

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PUNO
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA
PÚBLICA JULIACA



**LOS JUEGOS ECOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
PREVENIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES
DEL PRIMER GRADO DE LA IES “PEDRO VILCAPAZA ALARCÓN”
DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2025**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. Nelva Judith MAMANI QUISPE
(ORCID: 0008-5378-4430-4480)

ASESOR:

Mtro. Hipolito Lauracio Ticona
(ORCID: 0009-7808-4632-369X)

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
PROFESOR DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA ESPECIALIDAD DE
CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

**SAN MIGUEL – SAN ROMÁN – PERÚ
2025**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PÚBLICA JULIACA**

**LOS JUEGOS ECOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
PREVENIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES
DEL PRIMER GRADO DE LA IES "PEDRO VILCAPAZA ALARCÓN"
DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2025**

TESIS PRESENTADA POR:

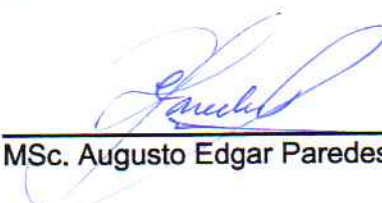
Nelva Judith MAMANI QUISPE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
PROFESOR DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA
TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

APROBADO POR:

PRESIDENTE

:


MSc. Augusto Edgar Paredes Astrulla

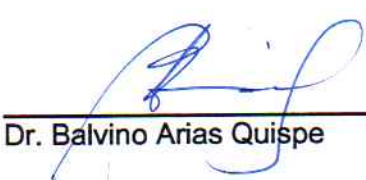
SECRETARIO

:


Prof. Carlos Ricardo Arias Lizares

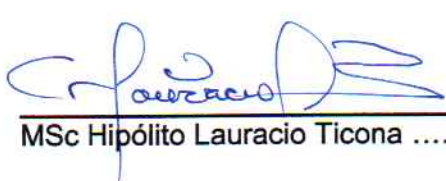
VOCAL

:


Dr. Balvino Arias Quispe

ASESOR DE TESIS

:


MSc Hipólito Lauracio Ticona

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : Educación para la salud y medio ambiente

Juliaca, noviembre de 2024



PERÚ

Ministerio
de Educación

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y TÉCNICO PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PUNO

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"JULIACA"**

CREADO EL 02 - 02 - 64 POR LEY N° 14859 - JULIACA - PERÚ
ACREDITADO POR RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA DEL CONSEJO DIRECTIVO - AD-HOC N° 073-2015-COSUSINEACE/CDH-P
INSTITUCIÓN LICENCIADA POR R.M. N° 507-2020-MINEDU



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 360-2024-MINEDU/DIFOID/DREP/EESPPJ-DG

San Miguel, 2 024 octubre 15.

Visto el Informe N° 026-2024-DREP-EESPPJ de fecha 09 de octubre del 2 024 presentado por la Jefatura de Unidad de Investigación, mediante el cual peticona la **Aprobación de proyecto de investigación de MAMANI QUISPE, Nelva Judith** de la carrera profesional de Educación Secundaria: Ciencia, Tecnología y Ambiente; cuyo expediente tiene el registro N° 2 042 de fecha 02/10/2 024, presentado por el/la recurrente, con la misma petición antes señalada;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad el artículo 49 del DS N° 010-2017 reglamento de la Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes establece de conformidad en el capítulo IX Sobre Investigación Aplicada e Innovación, en el inciso 49.1. indica que: "La EES desarrolla investigación aplicada e innovación como funciones esenciales de su gestión pedagógica e institucional que posibilite la generación de conocimiento para la mejora del proceso formativo y productivo según corresponda. Adicionalmente para las EESP, la investigación está vinculada a la práctica pedagógica como parte del proceso formativo".

Que, los estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial, deben evidenciar necesariamente la realización de un trabajo de investigación conducente a la obtención del título profesional según corresponda, que implica previamente la aprobación del proyecto pertinente, luego de haber sido revisado por la instancia respectiva o tener el aval de la unidad de investigación de la Escuela, y que a la vez se constituye en una acción que promueve la cultura de investigación e innovación, conforme a los DCBN o planes de estudio de cada programa de estudios.

Que, el Jefe de Unidad de Investigación de la EESPP "JULIACA" previa revisión minuciosa del proyecto, ha emitido opinión favorable para la aprobación respectiva conforme a sus funciones.

