puedes volver a reparar. Imagen 1	E	CMA ++Eco
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así puedes respirar aire libre, y en tu casa no tienes toboganes o columpios, y ahí puedes jugar. Imagen 1	E	Porque cuando sales puedes respirar aire. Imagen 1	E	CMA -Eco	Digamos que este, ya que yo no salgo mucho a la calle. Tenemos un patio, pero no juego mucho porque me quemó. Imagen 2	A	Mi casa es más o menos que tiene allí afuera flores y otras cosas, pero a mi no me dejan salir mucho de mi casa. Además mi casa está cerca del puente Grau, bueno está en el puente Grau, así que es peligroso que salga a otros sitios. Imagen 2	A	CMA -Antro
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahora con la modernidad, a veces, construyen casas como en bosques, donde pueden vivir animales. Y hacen de que si construyen una casa encima de una madriguera de conejos, los conejos no puedan salir. Imagen 2	E	Porque es con más naturaleza y más flores y hay animalitos bonitos, así. Imagen 1	E	CMA +Eco	La verdad, este. Ya que a mi no me gusta mucho la comunidad, ya que a veces pasan personas y hacen mucho ruido cuando duermo. Además, a mi lado de mi casa hay un lugar donde cada vez hay fiestas, así que no puedo dormir mucho. Imagen 1	A	Porque en mi casa hay muchas plantas y animales, pero es un poco molesto que haya otros niños. A veces, cuando me siento aburrida, juego con los animales, pero no tengo una hermana más, solo tengo hermanas mayores, así que prefiero jugar con los animales y dejarlos en paz. Imagen 1	A	CMA -Antro

Estudiantes de 3o - códigos E24 y E25

Dimensión, subdimensión y pregunta			E24				E25					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque siempre hay que cuidar el agua. Imagen 1	A	Porque hay que cuidar el agua de todos. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque ahorras el agua y cuidas el medio ambiente. Imagen 1	E	Ahorras el agua (y la naturaleza). Imagen 1	E	CMA -Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay que cuidar las plantas y los árboles. Imagen 1	E	Porque hay que cuidar el árbol y el papel es el árbol. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque ahorras papel y también ahorras para que no corten los árboles. Imagen 1	E	Porque ahorras el papel (y cuidas árboles). Imagen 1	E	CMA -Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	No hay que dejar prendidos los focos porque podemos hacer un accidente. Imagen 1	A	Porque la dejas prendida y se quema el foco. Imagen 1	A	CMA - Antro	Ahorras la luz y ahorras el dinero para que tus padres no gasten dinero. Imagen 1	A	Ahorras la luz y ahorras el dinero. Imagen 1	A	CMA - Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay que cuidar la naturaleza y hay que dejar libres a los animales. Imagen 1	E	Porque los insectos tienen familia y las plantas, cuando las rompes, se mueren. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque proteges a la madre tierra y también puedes dañar a las plantas y a la madre tierra. Imagen 1	E	Porque no molestas a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay que cuidar a los pajaritos porque a veces vienen los cascabeles y los mágicos y entonces hay que cuidarlos. Imagen 1	E	Porque no hay que maltratar a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque tal vez son padres y mueran sus hijos y ellos también. Imagen 1	E	Porque los pájaros solo se quedan tranquilos ahí, si los dejas. Imagen 1	E	CMA -Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Cuando atrapan, se van a morir, se podrían escapar, nos podrían arañar. Imagen 1	E	Que hay que ser libre a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque estamos molestando a los animales, pero no van a venir y también si los molestas se enojarán contigo. Imagen 1	A	Porque si molestas a veces los animales ya no te eligen. Imagen 1	A	CMA - Antro
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Hay que cuidar la naturaleza y también Pachamama. Imagen 1	E	Porque hay que cuidar porque los matan a los adultos y los bebés se quedan sin comida. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque si cazas un animal, la estás extinguiendo. Imagen 1	E	Porque se pueden extinguir. Imagen 1	E	CMA -Eco

	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay que cuidar la tierra. Imagen 1	E	Porque hay que cuidar la tierra. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque cuidas al medio ambiente, también cuidas al planeta tierra y cuidas el oxígeno y a todos los animales. Imagen 1	E	Porque cuidas la madre tierra. Imagen 1	E	CMA -Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Para no poner mucha basura. Imagen 1	E	Cuando tu botas la basura ahí, cuidas la Tierra. Si botas la basura que está sucia, sale humo y maltramos a la Tierra. Imagen 1	E	CMA +Eco	Cuando reciclas no botas en un lugar cualquiera y también vas a usar otra hoja y contaminar más. Pero reciclar, estás usando la misma hoja. Imagen 1	E	Porque recicla. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a veces los niños no tienen juguetes. Imagen 1	A	Porque a otros niños pobres no tienen juguetes y los otros niños le regalan a los otros juguetes. Imagen 1	A	CMA -Antro	Porque si los tiras los vas a encontrar en cualquier sitio, pero si los regalas, el niño o la niña estará feliz. Imagen 1	A	Porque estás haciendo penita a una niña, mejor reusas Imagen 1	E	CMA +Eco
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay que disfrutar de la naturaleza. Imagen 1	A	Porque hay que disfrutar a la naturaleza. Imagen 1	E	CMA +Eco	Puedes respirar bien y también hay muchos juegos y también puedes jugar a cualquier cosa. Imagen 1	E	Es más sano y divertido. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque en las ciudades sale humo y por eso. Imagen 1	A	Porque en la ciudad sale humo y maltratamos la Tierra, y hay que cuidar a la Tierra. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque está libre, puede jugar con los animales, puedes jugar a cualquier cosa. Imagen 1	A	Porque es más divertido. Imagen 1	A	CMA -Antro



Estudiantes de 3o - códigos E26 y E27

Dimensión, subdimensión y pregunta		E26				E27						
		ANTES		DESPUÉS		ANTES		DESPUÉS				
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no está desperdiciando y los padres tienen que pagar y no tienen mucho dinero. Imagen 1	A	Porque no gasta agua y está haciendo que el calentamiento global no esté tanto. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque cuando dejas el caño abierto el agua se gasta. Imagen 1	A	Porque para no malgastar el agua que siempre usa el planeta. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así no desperdicia más papel. Imagen 1	A	Porque no hace basura y colecciona o recicla. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque mis papás ahorran su dinero en vez de comprar más papeles. Imagen 1	A	Porque los papeles nacen de los árboles, entonces esas hojas, esos papeles se van malgastando y se va a ir contaminando más. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque parece muy bien, está guardando un poco más de luz. Imagen 1	A	Porque a veces los padres no pueden pagar y a veces no tienen dinero para pagar la luz y, entonces, apagarla está ayudando a tus padres. Imagen 1	A	CMA -Antro	Porque la luz es también para pagar, porque tienen que pagar el agua, la luz, todo; entonces para ahorrar. Imagen 1	A	Porque así no se malgasta la luz que los papás tienen que pagar siempre. Imagen 1	A	CMA -Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los insectos tienen que oler el oxígeno y estar libres. Y las flores tienen raíces debajo de la tierra y ahí es donde le da vida. Por ejemplo, si te lo llevas, y lo pones en agua se va a ir yendo. Imagen 1	E	Porque los insectos son como niños, necesitan libertad y las plantas tienen que estar en crecimiento junto a la tierra y a las otras plantas. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque hay que respetar la vida animal y la vida de la naturaleza. Imagen 1	E	Porque los animales son sagrados y valiosos, porque solo una mariposa tocarla el ala se le rompe o se le lastima. Imagen 1	E	CMA -Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a los animales se les quiere, se les ama y se les respeta. Es como un humano. Imagen 1	E	Porque está ayudando a los animales que no pueden comer y buscan comida y ayuda de la persona y la persona tiene corazón y ayuda o le da algo de comer. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque los pájaros son animales bonitos, pero cuando los fastidias empiezan también ellos a fastidiarte. Imagen 1	A	Porque una vez en mi casa había un perro callejero, entonces a mis papás si les gustó ese perro, entonces le hicimos una casita y le dábamos comida, todo. Imagen 1	A	CMA -Antro
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales son como niños, no les gusta que los molesten. Y a los animales también les molesta que los molesten. Imagen 1	E	Porque los animales son como humanos y no les gusta que los molesten o molesten a los animales porque ellos sienten lo mismo que nosotros sentimos. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque en mi casa yo tengo un patio chiquito donde aparecen animales y yo solo los miro desde adentro. Imagen 1	A	Porque los animales, nosotros hemos invadido su mundo desde hace tiempo, ellos vivieron antes que nosotros. Imagen 1	E	CMA +Eco
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay algunos animales que los están matando o les están haciendo algo que a ellos no les gusta, los pone en peligro de extinción. Imagen 1	E	Porque los animales, algunos, dicen que son salvajes, pero es al revés. Ellos tratan de buscar algo, pero ellos piensan que tratan de atacar. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque los animales tienen familias, no son animales que viven solos. Imagen 1	E	Porque los animales salvajes, como los animales que están en peligro de extinción, alguna vez han sido atacados así, por eso siempre hay que cuidarlos. Imagen 1	E	CMA -Eco