De conformidad a la Ley de Educación N° 28044, Ley General de Educación, la Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, Reglamento de la Ley aprobado a través del Decreto Supremo N° 010-2017-MINEDU y su modificatoria; así como el Reglamento Institucional y el Reglamento Innovación y Titulación de la institución que establece que para obtener el título profesional se debe ejecutar y sustentar un trabajo de investigación, según el enfoque respectivo establecido para el caso;

En uso de sus facultades conferidas a la Dirección en el Cap V, art. 29, inciso (a) de la ley N° 30512, conforme al Reglamento Institucional y el Reglamento de Investigación e Innovación y de Titulaciones;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EN VIAS DE REGULARIZACIÓN, el proyecto de investigación: LOS JUEGOS ECOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA IES "PEDRO VILCAPAZA ALARCÓN" DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL; presentado por:

- MAMANI QUISPE, Nelva Judith

Asesorado por: Mcs. Hipólito Lauracio Ticona (ORCID N° 0009-0009-1761-2250)

Línea de Investigación: Educación para la Salud y Medio Ambiente



Av. Infancia N° 303 - Pueblo Joven La Revolución



<https://eesppjuliaca.edu.pe/>



(051) 327313

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR el desarrollo del trabajo de investigación, de acuerdo al reglamento de Investigación e Innovación y Titulación la dirección general, jefatura de la Unidad Académica, Secretaria Académica, Jefatura de la Unidad de Investigación, y demás dependencias de la EESPPJ sobre el cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



Dr YURI FIDEL TICONA PORTUGAL
CM N° 1002426577
DIRECTOR GENERAL
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PROFESORA JULIA JULCA

YFTP//DG-EESPPJ
HLT/SA
NRZM/JUI
C.c. Arch. (1)
Interesado (a) (1)
Cargo (1)



PERÚ

Ministerio
de Educación

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y TÉCNICO PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - PUNO

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"JULIACA"**

CREADO EL 02 - 02 - 64 POR LEY N° 14859 - JULIACA - PERÚ
ACREDITADO POR RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA DEL CONSEJO DIRECTIVO - AD-HOC N° 073-2015-COSUSINEACE/CDAH-P
INSTITUCIÓN LICENCIADA POR RM N° 507-2020-MINEDU



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 025-2025-MINEDU-DIFOID/DREP-ESSPPJ-DG

San Miguel, 01 de julio del 2025

Vistos el Informe N° 002 -2025-MINEDU- DREP-EESPPJ-JUA y el expediente N° 045 de fecha 07 de enero del presente año, presentada (a) por la (el) Egresado MAMANI QUISPE, **NELVA JUDITH** del programa de estudios de **EDUCACIÓN SECUNDARIA: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**, por los que se solicita nombramiento de jurados.

CONSIDERANDO:

Que, en cumplimiento de la Ley General de Educación N° 28044, Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes y su reglamento aprobado por DS. N° 010-2017-ED y sus modificatorias vigentes, RM. N° 507-2020-MINEDU, Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y otras normas conexas vigentes referidas la obtención de grados y títulos en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Juliaca".

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Designar al jurado EXAMINADOR que estará conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE : Mg. AUGUSTO EDGAR, PAREDES ASTRULLA
SECRETARIO : Prof. CARLOS RICARDO. ARIAS LIZARES
VOCAL : Dr. BALVINO, ARIAS QUISPE.

Para la sustentación del informe de investigación pedagógica conducente a la obtención del **Título Profesional de Profesor en Educación Secundaria: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE** cuya denominación es: **LOS JUEGOS ECOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA IES "PEDRO VILCAPAZA ALARCÓN" DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL.**

APELLIDOS Y NOMBRES: MAMANI QUISPE, NELVA JUDITH.

ARTÍCULO SEGUNDO. - Fijar la hora y fecha de la siguiente manera:

DÍA DE SUSTENTACIÓN : miércoles 08 de enero del 2025.
HORA : 10:00 am. Hrs.
LUGAR : Sala de Grados de la EESPPJ.
FECHA DE PUBLICACIÓN : San Miguel, 07 de enero del 2025

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



YFTP/DG
hcc/Secr.
Cc./Arch.

Dr. YURI FIDEL TICCAN PORTUGAL
CM N° 1002428567
DIRECTOR GENERAL
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JULIACA"

DEDICATORIA

A mis padres, mi esposo y mis hijas, sin su apoyo no hubiese logrado mi anhelo de ser una profesional en el campo de la Educación.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme fuerzas para seguir adelante con mis objetivos de querer ser una educadora, a mi esposo e hijas por el constante apoyo que me dan a todos mis formadores que con sus enseñanzas me guiaron a culminar con éxito mi carrera profesional y a enfrentar la práctica docente y la vida.

INTRODUCCIÓN

Señor director general de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Juliaca, en cumplimiento con las normas establecidas por el reglamento de investigación, es grato dirigirme a usted con la finalidad de dar a conocer sobre el estudio de investigación que lleva por título:

LOS JUEGOS ECOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE LA IES “PEDRO VILCAPAZA ALARCÓN” DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL.

El propósito es conocer cuán importante son los juegos ecológicos para desarrollar la actitud de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel”, mi intención es demostrar que a través de los juegos ecológicos se puede garantizar el desarrollo de actitudes frente a la prevención de la contaminación ambiental, dicha actitud lograra favorecer positivamente la convivencia humana frente al cuidado y protección ambiental. En tal sentido es un factor importante porque permite el encuentro e interacción de los estudiantes con el medio ambiente, es así que ellos comienza a mostrar un interés por adaptarse a un entorno ambiental y a respetar el mundo que lo rodea, a través de ello desarrollar actitudes de cuidar nuestro medio ambiente, las cuales se van logrando de manera positiva, por ende se requiere fomentar e inculcar las prácticas hacia la protección ambiental, puesto que en las actitudes hacia la protección es significativa y primordial en el cuidado de nuestro entorno natural.

El trabajo está estructurado de la siguiente forma:

En el **capítulo I**, se abarca el planteamiento y formulación del problema de investigación, la justificación, objetivos y las hipótesis de la investigación, las variables e indicadores de la investigación. Con el propósito de identificar el problema en el espacio y tiempo, formular el mismo y el porqué del estudio planteado

En el **capítulo II**, se formulan todo lo referente al marco teórico, los antecedentes que tiene la investigación, base teórica y la definición de términos básicos.

En el **capítulo III**, se diseña la metodología y los procedimientos operacionales en la ejecución de la investigación, la población y muestra y los instrumentos que sirvan para redactar los datos, finalmente el cronograma de actividades.

En el **capítulo IV**, se presenta los resultados a los que arribaron; presentándolos en tablas con sus respectivas interpretaciones y gráficas.

Finalmente, se dan a conocer las conclusiones y sugerencias a los que se arribaron

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PORTADA.....	i
HOJA DE JURADOS.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
INTRODUCCIÓN	v
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1.1. Descripción del problema	14
1.1.2. Problema general.....	17
1.1.3. Problemas específicos.....	17
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.2.1. Objetivo general.....	17
1.2.2. Objetivos específicos	18
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	18
1.4. HIPÓTESIS.....	20
1.4.1. Hipótesis general	20
1.4.2. Hipótesis específicas	21
1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
2.1.1.	A nivel Internacional.....	24
2.1.2.	A nivel nacional.....	24
2.1.3.	A nivel regional	26
2.2.	BASES TEÓRICAS-CIENTÍFICAS.....	28
2.2.1.	Concepto de juego.....	28
2.2.2.	Contaminación ambiental	35
2.3.	CONCEPTOS BÁSICOS	51

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.2.	NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.3.	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	57
3.4.1.	Población	57
3.4.2.	Muestra	58
3.5.	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, FUENTES, ESTILO DE REDACCIÓN	59
3.5.1.	Técnicas.....	59
3.5.2.	Instrumentos	60
3.6.	DISEÑO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS	62

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	65
-------------	------------------------------------	-----------

CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	88

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Estudiantes matriculados en el primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	58
Tabla 2 Estudiantes del Primer grado “B” matriculados en la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	59
Tabla 3 Resultados del pretest sobre actitudes de protección del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	65
Tabla 4 Resultados del pretest aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	66
Tabla 5 Resultados del pretest sobre el aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiental de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	67
Tabla 6 Resultados del pretest sobre el aprendizaje actitudinal del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	68
Tabla 7 Resultados del postest sobre el aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	69
Tabla 8 Resultados del postest sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	70