Reciclaje - reutilización	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no contamina el medio ambiente. Imagen 1	E	Porque no está contaminando el ambiente. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque el planeta ahora está empezando a llenarse de suciedad, plástico, entonces en vez de dejarlo ahí hay que botarlo. Imagen 1	E	Porque la basura contamina todo el medio ambiente, en algún momento de la historia el mundo va a desaparecer por la contaminación. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque lo puedes volver a utilizar. Y el otro contamina porque a veces lo dejan ahí botado. Imagen 1	E	Porque está (...) las cosas que los padres compran y gastan y solo por la necesidad de los niños y cuando también ponen en el techo de reciclar, luego se lo llevan y lo vuelven a hacer y así ahorran más. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque la basura y el reciclaje es distinto. El reciclaje se puede reciclar y volver a hacer algo, en cambio la basura se bota y ya se recicla o algo. Imagen 1	E	Porque en los tachos es de reciclaje, basura, plástico, así, porque se hizo para diferentes cosas. La basura se va a un lugar para botarla y el plástico se reutiliza. Imagen 1	E	CMA-Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque yo también de pequeña tenía juguetes y mi mamá, como trabajaba en algo, había niños que habían sido abandonados, con ropa vieja o con ropa que ya no usaba y juguetes se la regalaba a los demás. Imagen 1	A	Porque hay algunos niños que pueden no tener padres y no pueden comprar lo que necesitan o lo que quieren y entonces otras personas pueden necesitarlo. Imagen 1	A	CMA-Anthro	Porque yo en mi casa también tengo un montón de juguetes y mi mamá dice para darle a los niños pobres o así. Imagen 1	A	Porque los juguetes cuando los tenemos muchos se amontonan y aparecen animalitos raros, por eso se regalan o los donas así para niñitos pobres. Imagen 1	A	CMA-Anthro
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque puedes respirar más, puedes jugar con otros niños, tienes más espacio. Imagen 1	A	Porque tienen más espacio, no pueden romper las cosas, pueden jugar varios juegos que no puedes jugar dentro de la casa porque puedes romper algo o no hay mucho espacio. Imagen 1	A	CMA-Anthro	Porque cuando voy afuera me mancho, me ensucio, o sino me encuentro algo y me araña algo. Imagen 2	A	Porque a mi me gusta la naturaleza, no me gusta estar en mi casa, me gusta estar con los árboles, con los animalitos, ver. Imagen 1	E	CMA+Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque hay naturaleza, y si alguien quiere lastimar a la naturaleza, ellos con suerte no hagan eso y ya no lo puede volver a hacer. Imagen 1	E	Porque pueden cuidar a la naturaleza y pueden ser los guardianes y pueden tener más libertad. Imagen 1	E	CMA-Eco	Porque a mi me gusta la naturaleza, las plantas, los animales. Imagen 1	E	Porque a mi me encantan las plantas y los animales. En mi casa siempre he querido tener un árbol, un animalito más. Imagen 1	E	CMA-Eco

Estudiantes de 3o - códigos E28 y E29

Dimensión, subdimensión y pregunta		E28				E29						
		ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L	
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Este porque no desperdicia tanta agua. Imagen 1	A	Porque se ahorra agua del planeta, simple. Imagen 1	A	CMA +Eco	Porque es una acción correcta, porque si dejas el caño abierto gastas agua y el agua no se puede desperdiciar, por eso prefiero ese. Imagen 1	A	Porque ahorra agua y no gasta mucha porque el agua no es infinita. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	En el colegio yo prefiero utilizar solo una parte de la hoja y la otra hoja no porque la voy a pegar en mi cuaderno. Pero, en mi casa, yo siempre suelo dibujar con los 2 lados de la hoja. Imagen 2	A	Ahorrar. Me gusta no hacer gastar mucho dinero a mis papás. Imagen 1	A	CMA - Antro	No sé, yo hago en una sola hoja, pero cuando hago avioncitos volteo, pero entonces no sé. Porque está bien, porque sino no podrán ver sus dibujos, me gusta más este porque se pueden ver directamente y si quieres puedes colorear, a parte colorear con plumón y por detrás ya estará coloreado, no podrás hacer tu dibujo. Imagen 2	A	Están gastando hojas, pero a mi me gusta más este porque se ve feo cuando escribes detrás. Si acá dibujas una cosa y la subrayas con marcador, atrás dibujas otra cosa y la subrayas se va a ver feo porque traspasa la hoja. Aparte si dibujas se nota un poquito, así que este. Imagen 2	A	CMA - Antro
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no me gusta dejar la luz encendida y que mis papás paguen más luz. Aparte no le tengo miedo a la oscuridad. Imagen 1	A	Ahorrar. Imagen 1	A	CMA - Antro	Yo le tengo miedo a la oscuridad, por eso dejo las luces prendidas y cuando me voy a dormir, a ver, aquí está mi cuarto, acá es un lugar par air a la sala, yo acá dejo la luz prendida porque me da miedo la oscuridad, pero mi papá luego la apaga porque no tiene miedo a la oscuridad, igual sus papás las van a apagar. Imagen 2	A	Porque si veo algo de terror o escucho algo, voy a dar el pique de mi vida, porque me da miedo y por eso prendo absolutamente todas las luces. Pero, yo duermo con luces prendidas, pero mis papás las apagan cuando me duermo, así que este. Pero cuando seas grande ahí no tienes que dejarlas prendida porque ahí no va a haber nadie. Imagen 2	A	CMA - Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Hay que dejar a los insectos en libertad. Imagen 1	E	Porque no me gustaría que me secuestraran en un fraseo. Imagen 1	E	CMA +Eco	Tal vez algún proyecto para investigar insectos raros o para hacer algo, pero primero hay que pedirle a la Pachamama si puedes arrancar unas flores, pero si le pides está todo bien. Imagen 1	E	Porque puede investigar insectos y aparte los puede tratar bien. Las plantas igual, las va a plantar y van a crecer más y luego esas las va a plantar afuera. Imagen 1	E	CMA -Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Mis papás botan a los pajaritos porque hacen popó, pero a mí me gustaría alimentarlos. Imagen 2	A	Esto, pero no hago ahorrar, pero me gusta ver a las aves felices. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque así alimentan a las aves que no tienen comida. A parte si les tienes miedo las puedes ahuyentar un poquito, luego les dejas comida ahí, ellas vienen y luego las ahuyentas cuando terminen. Imagen 1	A	Bueno aves no, gallinas. A mi me da miedo porque gritan. Aunque a veces si los alimento, pero desde lejos. Imagen 1	A	CMA - Antro
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	A mí me gusta verlos, pero también me gusta atraparlos para acariarlos porque la mayoría se escapan. Imagen 1	A	Me molestaría que me estén hostigando. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque me gusta estar tranquilo, a veces me estresan las cosas. A veces, solo una vez me he estresado en el colegio. Imagen 1	A	Porque los deja en paz y no los molesta y ellos no se enojan. Y en el futuro tal vez él necesite ayuda y los animales lo van a ayudar. Imagen 1	E	CMA +Eco
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque está mal que te maten solamente por existir, porque a ver, es como si viniera alguien grande, te apuntara y te matara. Imagen 1	E	No me gustaría que alguien viniera y me matara. Imagen 1	E	CMA -Eco	Obvio, no quiero matar animales porque los animales tienen vida como las plantas, y hay que corregirles a ellos a veces. Imagen 1	E	Me gusta porque protege, porque es malo cazar animales, porque se van a extinguir los elefantes, los tiburones, los osos polares, todos se van a extinguir, y yo no quiero eso, los rinocerontes tal vez. Imagen 1	E	CMA +Eco

	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Yo hago esto, pero como a veces no me dejan recoger basura de la calle porque es muy sucia, suelo hacer esto porque mis papis me dicen. Pero, por mi hacer eso. Imagen 1	E	A mi me gustaria hacer esto. Para que no nos muramos. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque contamina el medio ambiente y destruye la capa de ozono y la capa de ozono ya no está muy fuerte y la capa de ozono nos protege y no hay que botar basura. Imagen 1	E	Porque no va a contaminar y la capa de ozono no se va a debilitar, si se debilita ya nos morimos porque el sol es muy fuerte. Imagen 1	E	CMA -Eco
Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Yo nunca reciclaba nada, porque cerca de mi casa no hay basureros de reciclaje, pero si hubiera, este. Suelo reciclar botellas. Imagen 1	E	Para que alguien más lo pueda usar. Imagen 1	E	CMA -Eco	Algunas cosas ya no se pueden usar, pero tal vez si hay veces hay que reciclar. Como no veo ninguno lo tiro a la basura, si hubiera lo tiraría. Tal vez pueda ayudar a alguien, lo recogen, lo hacen, y tal vez se pueda utilizar para otra cosa. Imagen 1	E	Porque tal vez, no vas a ir tan lejos solo para botar algo, dejalo ahí nada más. Pero en el suelo no. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Los que ya no uso me los quedo como recuerdo porque es más bonito. Imagen 2	A	Regala sus juguetes, yo más que nada reutilizo, pero a veces regalo porque otros niños se sentirían felices con eso. Imagen 1	E	CMA +Eco	Yo no tiro mis juguetes, pero tampoco los regalo. O sea, ahí los tengo guardaditos sin utilizar. Le he regalado bastantes juguetes a mi primita Emilia para jugar. Porque hay niños que no tienen juguetes y les podemos regalar. Imagen 2	A	Porque así les da a niños que no tienen cosas que a ellos les va a gustar y que ellos no lo van a utilizar. Yo guardo mis juguetes aunque no los utilizo. Imagen 1	A	CMA - Antro
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	No sé, me gustan los 2 por igual. Pero si me obligaran a decidir por alguno de los 2 sería este. Imagen 2	A	Estoy muy entre los 2, pero dentro de casa. No me gusta salir mucho, solo al colegio. Imagen 2	A	CMA - Antro	Porque les da miedo los insectos, pero a veces tienen miedo que pase algo acá. Imagen 2	A	Porque ahí están jugando al aire libre, solo que no tienen que ensuciar como siempre digo. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Este, vivo acá. Imagen 1	A	Estoy medio entre los dos, pero más me gusta este porque mis abuelitos están más verdes y porque yo vivo en un lugar como este. Porque hay más verde, no puedo respirar siquiera, y eso. Imagen 1	E	CMA +Eco	Hay más casas, puedes jugar con niños, estás con el colegio cerca. Imagen 2	A	Este, porque pueden ayudar a no contaminar cuando sean grandes o pueden ayudar a las personas porque en los campos todos, eh, aunque vivir en el campo no está mal, pero este prefiero. Imagen 2	A	CMA - Antro