Tabla 9	Resultados del post test sobre el aprendizaje procedimental del área de ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	71
Tabla 10	Resultados del postest sobre el aprendizaje actitudinal del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	72
Tabla 11	Resultados del pre y post test sobre el aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	74
Tabla 12	Resultados del pre y post test sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	75
Tabla 13	Resultados del pre y postest sobre el aprendizaje procedimental del área Ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	76
Tabla 14	Resultados del pre y post test sobre el aprendizaje actitudinal del Área de Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1 Resultados del pretest sobre actitudes de protección del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	65
Gráfico 2 Resultados del pretest sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	66
Gráfico 3 Resultados del pretest sobre el aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	67
Gráfico 4 Resultados del pretest sobre el aprendizaje actitudinal del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	68
Gráfico 5 Resultados del postest sobre el aprendizaje del Área ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	69
Gráfico 6 Resultados del postest sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	70
Gráfico 7 Resultados del post test sobre el aprendizaje procedimental del área de ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	71

Gráfico 8	Resultados del postest sobre el aprendizaje actitudinal del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”	72
------------------	---	----

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

Los seres humanos nos enfrentamos a múltiples problemas que afectan la calidad de vida, el deterioro del ambiente, la salud la desigualdad entre otros que obligan a una orientación de la educación en su proyección social a partir de valores y actitudes. Esto exige que en los centros educativos secundarios se involucre de manera significativa hacia los valores y respeto a nuestro medio ambiente y que contribuyan a crear conciencia y a fomentar actitudes favorables como se plantea en el siguiente estudio, el de aplicar los juegos ecológicos como estrategia didáctica para prevenir la contaminación ambiental.

Araujo y Valera (2018) señalan que los juegos ecológicos son actividades novedosas para tener éxito es motivar al estudiante en el cuidado y respeto de su entorno natural. Por el contrario, aun las mejores actividades conllevan al fracaso, si no se toman cuenta al protagonista principal el, alumno.

Dentro del contexto de la educación ambiental se señala que los juegos representan una estrategia educativa que revaloriza lo lúdico y lo emotivo para lograr experiencias significativas de conexión de las personas con su ambiente que permite hacer efectiva una acción dirigida hacia la educación para la paz, la igualdad de géneros, la consolidación de una ética

ambiental, así como un uso didáctico para el aprendizaje de conocimientos, valores y actitudes ambientalmente positivas.

El objetivo de esta investigación surge de la necesidad de generar conciencia de la problemática ambiental actual entre los estudiantes así estimular la participación de ellos en la protección y el mejoramiento de la calidad del ambiente donde vivimos, lo que implica, en definitiva, mejorar nuestra propia calidad de vida.

La propia investigación se realizó en determinar las actitudes de protección ambiental de los estudiantes del primer grado de secundaria considerados como muestra, porque estamos en un momento crítico donde la comunidad educativa no está siendo consecuente con sus actitudes frente a la protección ambiental, puesto que son el principal agente y responsable de cuidar el medio ambiente con sus buenas acciones y preservar la naturaleza de manera fructífera.

Criollo et al. (2018), señala que la enseñanza es el medio importante de modificar las reacciones deficientes que presentan los chicos y chicas, debido a que mediante ello se imparte los valores y conductas de comportamiento ante la defensa ambiental, no basta la información de conocimientos sobre lo cual pasa la problemática ambiental. Se requiere cambiar las reacciones negativas y obtener novedosas conductas, por medio de la enseñanza en el hogar y en el colegio, y entablar tácticas que permitan reforzar y propiciar una conciencia y ética medioambiental en los individuos y que se favorezcan a la defensa y cuidado de los recursos naturales. Y, por otro lado, **Quisocala (2019)**, hace mención que la enseñanza es la pieza

primordial para modificar las reacciones negativas que tiene la población ante la conservación ambiental; las personas demuestran reacciones pasivas al instante de comprometerse con el medio ambiente y aquel modelo de individuos cuyos aspectos debería modificar y tome conciencia de sus reacciones para obtener alta calidad de vida sana.

En los últimos años, se ha iniciado un trabajo arduo en la tarea dirigida a conformar una conciencia ambiental; a sensibilizar a los individuos por medio de la enseñanza ambiental, como los programas de reciclaje, las campañas de incentivo ecológico, los estilos de vida, etcétera. Sin embargo, pese a las ocupaciones emprendidas se observa poco interés en mantener el medio ambiente, este problema además está presente en la metrópoli de Puno Perú. En la población existe poco interés en demostrar conciencia ecológica, debido al desconocimiento del asunto. Las autoridades locales hacen mínimos esfuerzos por implantar políticas como la enseñanza para el reciclaje. Tampoco promueven estímulos para la conservación ambiental, lo cual queda es el trabajo de los medios de comunicación masiva para la enseñanza ambiental.