Estudiantes de 3o - códigos E30 y E31

Dimensión, subdimensión y pregunta		E30					E31					
		ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L	
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no está gastando agua por gusto. Imagen 1	A	Porque no está gastando el agua por gusto, porque a veces hay sequías. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque no desperdicia el agua. Imagen 1	A	Porque no se desperdicia el agua, la naturaleza hace mucho para hacer el agua y también los padres pagan bastante por el agua. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así no gastas más hojas. Imagen 1	A	Porque no está gastando las hojas, es como que dibuja en un lado y en el otro vuelve a dibujar otra cosa que le guste. Imagen 1	A	CMA -Antro	Este, porque no desperdician el papel, porque cortan los árboles para hacer papel y no está bien cortar los árboles. Imagen 1	E	Las hojas están hechas de los árboles, entonces, cortan los árboles para hacer hojas. Al no cortarlos no hacen hojas, yo creo que este está mejor porque no desperdician la madera y ya no van a tener que cortar más árboles. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque así ayudan a sus papás por la luz. Imagen 1	A	Porque así no está gastando electricidad y sus papás no tienen que gastar más plata de lo que deben. Imagen 1	A	CMA -Antro	Porque los papás gastan dinero para nuestro bien, y en este caso costaría mucho dinero por las puras porque nosotros no apreciamos lo que tenemos. Imagen 1	A	Porque no desperdicia la energía. Imagen 1	A	CMA -Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque le están quitando su lugar porque ellos no viven en una casa, ellos viven en la naturaleza. Imagen 1	E	Porque eso sería malo porque no estarían en su hábitat y ellos necesitan estar en su hábitat igual que nosotros. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque dejan vivir a las plantas y a los insectos. Imagen 1	E	Él porque no se lleva las plantitas ni a los animalitos. Imagen 1	E	CMA -Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque está siendo muy amable con los animales. Imagen 1	E	Porque hay que tratar a todos por igual, no hay que excluir a alguien. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque hace un bien para los pajaritos. Imagen 1	E	Porque al alimentar a los pajaritos, los pajaritos podrán tener mucha energía y podrían vivir mucho mejor. Imagen 1	E	CMA -Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es como si estuvieras, o sea ponerse en su lugar. Porque se asustarían. Imagen 1	E	Porque los incómoda y los asusta y en vez de eso se puede hacer amigos de ellos. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque no lastima a los animales. Imagen 1	E	Porque respeta a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque estoy pensando bien porque no hay que matar a los animales porque son seres vivos igual que nosotros. Imagen 1	E	Porque algunos se están extinguiendo y hay que tratar, como le dije, a todos por igual. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque dejan vivir a los animales salvajes aunque sean feroces y puedan hacer mal a los humanos. Imagen 1	E	Porque protege a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no están contaminando la tierra. Imagen 1	E	Porque la Tierra es nuestro planeta y la Tierra es como nuestra casa y hay que cuidarla. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque hace un bien para la humanidad. Imagen 1	A	Porque hace un bien para la naturaleza. Imagen 1	E	CMA +Eco

Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque igual está cuidando su tierra y no se va a, digamos, enfermar. Imagen 1	E	Porque a veces no nos damos cuenta que, digamos, una cajita puede servirte para guardar tus joyas y así no contaminar tanto. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque vuelven a reutilizar las cosas que reciclan. Imagen 1	E	Porque le puede dar otro tipo de uso también. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los está cuidando, no los está maltratando, es como si tú fueras un muñeco y te quitaran una oreja, un brazo o te botaran a la basura. Imagen 1	A	Porque cuando les das al otro es como que el otro niño se pone feliz y le estás dando algo como un juguete para que juegue porque no tiene tal vez tantos juguetes y que lo utilice, y lo reutilices, es algo bueno porque no hay que botar basura a nuestro planeta porque está siendo muy contaminado. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque hace un bien para los niños que no tienen. Imagen 1	A	Porque está haciendo un bien para otras personas, y porque el otro no hace un bien para las otras personas, simplemente no le importan los juguetes que sus padres les han comprado. Imagen 1	A	CMA - Antro
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es como un movimiento libre porque siempre estás en tu casa y es algo aburrido. Y cuando te vas puedes trepar los árboles, ver flores bonitas y jugar. Imagen 1	E	Porque puede conocer a nuevas personas, puede inventar sus propios juegos y no estar jugando en la casa videojuegos. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque es más divertido jugar afuera que adentro. No como en la casa, te sientes muy cerrado, como pasa el carro pasa el humo del carro. Imagen 1	A	Porque están libres, en cambio en la ciudad encerrado en tu casa, cuando tu madre sale o tú sales, cierras la puerta, pero el humo ya entra en tu casa y te sientes, yo me siento muy abrumada. En cambio estar afuera me gusta. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a mí no me gusta el sonido, la bulla, o todo eso. Me gusta la tranquilidad y también me gustan las plantas. Y me gusta jugar a la naturaleza. Imagen 1	E	Porque se sentiría algo libre y no habría contaminación y podría, osea digamos, tendría una armonía más bonita en ese lugar. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque hay más lugares, hay animalitos y hay un montón de verde. Imagen 1	A	Porque se sienten más libres, se sienten más atraídos, pueden jugar en un espacio más abierto y encuentran animalitos. Imagen 1	E	CMA +Eco



Estudiantes de 3o - códigos E32 y E33

Dimensión, subdimensión y pregunta			E32				E33					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es una manera de cuidar al mundo entero. Imagen 1	E	Porque respeta el agua. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque no está gastando tanta agua y está cuidando el agua. Imagen 1	E	Porque está ahorrando más agua. El agua sirve para la vida y otras cosas. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Es para que no se manche la otra parte. Imagen 2	A	Porque puedes ahorrar papel y árboles. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque están ahorrando las hojas y no están gastando muchas hojas porque cuesta dinero y están gastando. Imagen 1	A	Porque así ahorra más las hojas, las hojas cuestan dinero. En cambio, ella está malgastando muchas hojas y está dibujando, pero en los 2 lados. No quiere gastar tantas hojas. Imagen 1	A	CMA -Antro
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no se gasta la luz. Imagen 1	A	Porque no puedes gastar la luz tanto tiempo. Imagen 1	A	CMA -Antro	Porque no está gastando mucha luz y eso está bien porque ahorras. Imagen 1	A	Porque está cuidando la luz. Está cuidando la economía de nuestros padres, porque nuestros padres gastan dinero a lo de la luz cuando lo tienen mucho rato prendida, en cambio ella lo ha apagado. Imagen 1	A	CMA -Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales deben estar libres. Imagen 1	E	Porque respeta la naturaleza y a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque está cuidando a la naturaleza y el otro no los está dejando a los animalitos vivir en su hábitat, en cambio el otro le está viendo nada más, le está dejando que estén en su hábitat, en la naturaleza. Imagen 1	E	Solo los mira y no les hace daño. En cambio, aquí está haciéndole daño porque ellos no están acostumbrados a estar así, porque buscan aire y estar en su hábitat. Deja que vivan normales. Imagen 1	E	CMA -Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ayudas para que puedan comer sus alimentos. Imagen 1	E	Porque estás ayudando a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque la niña le está dando de comer a los pajaritos y, en cambio, la otra los está espantando. Imagen 1	A	Porque está alimentando a las palomas y las palomas no comen casi nada, solo si encuentran comida tirada y si le comen, pero ellas así nomás casi no tienen comida. En cambio ella las está espantando, esas palomitas querían comida. Imagen 1	E	CMA +Eco
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales son libres y ya se acostumbraron a estar en su naturaleza. Imagen 1	E	Porque está cuidando la naturaleza y a los animales. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque como digamos yo tengo un gatito en mi casa y yo no le hago esas cosas, no les pateo, no los asustos, solo los miro y los acaricio y ese niño solo los está mirando, no les está haciendo nada malo. Imagen 1	E	Porque solo los ve como digamos, juega con ellos, en cambio él está espantando al gatito y también a esta rata o conejo, y lo está atrapando y no le deja libertad. Imagen 1	E	CMA -Eco
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales no se pueden cazar o matar porque son libres. Imagen 1	E	Porque es una manera de que no, de que otros animales a que estén en peligro de extinción. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque los animales salvajes no hacen nada malo, sino que cuando los molestas si puede ser que se enojen y eso. Imagen 1	E	Porque los animales necesitan estar con vida, ellos son parte de la naturaleza y cuando los matan hacen digamos carteras, ropa, con eso, con su piel y se ponen en peligro de extinción. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque es una manera de ayudar al medio ambiente. Imagen 1	E	Estás ayudando a la Tierra y al Mundo al no botar la basura. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque osea está cuidando al mundo, no lo está contaminando, sino que lo está cuidando al mundo y no lo está contaminado. Imagen 1	E	Porque, digamos, cuando tiras basura y no la recoges, o la botas al tacho de basura, estás contaminando a la naturaleza y la naturaleza se muere y después no habría oxígeno y entonces nos podríamos morir. En cambio si lo dejas así puede contaminar. Imagen 1	E	CMA -Eco

Reciclaje - reutilización	Reciclaje	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque puede transformar las cosas, las que no usas, a otras cosas. Imagen 1	E	Porque también hay cosas que se pueden reciclar y convertirlas en otras cosas para poder ayudar al planeta. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque está reciclando la basura, osea, está reciclando y reciclar es bueno porque así no contaminamos más. Imagen 1	E	Porque el reciclar es bueno, porque, digamos, con eso puedes hacer como una macetita con una botella. Y si lo botas así contaminas más, porque si se va al tacho de basura igual. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Reutilización	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque le pueden dar a otro niño que sí le sirva y para que pueda jugar. Imagen 1	A	Porque hay algunos niños que no tienen juguetes y puedes donarlos a otros niños. Imagen 1	A	CMA - Antro	Porque la gente que no tiene juguetes, ellos les dan para que tengan algo con que jugar y no se aburran. Imagen 1	A	Porque los niños necesitados, digamos, ven a otras personas que tienen juguetes y ellos no lo tienen y dirían "yo quiero un juguete" y si los regalas ellos estarían felices, pero si los botas ellos lo encontrarían en la basura y dirían "¿Por qué botas sus juguetes?" o algo así. Imagen 1	E	CMA +Eco
Hábitos de vida	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahí pueden jugar en libertad y tienen espacio. Imagen 1	A	Porque puedes tomar aire y puedes jugar en libertad. Imagen 1	E	CMA +Eco	Los 2 están bien, pero el que más me gusta es el de adentro de la casa. Imagen 2	A	Porque en la naturaleza, como que digamos puede pasar algo y nadie está ahí, nadie los está vigilando. Y, osea, es mejor jugar en la casa porque así tus padres están vigilándote, no te puede pasar nada. Imagen 2	A	CMA - Antro
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahí pueden tener oxigenación de los árboles, aire, y privacidad. Imagen 1	E	Porque puedes convivir con la naturaleza y, también, besar libremente. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque hay más naturaleza, y solo por la naturaleza porque en el otro hay polvo, carros, gasolina, y eso puede afectar a la naturaleza o a las plantas. Imagen 1	E	Porque me gusta la naturaleza y, en cambio, la gasolina, eso afecta mucho a las plantas, pero también a los humanos. Imagen 1	E	CMA -Eco