Apaza Sergio (2019), en la región de Puno, se ve que los habitantes son los que atentan contra el medio ambiente al conservar maneras de conducta como: Quema de pastizales, botar basura en la calle, achicharrar instrumentos o material contaminantes; o instituciones que son enormemente contaminantes, los nosocomios, mercados, instituciones educativas, fabricas e industrias, entre otras.

1.1.2. Problema general

¿De qué manera influyen los juegos ecológicos como estrategia didáctica en la prevención de la contaminación ambiental de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel?

1.1.3. Problemas específicos

- ¿De qué manera los juegos ecológicos, incentivan actitudes conceptuales en la protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel?
- ¿De qué manera los juegos ecológicos, incentivan actitudes procedimentales en la protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel?
- ¿De qué manera los juegos ecológicos, incentivan actitudes actitudinales en la protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo general

Demostrar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, para desarrollar la actitud de protección ambiental en los

estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

1.2.2. Objetivos específicos

- Demostrar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, incentivan actitudes conceptuales de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.
- Determinar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, incentivan actitudes procedimentales de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.
- Demostrar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, incentivan actitudes actitudinales de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Con el presente trabajo de investigación pretendemos conocer la influencia de los juegos ecológicos para desarrollar la actitud de protección ambiental, puesto que hoy en día se observa bastante la contaminación del medio ambiente y poco interés para fomentar actitudes ambientales en los niños, desde sus primeros años de vida para que se pueda obtener mejores resultados educativos, con el fin de mejorar su calidad de vida.

Actualmente la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”, afronta una problemática con la carencia de hábitos de protección ambiental en lo conceptual, procedimental y actitudinal; viéndose afectada la totalidad de la comunidad educativa, generando mala imagen y contaminación. Es por esta razón que se ve la necesidad de implementar este proyecto el cual pretende aplicar y desarrollar los juegos ecológicos con los estudiantes para generar la actitud y protección ambiental para mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa, como lo haremos; se realizaron talleres de juegos ecológicos para el cuidado de las plantas, agua, animales y cómo reciclar y reutilizar la basura. Para estimular la participación de ellos en la protección y el mejoramiento de la calidad del ambiente donde vivimos, lo que implica, en definitiva, mejorar nuestra propia calidad de vida. Creemos que mediante los juegos los estudiantes pueden adquirir los conocimientos necesarios y a la vez, sensibilizarse respecto a esta problemática.

El medio ambiente cumple un rol muy importante en la vida de todo ser humano, por ello es necesario crear en los estudiantes, la actitud de protección ambiental y generar conciencia sobre los problemas de contaminación que se suscitan día a día, inculcando desde su hogar como en sus estudios posteriores, la necesidad de cuidar, respetar y ser atendida con urgencia, ya que a poco a poco seremos los únicos culpables que se deteriore nuestro planeta. En cuanto los juegos ecológicos originan una experiencia directa, creando un sentido de pertinencia e importancia de la actitud de protección ambiental en los niños, el componente lúdico es de vital importancia en la educación pues facilita una relación emotiva para la participación del cuidado ambiental.

Para Chaiña (2024), los juegos ecológicos o ambientales representan una alternativa válida para abordar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las

escuelas básicas, debido a que su metodología de trabajo se desarrolla bajo los lineamientos del paradigma ecológico. Asimismo, plantea que los juegos ecológicos sirven para aprender por construcción o por descubrimiento, en ambientes de trabajo para dotar a los alumnos de una especial sensibilidad hacia el ambiente y de un pensamiento integrador que le permita conocer su realidad, concebir el ambiente de una forma sistemática, tener participación activa en la toma de decisiones para lograr la solución de problemas que afecten su vida y desenvolvimiento social.