Estudiantes de 3o - códigos E34 y E35

Dimensión, subdimensión y pregunta			E34				E35					
			ANTES		DESPUÉS		L	ANTES		DESPUÉS		L
Patrones del consumo	Consumo de agua	Algunos niños dejan correr el agua mientras se cepillan los dientes, pero otros niños siempre cierran el caño. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no desperdicia agua. Imagen 1	A	Porque no desperdicia agua del planeta. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque no me gusta desperdiciar el agua. Imagen 1	A	Porque está gastando el agua de la vida. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Consumo de papel	Algunos niños usan ambos lados del papel cuando dibujan o escriben, pero otros niños usan solo un lado del papel cuando dibujan o escriben. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no desperdician hojas. Imagen 1	A	Cuando quiera volver a dibujar no va a poder porque no tiene hojas. Imagen 1	A	CMA - Antro	Porque así recicla. Imagen 1	E	Porque ya no gastaría hojas y para que los árboles estén mejor. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Consumo de electricidad	Algunos niños dejan las luces encendidas cuando salen de la habitación, pero otros niños apagan las luces cuando salen de la habitación. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahorra luz y también para que los papás no gasten mucho. Imagen 1	A	Porque no gasta nada y su mamá no va a gastar tanto. Imagen 1	A	CMA - Antro	Porque no gasta la luz. Imagen 1	A	Porque así no estaría gastando luz. Imagen 1	A	CMA - Antro
Protección Ambiental	Plantas, insectos y animales	A algunos niños les gusta mirar plantas e insectos fuera de casa pero nunca los traen a casa, pero a otros niños les gusta traer a casa plantas e insectos que encuentran fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque él no se está llevando a la naturaleza. Imagen 1	E	Porque la naturaleza son los bichitos en las plantas y si los dejas morir se van a marchitar. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque respeta a la naturaleza. Imagen 1	E	Porque ya no estaría maltratando a la naturaleza. Imagen 1	E	CMA -Eco
		A algunos niños les gusta alimentar pájaros, pero a otros no les gusta alimentar pájaros. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	No sé	A	Porque está ayudando a la madre naturaleza. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque está haciendo un buen acto. Imagen 1	A	Porque así los ayuda para que no anden comiendo basura o chatarra. Imagen 1	E	CMA - Antro
		Algunos niños nunca molestan ni atrapan animales que encuentran fuera de casa, pero a algunos niños les gusta molestar o atrapar animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales son parte de la naturaleza y si los correteas y los lastimas, los matas. Imagen 1	E	Porque si los molesta, ellos, los animalitos le pueden renegar o molestar. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque estarías tratando mal al animal. Imagen 1	E	Porque eso sería maltrato animal. Imagen 1	E	CMA -Eco
		Algunos niños piensan que se debe proteger a los animales salvajes, pero otros piensan que se puede matar a los animales salvajes. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque los animales salvajes no tienen nada de malo. Imagen 1	E	Porque si tu cuidas a los animales salvajes, tal vez no contaminar tanto. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque tal vez tiene una familia y los puede abandonar. Imagen 1	E	Porque algunos tienen familias y después no pueden estar con su madre o padre. Imagen 1	E	CMA -Eco
	Contaminación Ambiental	Algunos niños recogen la basura que ven en el suelo y la tiran a la papelera, pero otros niños no hacen esto y simplemente tiran la basura al suelo. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque no está contaminando la tierra, porque, como se dice en Puno, están contaminando mucho y el río está un poco negro. Imagen 1	E	Porque no está contaminado. Si contaminamos mucho podemos hasta morir asfixiados. Imagen 1	E	CMA -Eco	Porque está cuidando el planeta. Imagen 1	E	Porque estaría contaminado el planeta. Imagen 1	E	CMA -Eco
Reutilización	Algunos niños colocan artículos reciclables en el contenedor de reciclaje, pero otros niños simplemente tiran las cosas cuando terminan con ellas. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque les da cariño y también ellos se pueden quedar con ella. En cambio la otra los bota, a veces los golpea. Imagen 1	A	Porque no contamina tanto y no gasta tanto y los puede reutilizar. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque puede reciclar. Imagen 1	E	Porque se pueden usar otra vez para otra cosa. Imagen 1	E	CMA -Eco	

Hábitos de vida	Reciclaje - R	Algunos niños regalan sus juguetes que ya no usan a otros niños o los reutilizan de diferentes maneras cuando ya no juegan más con ellos, pero otros niños los tiran. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque a algunos padres no les alcanza para comprar tantos juguetes y algunos niños a veces no tienen en su casa. Entonces les puedes regalar un juguete para que al menos jueguen. Imagen 1	A	Porque algunos niños no tienen la fortuna de dios. Y si se les da, nosotros les damos, ellos estarían contentos, felices. Imagen 1	A	CMA - Antro	Porque está ayudando niños que quieren felicidad. Imagen 1	A	Porque él aprecia lo que tiene, porque hay niños que no pueden tener eso. Imagen 1	A	CMA - Antro
	Patio de juegos preferencias	A algunos niños les gusta jugar fuera de casa, pero a otros niños no les gusta jugar fuera de casa. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque en casa hay muchas cosas valiosas y pueden romperlas. En cambio afuera no tienes nada valioso y puedes jugar mucho. Imagen 1	A	Porque se pueden distraer un poco, pueden jugar más, tienen más aire y espacio. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque en la casa no se pueden utilizar muchas cosas como se hacen afuera. Imagen 1	A	Porque así pueden tomar oxígeno y no oler humo de lugares. Imagen 1	E	CMA +Eco
	Residencia preferencias	A algunos niños les gusta vivir en lugares con mucha gente, como ciudades y pueblos, pero a otros niños les gusta o les gustaría vivir en lugares donde hay más plantas, árboles y animales. Escoge, ¿cuál de los niños te gusta más?	Porque ahí puedes hacer yoga, puedes desestresarse, en cambio en la ciudad hay mucho ruido y no puedes hacer nada. Imagen 1	A	Porque ahí no se siente ruido, no hay tanta contaminación y puedes jugar con los animales. Imagen 1	E	CMA +Eco	Porque puede vivir más tranquilo, ya no vive como en la ciudad y ya nunca va a salir sucio. Imagen 1	E	Porque así ya no respirarían humo, ya no sentirían ese olor tan fuerte de los autos cuando pasan y así estarían más tranquilos. Imagen 1	E	CMA +Eco



B. ENTREVISTAS A DOCENTES Y DIRECTOR PARA DETERMINAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL, DE SEGUNDO Y TERCER GRADOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA IE ACUARELA DEL SOL, CON LA PRODUCCIÓN Y RESULTADOS DEL “ECOTEATRO COMO MÉTODO PEDAGÓGICO QUE PROMUEVE EL ECOCENTRISMO BASADO EN LA BIOMIMÉTICA”



Prof. María Elba Guillén Ibárcena

Preguntas	1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Neutral	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico					X
2. El personaje de <u>Mugreman</u> cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación					X
3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias					X
4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)					X
5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes					X
6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico					X
7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y <u>Mugreman</u> fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico					X
8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban					X
9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado				X	
10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes					X
11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo					X

Sugerencias u Observaciones: Mejorar en el sonido (en los lugares que estábamos no teníamos un equipo amplificador, micros y a veces se perdía un poco la elación de la historia) de todas las presentaciones para darle el realce a cada momento, eso es fundamental para que el mensaje llegue a todos.

Director, Hugo Ramos Salinas

Preguntas	1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Neutral	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico					X
2. El personaje de <u>Mugreman</u> cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación					X
3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias				X	
4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)					X
5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes				X	
6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico					X
7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y <u>Mugreman</u> fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico				X	
8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban					X
9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado					X
10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes					X
11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo					X

Sugerencias u Observaciones:

- La experiencia realizada permite descubrir un camino infinito de posibilidades creativas a través del arte que promuevan aprendizajes significativos para desarrollar el ecocentrismo, por lo que sería bueno crear nuevas obras de teatro, historietas, cuentos, títeres, videos, con los mismos personajes u otros.
- Sería bueno crear encuestas apropiadas que puedan también recoger la opinión de los estudiantes que han tenido la experiencia directa.

Prof. Sofía Ménez Palma

Preguntas	1) Totalmente en desacuerdo	2) En desacuerdo	3) Neutral	4) De acuerdo	5) Totalmente de acuerdo
1. El desempeño del personaje del Dr. X9 casi 10, mediante el conocimiento del tema y el dominio escénico, crea la confianza en los estudiantes para el desarrollo del método pedagógico					X
2. El personaje de Mugreman cumplió con su rol antagónico al representar un ser maligno que promueve la contaminación					X
3. Los personajes de los títeres cumplieron con su rol de dar a conocer sus características biológicas mientras narraban sus historias					X
4. Los guiones teatrales promovieron el ecocentrismo a partir de la biomimética (cualidades biológicas de los personajes - títeres)					X
5. Las obras teatrales y las actividades de reforzamiento despertaron el interés y participación de los estudiantes					X
6. Los espacios naturales donde se desarrollaron las obras facilitaron el objetivo del método pedagógico				X	
7. La producción escenográfica como trajes y atuendos del Dr. X9 casi 10 y Mugreman fueron adecuados para el desarrollo del método pedagógico				X	
8. El diseño de los títeres permitió que los estudiantes identifiquen fácilmente a los personajes que representaban					X
9. La producción (recursos, materiales, servicios, permisos, coordinaciones, etc.) de todo el programa permitió que se cumpla con lo planificado					X
10. Las obras teatrales fueron didácticas y lograron atraer la atención de los estudiantes					X
11. El método pedagógico del ecoteatro que promueve el ecocentrismo a partir de la biomimética facilita el aprendizaje significativo					X

Sugerencias u Observaciones:

- Se tendrían mejores resultados si se trabajará de manera continua durante todo el año.
- Se podría realizar un seguimiento permanente para ver los cambios de conducta de los niños en el cuidado del ambiente.

ANEXO 5: RESULTADO DE LA ENTREVISTA A HUGO RAMOS SALINAS, DIRECTOR DE LA IE ACUARELA DEL SOL, SOBRE LA SOSTENIBILIDAD EN LA PROPUESTA PEDAGÓGICA Y ESTRATÉGICA EN LA IE.

Para conocer la propuesta educativa de la institución, que permita tener una explicación contextual de los resultados, se elaboró un cuestionario para una entrevista semi estructurada realizada a su director. Para ello se ha utilizado tres categorías de análisis con tres preguntas semiestructuradas realizadas a través de una entrevista.

Ámbito de aplicación	Director de la IE Acuarela del Sol
Tipo de instrumento	Entrevista semi estructurada
Procedimiento	Se entrevistó al director con grabación de sus respuestas.
Objetivo	Caracterizar la propuesta educativa de la institución en torno a la sostenibilidad y educación ambiental.

● **CUESTIONARIO DE ENTREVISTA A DIRECTOR DE LA IE**

Categorías	Definición	Preguntas
Planificación estratégica educativa	Es el proceso que permite interactuar ordenadamente a las áreas de la IE, encargadas de la gestión administrativa y académica, para que se cumplan las acciones que permitirán lograr sus objetivos y fomentar una cultura de mejora continua, en la que también se involucra a los estudiantes, docentes y familias.	Desde la planificación estratégica, ¿Cómo se aborda la educación ambiental y la sostenibilidad en su IE?
Proyectos y actividades educativas	Los proyectos educativos responden a interrogantes, que, en el mejor de los casos, nacen de los estudiantes, convirtiéndose en experiencias que les permite explorar y descubrir, hallar respuestas y proponer. Las actividades educativas son acciones concretas, en la que participan los estudiantes, maestros y el entorno cultural, ambiental e institucional.	¿Existen proyectos o actividades que promueven la educación ambiental?, ¿cuáles son?
Sostenibilidad en la	Es necesario tener una propuesta organizacional sistémica y holística que asuma la responsabilidad de gestionar la sostenibilidad, sea como área o	¿Existe algún espacio específico o función dentro de la organización de

estructura organizacional	función específica. Más aún en instituciones educativas en la que ésta debe también ser transversal en la enseñanza, así como debe ser ejercida en la parte administrativa de la IE.	la IE que consigne la educación ambiental o sostenibilidad?
---------------------------	--	---

● **RESPUESTAS:**

A. Desde la planificación estratégica, ¿cómo se aborda la educación ambiental y la sostenibilidad en su IE?

“Somos un colegio que se rige bajo los principios de la cosmovisión andina de nuestra cultura, procurar la identidad, reconocerla, fortalecerla no pasa solamente por tener orgullo o felicidad al descubrir lo que somos, sino también por tratar de entender la propia cosmovisión andina. En ese sentido nosotros sentimos la escuela como un espacio de integración con la naturaleza, desde ya nuestro local es un ambiente ecológico a la orilla del río, bajo las sombras del eucalipto y molles añejos, nuestros vecinos son algunos habitantes, animales, agricultores, ubicados en zona paisajística declarada reserva natural en Arequipa, es un lugar único, estamos sobre una cantera de sillar que tiene más de dos millones de años, se formaron antes que el río Chili.

Bajo los cantos de los loros, vemos patos nadando en el río y otras aves también volando y posándose en las copas de los árboles. Este paisaje es como que, si el niño cada día se fuera al parque, pero a dónde va es a su colegio, yo diría que este lugar tiene mucha energía, desde nuestra cosmovisión es una huaca. La huaca es un lugar sagrado para los incas y culturas antecesoras, era un lugar escogido en la naturaleza por sus características, por su energía, con una ubicación estratégica, pero sobre todo con características naturales especiales, entonces nuestra escuela yo diría que es una huaca. Convivimos en una propuesta democrática, de respeto a los niños, niñas y adolescentes, donde ellos puedan votar, opinar, hacer observaciones, una escuela en libertad, afecto, con identidad. Un ambiente de libertad propicia también una relación diferente con la naturaleza, con la convivencia que tienen los seres naturales entre sí, esto es como una imagen que vamos desarrollando y que vamos incluyendo en nuestros programas y actividades.

La propuesta desde el principio de nuestro colegio tiene que ver mucho con el trabajo que se va desarrollando en los aprendizajes en medio de la naturaleza.

En nuestro colegio promulgamos y practicamos el Allin kawsay, es un principio filosófico de nuestra cultura andina, que se traduce como el “buen vivir o vivir en armonía” y supone tres compromisos: Allin Munay, siente bien, quiere bien; Allin Yachay, piensa bien y Allin Ruay, trabaja bien, haz bien las cosas. Si cumplimos estos compromisos la armonía surgirá en nosotros y con los demás, en una estructura académica convencional que vamos variando y enriqueciendo con nuestra propuesta educativa. No es tan fácil acuñar estos compromisos, estamos en formación, pero tenemos actividades desarrollándose”.

B. ¿Existen proyectos o actividades que promueven la educación ambiental?, ¿cuáles son?

“Nosotros no tenemos una estructura o programa determinado a la fecha, pero sí tenemos varios proyectos que venimos haciendo desde hace 20 años, que tienen que ver mucho con este contacto con la naturaleza, creemos que el niño o adolescente no solo tiene que enterarse de las dificultades, los daños del planeta y que conscientemente los aprenda y tenga reflexión crítica al respecto; eso no es solamente lo que hay que hacer, creemos que fundamentalmente que, para que haya un real vínculo con la naturaleza, tenemos que generar un sentimiento, una relación sincera, afectuosa con ella. Javier Lajo el filósofo andino decía que el “Illanay”, en el idioma Puquina era “pensar y sentir a la vez”, nos diferencia mucho de la cultura occidental: “pienso, luego existo”; entonces en relación a la naturaleza lo que tenemos que hacer es sentir, sentir el agua, el río, el viento en la montaña, que el viento en las mejillas nos diga algo. En tal sentido, algunas de las actividades que realizamos son:

- *Con nuestros niños y niñas de 6 y 7 años hace poco hemos ido al cañón del Colca, y al borde del cañón, cada uno ha gritado su nombre, para que el tajo más profundo del mundo lleve por su tajo el nombre pronunciado al corazón de la tierra.*

- *En nuestra actividad Proyecto Mar, que lo realizamos desde inicial por dos o tres días, hacemos investigaciones de aspectos marítimos, acampamos en la playa y disfrutamos el mar, pero también lo sentimos, hay momentos de oración y meditación, agradecimiento al mar, le pedimos perdón y que, a la vez, nos de la voluntad y la sapiencia para poder recuperarlo. Aquí, los niños y niñas hacen un rito, escriben su nombre a la orilla del mar, esperan que el mar borre sus nombres, el simbolismo es que el mar lo que hace en realidad es grabarse sus nombres, lo repiten dos veces. Estos son dos ejemplos sencillos que tratan de desarrollar este sentimiento, este vínculo.*
- *Por otro lado, estamos viajando todo el tiempo por el territorio peruano, es una experiencia mágica con la naturaleza. Viajamos en avión, bote, barco, tren, hacemos un viaje desde Chimbote, al encuentro con el mar, vamos haciendo una peregrinación del agua, porque entramos por la cordillera Huaraz, encontrando las lagunas maravillosas y terminamos en el glaciar de Pastoruri, viendo cómo el hielo se va derritiendo por el calentamiento global. Hemos escalado volcanes como el Pichu Pichu, el Misti, viajamos al Qoylluriti, al Queshuachaca (donde está el puente colgante Inca), participando de las fiestas y costumbres.*
- *Hacemos campamentos, caminatas, tenemos contacto con el tiempo, en verano hacemos la despedida del verano, para recibir otoño, el 21 de junio para solsticio de invierno, hacemos caminata al bosque de piedras a las 5am para recibir el sol, para tener conciencia del tiempo, hacemos despedida al otoño y bienvenida a la primavera. Y luego, una bienvenida al verano, un conocimiento consciente y sentido con el paso del tiempo.*
- *También hacemos clases nocturnas. nos vamos a las faldas del Chachani tenemos un telescopio, y vamos a observatorios, tenemos un contacto directo con la Luna, hacemos una presentación por el día de la madre en cada viaje que hacemos, costa, sierra, selva. Se hace con niños y niñas desde los 3 y 4 años.*

Si podemos emocionarnos de tener una flor desde muy temprana edad, todo lo que nos hace sentir y saber, contribuye enormemente en nuestra formación como persona y más adelante como profesionales.

Despegamos un poco del cuaderno y de la pizarra, del aula, el encuentro con la naturaleza promueve una educación

creativa, alternativa, dinámica, en movimiento, la educación, la convencional no aporta mucho a ello, los videos, los ppt, las maquetas ayudan pero no es suficiente, la naturaleza se siente vinculándose en ella, es una maestra permanente, una ciudadela de metáforas que siempre nos está hablando y enseñando, hay que saber verla, escucharla, entenderla, desde muy pequeño y con respeto se puede aprender”.

C. ¿Existe algún espacio específico o función dentro de la organización de la IE que consigne la educación ambiental o sostenibilidad?

“Hay muchas cosas que nos faltan por desarrollar, una es generar un área específica que registre, sistematice, edite documentos, todo lo que hacemos y vamos proponiendo, en estos momentos no tenemos a alguien exclusivo para esto. Tenemos alianzas con otras instituciones, damos acogida a toda iniciativa que comulgue con nuestra labor; por ejemplo, hay estudiantes de arquitectura que quieren hacer una tesis sobre arquitectura en la naturaleza. Se está planificando una proyección de la institución a nivel nacional, como red. El Perú es un país maravilloso, nuestra cultura es una cultura que sintió la naturaleza como se siente a una madre, que quiere a la naturaleza como se quiere a una madre”.

ANEXO 6: ENTREVISTAS A LOS ESTUDIANTES SOBRE MUGREMAN.

1) Para ti, ¿Quién es Mugreman o qué representa?

2° primaria	3° primaria
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Un monstruo que quiere que la naturaleza desaparezca.</i> ● <i>Un villano.</i> ● <i>Es una cosita que ensucia todo y recuerdo la última vez cuando lo vi, la primera vez cuando lo vi fue en el bosque.</i> ● <i>Un señor, alguien que contamina el bosque, los bosques, el medio ambiente.</i> ● <i>Es un chico que quiere todo con basura y contamina y quiere que gastemos hojas para que los árboles que no hicieran nada y que los árboles se cayeran y huyeran y todas las basuras que haga que las plantas no crezcan y se marchiten.</i> ● <i>Representa que contamina mucho.</i> ● <i>Un diablo que destruye la naturaleza.</i> ● <i>Una persona mugre.</i> ● <i>Alguien malo que contamina.</i> ● <i>Es el malo.</i> ● <i>Es un villano.</i> ● <i>Era un villano que hacía basura y que fue al castillo de Mollendo y ahí hicimos unos dibujos para poder derrotarlo.</i> ● <i>Es un villano que contamina la tierra.</i> ● <i>Es el malo.</i> ● <i>Un humano.</i> ● <i>Alguien que como que posee a las personas y les dice que compren y que después lo boten a la calle.</i> ● <i>Un personaje que contamina el medio ambiente.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Es un villano del doctor X9-CasiDiez que bota basura en todas partes.</i> ● <i>La contaminación del mundo.</i> ● <i>Malo.</i> ● <i>Malo. La mugre.</i> ● <i>Representa la suciedad del planeta.</i> ● <i>La suciedad del mundo. Y todo lo que tenga que ver con mugre.</i> ● <i>Representa a la suciedad y todas esas cosas. Y la intoxicación.</i> ● <i>Representa la contaminación de la tierra.</i> ● <i>Es una persona que contamina porque algo le han hecho, algo le ha pasado, pero no es que sea mala persona porque solamente contamina, algo le habrán hecho para que contamine o esas cosas.</i> ● <i>Es como que un monstruo que ensucia el planeta.</i> ● <i>Es ese que nos invitó a su cumpleaños, cuando habíamos ido con el doctor X9-CasiDiez, había uno que estaba quemando a la oruguita.</i> ● <i>La mugre.</i> ● <i>Es alguien que se mete en los corazones de las personas y hace que boten basura por la naturaleza.</i>

<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Una mugre.</i> ● <i>A la basura, la muerte de los peces, y bolsas de tacho de basura con tachos de basura y cuando se iba muriendo él surgió a un castillo que era el castillo embrujado que me narraba mi mamá, y después eso pasó, y fin.</i> 	
---	--

2) ¿Cómo se puede vencer, finalmente, a Mugreman?

2° primaria	3° primaria
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Diciendo un palabra, diciendo “Vida sí, mugre no”</i> ● <i>Limpiando cosas.</i> ● <i>Venciendo, tratando, limpiando.</i> ● <i>Ayudar a botar la basura que Mugreman está haciendo.</i> ● <i>Limpiando la casa, limpiando la ciudad, limpiando la tierra.</i> ● <i>Haciendo dibujos de los superamigos, una arma que una a todos para vencer a Mugreman.</i> ● <i>No sé.</i> ● <i>Lavándolo.</i> ● <i>Diciendo cosas que no le gustan. Lo que nos enseñó el doctor X9 - Casi diez.</i> ● <i>Con todos los superamigos.</i> ● <i>Podríamos ponerle agua y jabón.</i> ● <i>Venciéndolo con limpieza, osea, limpiar todo enfrente de él y darle limpieza.. O empezar a tirarle cosas de limpieza.</i> ● <i>Con agua y con alcohol y con nada más.</i> ● <i>Encerrándolo.</i> ● <i>Asesinarlo.</i> ● <i>A mi se me ocurriría un balde gigante de agua con jabón.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Con jabón y agua y recogiendo las basuras que hay por acá.</i> ● <i>Agarrando la basura, bueno, no contaminar el sistema. Además que, cómo se llamaba, el sistema solar está haciendo que varios animales se extingan, es mejor proteger a la madre naturaleza. Además, cuando estuve allí recé una palabra de Mugreman no vida sí. Y así, creo que se vencería a Mugreman.</i> ● <i>Agarrando los... más pequeños, ya que los más grandes sería más difícil. Además que mire más el celular.</i> ● <i>Mugreman.</i> ● <i>Con dibujos o con agua y jabón.</i> ● <i>No contaminando los valles, los mares, las tierras.</i> ● <i>Limpiando.</i> ● <i>No sé, porque yo no fui para Mugreman, yo me quedé en mi casa, no pude, era la graduación de mi hermana.</i> ● <i>Cuidando nuestra tierra, ya no ensuciar, y cuidar los mares, el pasto, los animales, todo.</i> ● <i>Enseñándole que pues el bien y preguntándole qué le han hecho para que sea así. Enseñándole cosas para que ya no</i>

<ul style="list-style-type: none"> ● <i>No sé.</i> ● <i>Echándole agua.</i> ● <i>Con... pero ya no sirvió, después las pinturas, después hicimos unos dibujos de la fuerza mucha cosa para vencer a Mugreman y para vencerlo tuvimos muchas fuerzas, y fin, y así vencimos a Mugreman.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>contamine.</i> ● <i>Cuidando la naturaleza.</i> ● <i>Pegándole, já. Cuidando más a la naturaleza.</i> ● <i>Limpiando la ciudad.</i> ● <i>Con agua.</i>
---	---

3) *¿Crees que los superpoderes de los superamigos ayudarían a vencerlo?*

2° primaria	3° primaria
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Algunos. Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí, también.</i> ● <i>Sí</i> ● <i>Sí</i> ● <i>No</i> ● <i>Tal vez, quién sabe, sí.</i> ● <i>Sí, probablemente.</i> ● <i>Sí</i> ● <i>Todos</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí, por supuesto.</i> ● <i>No lo sé.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i> ● <i>Sí.</i>

<ul style="list-style-type: none"> • Sí 	
--	--

4) Por ejemplo, ¿qué superpoder ayudaría a vencerlo y porqué?

2° primaria	3° primaria
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lalo la lombriz, pueda ser comido por la luz de todas las plantas y así para que sea más fuerte.</i> • <i>El poder de la abeja mayor, porque la abeja tiene facilidad de muchos poderes, con ella los enemigos pueden morir.</i> • <i>Todos pues, porque solo un poder no creo que pueda hacer tanto.</i> • <i>Elio el Micelio hace oxígeno pues para que las plantas vivan y también se comunican con los árboles porque tal vez Mugreman está echando fuego en esos árboles, entonces ellos están alerta.</i> • <i>El poder de hacerlo cuando trabajan en equipo.</i> • <i>La curación, si alguien está herido lo puede curar.</i> • <i>Creo el superpoder de la fuerza porque Mugreman no tiene tanta fuerza.</i> • <i>Lalo la lombriz, porque, osea, las lombrices pueden dar el humus y el esto.</i> • <i>Lalo la lombriz, porque puede abrir su... lo que pasa y, además, puede oler con su cuerpo.</i> • <i>El de la hormiga, también el de la lombriz y el del árbol. Porque el árbol es muy grande, entonces cuando Mugreman digamos viniera acá, solo serían árboles y entonces como el superpoder de Lalo la lombriz es oler, entonces podría llamar a sus demás amigos para pudieran</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>El de comer las cosas, es que no me acuerdo de los superpoderes. De que algunos sí ayudarían.</i> • <i>Paco el Hongo puede agarrar la basura y comérsela, además que hay muchos, pero hay hongos venenosos que serían sus primos o vecinos. Además Paco el Hongo puede usarse de medicina de varias maneras, creo. Siempre con precaución, así la raza humana podría seguir sobreviviendo, si seguimos contaminando los hongos se irán extinguendo, así que habrá menos curaciones. Porque también hay otros hospitales y otras más que pueden ayudar.</i> • <i>El Hongo, comer.</i> • <i>El de curación, el del poder de respirar humo y soltar oxígeno, y el del hongo de curar todo.</i> • <i>No sé, el pajarito ese raro, extraño. El pájaro de la playa.</i> • <i>No sé, pero debe haber.</i> • <i>El de la águila, el de los árboles porque sus hojas entran por un lado y el aire contaminado y por el otro sale el aire no contaminado. Y si plantamos más árboles podría vencer a Mugreman.</i> • <i>El de Lalo la lombriz de oler.</i> • <i>El que se conecta con árboles.</i> • <i>El hongo, no no, los árboles porque da más aire, limpia el</i>

<p><i>perseguirlo y luego el otro podría estar como está con sus otros (...) era como un baño pero al revés, entonces así podrían derrotar a Mugreman.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Podría ser, no sé.</i> ● <i>El superpoder de Abby la abeja, porque ella está dando aire del humo de los carros que contaminan y que ella hace un nuevo aire.</i> ● <i>Como la superfuerza, como para ver debajo de la tierra, también para ayudar a los árboles a hablar.</i> ● <i>La de la hormiga, sí porque si fuera más grande tendría más fuerza que nosotros.</i> ● <i>Todos combinados y unas letras.</i> ● <i>Tampoco sé.</i> ● <i>El de la abeja, no, el de la lombriz. Ah no, la hormiga porque es fuerte.</i> ● <i>La fuerza es para que Mugreman le tema, la fuerza, la salud es para que salga del castillo y otro demás, y por eso.</i> 	<p><i>aire.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>El de Lalo la lombriz.</i> ● <i>De Lalo la lombriz, de Quino, de Abby la abeja, y esos nada más.</i>
--	--

5) Y, ¿qué podrías hacer tú ahora para vencer a Mugreman, para que no habite en la mente y corazones de la gente?

2° primaria	3° primaria
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>No contaminar.</i> ● <i>Limpiar cosas.</i> ● <i>Pues podemos vencerlo y tratar que no se vaya de nuevo y vencerlo para que ya no esté.</i> ● <i>Como la canción que le hicimos el otro día, osea vida sí mugre no, puede ayudar un poco.</i> ● <i>Haciendo toda la limpieza.</i> ● <i>Haciendo eso, lo que ya he dicho.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>De que pongamos algunos carteles que digan “no boten basura” para ayudar al planeta.</i> ● <i>Hacer más o menos un club de varias personas, (...) . Agarrando la basura y mostrar a los demás compañeros para ver que está mal contaminar. Además que en esta escuela varios profesores nos dicen que no hay que contaminar.</i> ● <i>Limpieza.</i>

- *Tampoco sé.*
- *Evitar ensuciarme y evitar estar a los pies de Mugreman.*
- *Ya no contaminar, ya no usar bolsas de plástico y usar bolsas de tela.*
- *Podríamos encerrarlo para que ya no haga eso y que otros animales y otros superpoderes lo pudieran dejar ahí para que ya nunca pueda salir.*
- *Vencerlo con agua y jabón.*
- *Alejarlo y, si es posible, limpiarlo.*
- *Pues enseñarle lo que está mal o decirle, cómo se llama, nada más.*
- *Que esté encerrado.*
- *Nada, no se me ocurre nada.*
- *No sé.*
- *Agua.*
- *Un plan maestro, que es usar todos los elementos de los superamigos y usar elementos que sería eléctrico de los superamigos y después así vencería a Mugreman.*

- *Bañarme.*
- *No ensuciar el planeta, porque ahora en las moviidades por los valles que pasamos, lugares, vemos que todo está contaminado.*
- *Limpiar. Y ahorita veo cohetes que están prohibidos en el colegio, ya mucho mercado ilícito, ya hasta venden cohetes. Y eso.*
- *Pues no sé, muchas maneras, pero no se me ocurre nada.*
- *Recoger basura de los bosques, cuidar animales, e intentar el reciclaje.*
- *No sé mucho, hacer otro dibujo tal vez. Ir a buscar a Mugreman y decirle algunas palabras para que aprenda.*
- *Ayudar a limpiar y a cuidar la naturaleza.*
- *Diciéndole que no lo haga.*
- *Limpiar las calles, limpiar el colegio.*
- *Traerlo a un lugar donde solo haya plantas y agua.*

ANEXO 7: ILUSTRACIONES

A. COMPENDIO DEL PROCESO



Dr. X9casi10 vs. Mugreman

Los personajes antagonicos en el bosque de los superamigos, contaminado por este último. Son tomas fotográficas tomadas de archivo artístico, los niños y niñas no fueron partícipes de escenas de violencia. Expulsaron a Mugreman con una frase que caló en ellos y la repitieron “Vida sí, mugre No”.



Camino al bosque de los superamigos

Los niños y niñas encaminándose al bosque para presentarles a nuevos superamigos, que queda a unos 10 minutos caminando desde el colegio.



Dibujando superpoderes

Los niños y niñas dibujan los superpoderes que más les gustó, acompañados siempre de sus respectivas Tutoras (sombbrero rojo con polo blanco) y el Dr. X9 casi 10.



Dr. X9 casi 10 dialogando con los niños y niñas.

Se absuelven dudas, preguntas, inquietudes de los estudiantes. Asimismo, comentarios de los estudiantes en torno a la experiencia.



Mugreman toma el castillo Forga de Mollendo

La noche en que Mugreman tomó el Castillo Forga (Mollendo) y fue expulsado por los niños y niñas.



Práctica de la Biomimética.

Los niños y niñas crean un personaje con los superpoderes de los superamigos que más les impresionó para vencer a Mugreman. Copian cualidades o características de otros seres vivos para encontrar una solución.



El bosque de los superamigos

(1 y 2) Escenarios donde se presentaron los superamigos (Títeres) y (3) espacio donde los estudiantes disfrutaban de las obras en el bosque de Chilina.



Los superamigos

(1) Paco el Hongo, (2) Abbi la Abeja, (3) Lucho la Hormiga, (4) Lalo la Lombriz, (5) Beto el Gallinazo, (7) Oruguita, (8) Elio el Micelio, (9) Pepe el Pulpo y (10) Kino el Árbol.



El equipo de producción

De izquierda a derecha: María Fernanda Ramírez Cueva (asistente, como Dra. MF9), Fernando Ramírez Lazo (investigador y productor general), Idalina Naira Tipo (asistente, como Dra. I9), Berta Pizarro Suárez (gestora creativa, como Dra. B9) y Carlos Gonzáles Carhuapoma (titiritero y actor del personaje



Jacqueline Cueva Gomez,
asistente de manualidades

B. DIBUJOS INSPIRADOS EN LA BIOMIMÉTICA



*“Está comiendo,
Paco el Hongo
se está comiendo
la manzana, hay
que llenarlo de
hongos a
Mugreman”.*
Harum



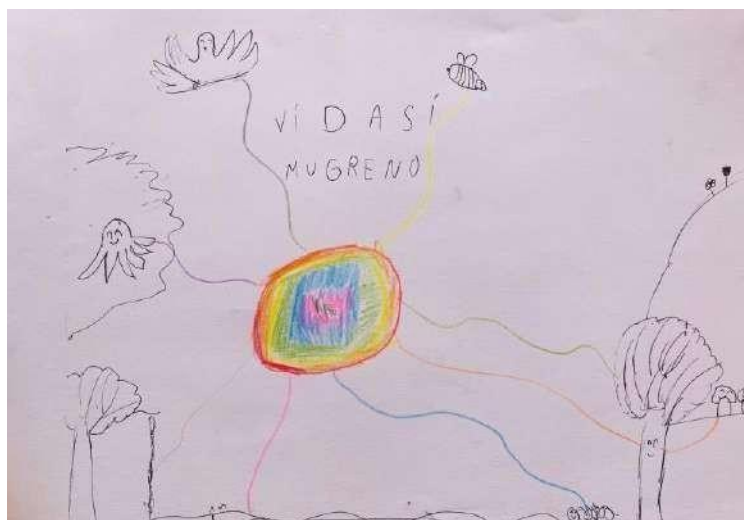
*“Misi, es una
combinación de
Elio el Micelio y
de casi todos los
superamigos
es...cada vez que
recoge a la
basura (o
Mugreman) la
vuelve flores”*
Angie



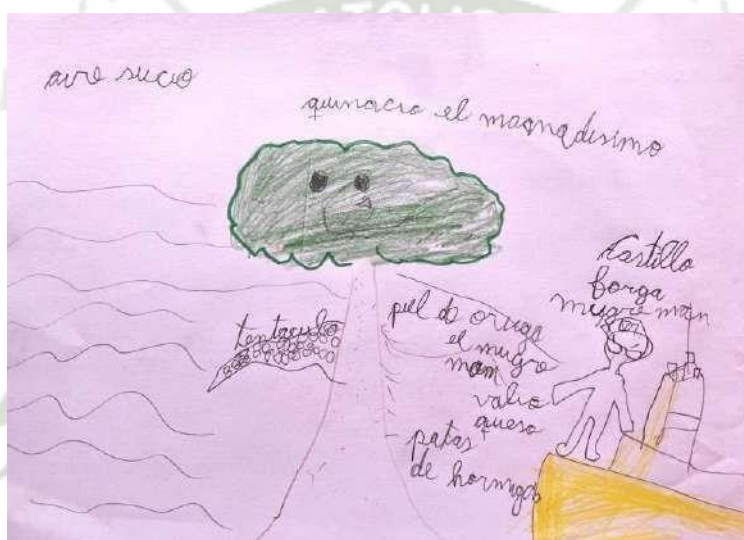
*“El superpoder
del gallinazo de
limpiar al
mundo, es para
vencer a
Mugreman... el
nombre es
Ayudando a la
Naturaleza”
Illary*



*“Mi personaje se
llama Fina,
puede volar,
comer todo,
cambiar de
colores y está
fusionado con la
abeja, el pulpo,
la lombriz y el
gallinazo,
usando los super
poderes de todos
ellos...
Mugreman ya
fue...”
Nayaraq*



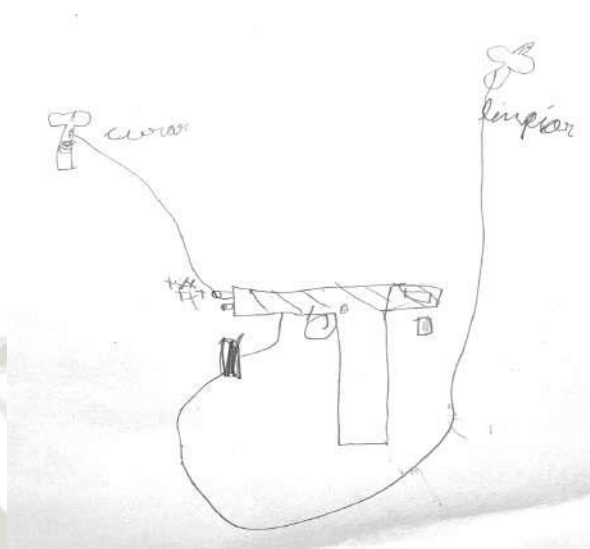
“Los superpoderes juntos, es como un rayo de energía bueno, que tenemos todos juntos, porque todos juntos tenemos un superpoder, como es uno para todos y todos para uno”
Kate



“tiene piel de Lalo la lombriz, patas de hormiga y tiene un tentáculo, porque como la lombriz puede oler a Mugreman donde esté, y tiene un tentáculo como Pepe el Pulpo que se regenera para asustar a Mugreman”
José María



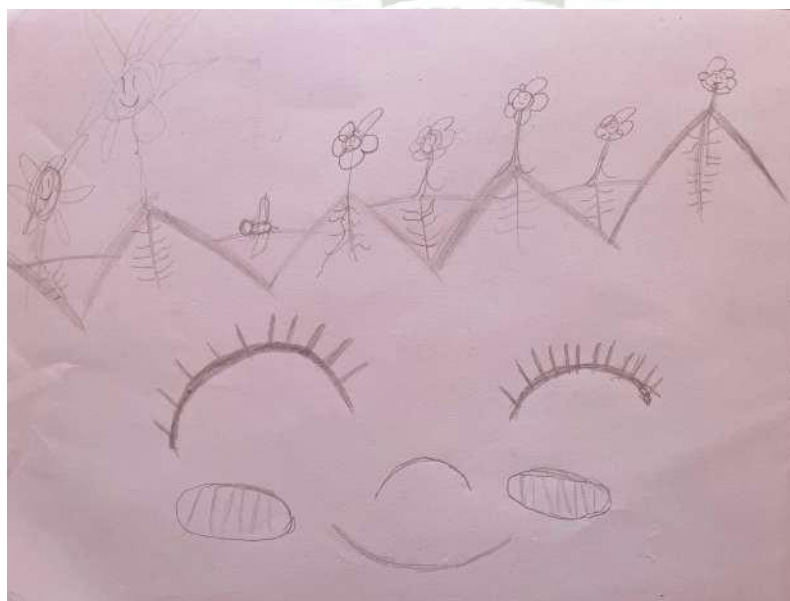
“He creado Duendecitos, ellos van a ayudar, todos se unen contra Mugreman”
Zoe



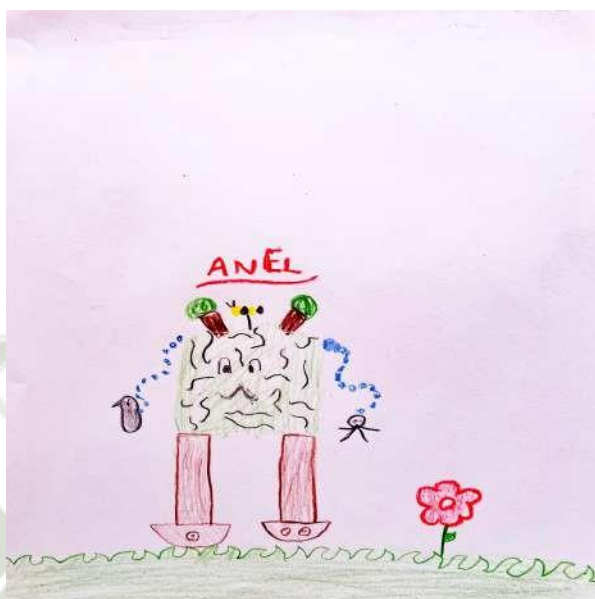
“Es una pistola que cura y limpia, me inspiré en Paco el Hongo y Beto El Gallinazo..., el arma para vencer a Mugreman sirve no para hacerle daño sino para cambiarlo”
Chaska



“He creado un personaje que puede derrotar a Mugreman con 4 superpoderes, el Hongo, su poder de curar, la Abeja para poder volar, el árbol para poder trasladar más oxígeno y la comunicación secreta de las abejas...”
Adrián



“La tierra es la que da vida a todo, sin la tierra no estaríamos pisando el suelo, es muy poderosa porque da salud a las plantas y la tierra es muy impresionante porque te ayuda a hacer varias cosas, te divierte... Mugreman debe conocer sus riquezas, para que se sensibilice o se asuste...”
Scarlet



*“Tienen todos los
superpoderes de
todos los
superamigos”
Anahí*



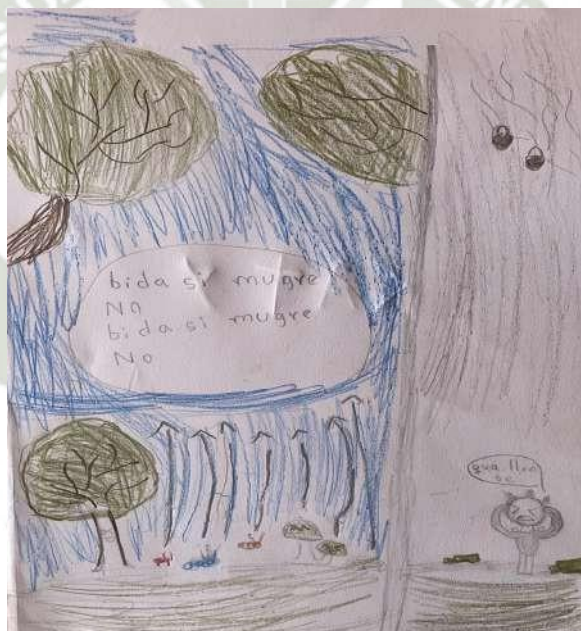
*“Ella es Maria
Laura y ella es
Angie, y tienen todos
los superpoderes de
todos los
superamigos...”
Emilia*



*“Mi personaje es el
Super Mega
Hormiga, con alas
de abeja...”
Sebastián*



“Con esto distraes al enemigo, te comunicas con quien quieras con la mente y tiene fuerza, una combinación como el micelio que se comunica con todos, la comunicación secreta de las abejas y la fuerza de las hormigas... cuando abraza a Mugreman le quita sus poderes...”
Kaleb



“Todos los superamigos se unen y gritan fuerte la frase “vida sí, mugre no”...”
Kathy



“He dibujado a todos los superamigos gritando con la frase “vida sí, mugre no”...”
Ximena



“Pueden lanzar aguijones, puede romper, también puede enrollar sus cosas y apretar fuerte con sus tenazas como la hormiga...”



“Estamos formando aquí personas, Elio el micelio, el hongo, la abeja, aquí se ponen todos, agarran a la letra i y en vez que la letra i dispare una bola enorme, dispara un jabón que dice soap, entonces Mugreman se empezó desvanecer porque el jabón limpia la mugre...”

C. SESIONES

Sesión 1. Conocemos a Lucho la Hormiga y Lalo la Lombriz



Imagen del primer encuentro con el Dr. X9 casi 10. Los estudiantes conocen al Dr. X9 casi 10 quien los guía al primer encuentro con los superamigos.



Imagen de Lucho la hormiga y Lalo la lombriz



Imagen sobre el poder del olfato. Actividad del poder del olfato de Lalo la Lombriz



Imagen sobre el poder de la fuerza. Actividad de la fuerza de Lucho la Hormiga

Sesión 2. Aprendemos de Abbi la Abeja y Kino el Árbol



Imagen sobre Presentación de la obra Aprendemos de Abbi la Abeja y Kino el Árbol





Imagen sobre “conexión de estudiante con su amigo el Árbol”



Imagen sobre Actividad de “polinización como Abbi la Abeja”

Sesión 3. El reino fungi con Paco el Hongo y Elio el Micelio



Imagen sobre la actividad del micelio. Actividad en que los estudiantes desenterran unos hilos que conectan los árboles del bosque en el que se encuentran, relacionando así la función del micelio.



Imagen sobre presentación de la obra teatral



Imagen sobre actividad de “la vacunación, reconociendo las propiedades de Paco el Hongo el Hongo”



Imagen sobre Paco el Gongo y Elio el Micelio

Sesión 4. Al encuentro de Mugreman



Imagen sobre preparación de terreno contaminado. Preparando el terreno contaminado, se acumuló y esparció, en el bosque de los superamigos, basura para reciclar.



Imagen sobre encuentro con Mugreman



Imagen sobre limpieza y reciclado en el bosque



Imagen sobre limpieza y reciclado en el bosque 2. Los estudiantes, después de expulsar a Mugreman, inician la limpieza - reciclando - del bosque de los superamigos.

Sesión 5. El mar con Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo

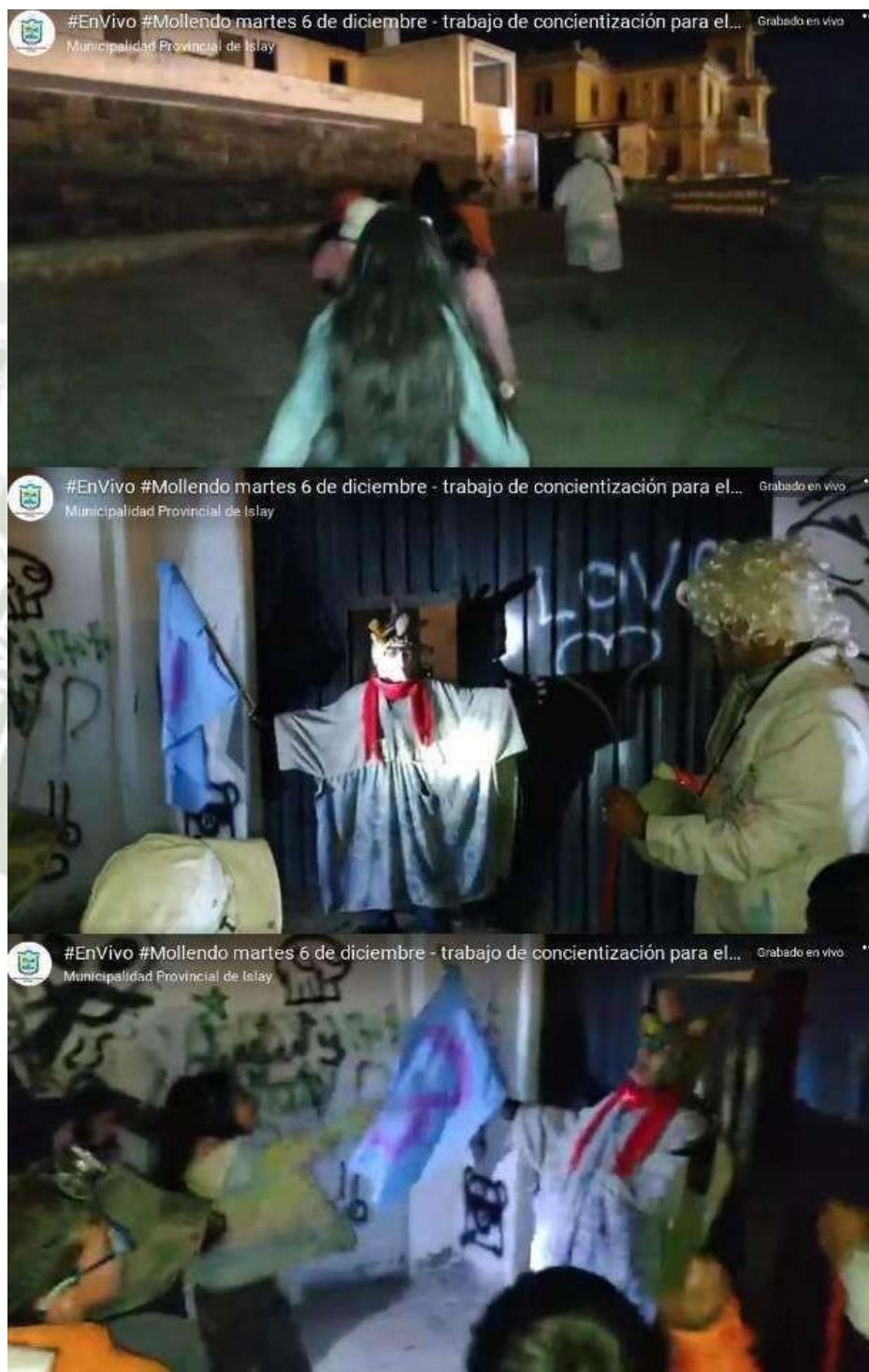


Imagen sobre Beto el Gallinazo y Pepe el Pulpo



Imagen primer día en las playas de Mollendo para acampar por una noche.

Sesión 6. ¿La batalla final contra Mugreman?



Imágenes de Mugreman siendo vencido

Sesión 8. Recordando a los superamigos



Imagen sobre clases de reforzamiento 1. Los superamigos en clases de reforzamiento.



Imagen sobre clases de reforzamiento 2



Imagen sobre clases de reforzamiento 3. Se dió una clase de reforzamiento para los estudiantes que no pudieron participar en alguna de las actividades.

**ANEXO 8: DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA MARÍA**





DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Arequipa, 28 de octubre de 2022

Investigador Ramírez Lazo, Fernando

Presente. -

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: “Implementación de un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética en el segundo y tercer grado de educación primaria de la institución educativa Acuarela del Sol en el año escolar 2022, Arequipa.”

Investigador a cargo de la investigación: Ramírez Lazo, Fernando

TIPO Y DISEÑO: Experimental, prospectiva, longitudinal y analítica por tipo. Explicativa y aplicativa.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Aplicar un método pedagógico con enfoque ecocéntrico basado en la biomimética que permita mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes del segundo y tercer grado de primaria de la IE Acuarela del Sol, en el año escolar 2022.

PROCEDIMIENTOS: Ficha de entrevista, cuestionario, ficha de registro digital, libreta de campo, bitácora digital, guía metodológica.





DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

SUJETOS DE ESTUDIO:

20 estudiantes del segundo grado de primaria del aula A de la IE ABC.

RIESGO DEL ESTUDIO:

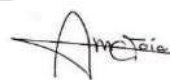
Mínimo

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
111 - 2022



Águeda Muñoz del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com