Pulido (2018) fundadora y creadora de los juegos ecológicos, una práctica pedagógica y lúdica en contacto con la naturaleza la cual tiene como objetivo la enseñanza de la ciencia, la interrelación entre los estudiantes, con uno mismo y con el ambiente que los rodea. Se trata de unos juegos con énfasis en la transmisión de múltiples valores, como el respeto, la cooperación, la conservación y la defensa de ambiente, entre otros. Se dividen en juegos de aprendizaje ambiental, restos para el aprendizaje ambiental y actividades para la sensibilización ambiental.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis general

Los juegos ecológicos son actividades lúdicas a través de las cuales se enseña a los estudiantes a comprender mejor cómo funciona nuestro entorno natural, al aplicarlo como estrategia didáctica va a desarrollar actitudes de protección Ambiental en los estudiantes de primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

1.4.2. Hipótesis específicas

- Los juegos ecológicos influyen en el desarrollo de actitudes conceptuales de protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.
- Los juegos ecológicos influyen en el desarrollo de actitudes procedimentales de protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.
- Los juegos ecológicos influyen en el desarrollo de actitudes actitudinales de protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORACIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE <u>JUEGOS ECOLÓGICOS</u> Los juegos ecológicos sirven para aprender por construcción o por exploración, en ambientes de trabajo para dotar a los alumnos de una especial sensibilidad hacia el ambiente y de un	Cognitivo	- Conocimiento del entorno natural - Conocer las buenas prácticas ambientales - Madurez sensorial y conceptual del ecosistema.	Logro Proceso Inicio
	Psicomotor	- Habilidades destrezas - Movimiento corporal - Desplazamiento	Logro Proceso Inicio

pensamiento integrador que le permita conocer su realidad y dando inicio a la concientización ambiental. tener participación activa en la toma de decisiones para lograr la solución de problemas que afecten su vida y desenvolvimiento social. Ruiz (2002).		- Interacción con el medio ambiente	
	Afectivo	- Trabajo cooperativo - Recursos y limpieza - Práctica de valores ambientales	Logro Proceso Inicio
	Convivencia	- Recopilación de las experiencias con el medio ambiente. - Concientización y el respeto por el medio ambiente. - Imaginar soluciones, frente a los problemas ambientales en equipo. - Saber expresar sus ideas en el entorno social, sobre los problemas ambientales.	Logro Proceso Inicio
VARIABLE DEPENDIENTE <u>CONTAMINACIÓN</u> <u>AMBIENTAL</u> La contaminación ambiental es la presencia de componentes nocivos, bien sean de naturaleza	Conceptual	- Conocimiento del medio ambiente. - Diferenciar los tipos de contaminación ambiental. - Reconocer a las plantas y animales como seres vivos.	Logro Proceso Inicio

biológica, química o de otra clase, en el medio ambiente, de modo que supongan un perjuicio para los seres vivos que habitan un espacio, incluyendo a los seres humanos.		- Conocimiento de los seres bióticos y abióticos.	
	Procedimental	- Ambientación del aula de educación inicial. - Espacio ecológico dentro y fuera del aula. - Conservación de las plantas que están en el aula y en su centro educativo. - Siembran semillas en su biohuerto	Logro Proceso Inicio
	Actitudinal	- Respeto por los animales y plantas. - Ser solidario en los acuerdos de cuidado del medio ambiente. - Respeto y cuidado por las plantas fuera y dentro del aula.	Logro Proceso Inicio

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel Internacional

Jiménez (2018) en su tesis “Actividades lúdicas como estrategia didáctica para promover el cuidado del medio ambiente en la escuela primaria”. Universidad Pedagógica Nacional Unidad UPN 095, para obtener el título de Licenciado en Educación Primaria. México D.F, emplea el método descriptivo y la técnica del muestreo no probabilístico concluye que:

Es importante mencionar que las causas de los problemas ambientales son producto de lo político globalizadora en la que vivimos en la actualidad, como bien es sabido, esta política promueve una cultura del consumismo excesivo, provocando con ellos una irresponsabilidad e inconciencia del aumento de contaminación y la disminución de recursos naturales así como la producción excesiva de la basura sin saber que esto afecta a un periodo a mediano plazo su relación con el entorno natural, así como a lo que compete a su calidad de vida tanto de la sociedad en general como en particular hablando como individuo.

2.1.2. A nivel nacional

Calderón (2017) en la tesis “Actitudes hacia el cuidado del Medio Ambiente en los niños de Educación Inicial de Huancayo”, presentado a la Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Escuela de Posgrado de la Facultad De Educación, para optar el grado académico de Magíster en

Educación mención: Educación Infantil, tuvo como objetivo general determinar el nivel de actitud que predomina en los niños y niñas de Educación Inicial hacia el cuidado del medio ambiente en las Instituciones Estatales del distrito de Huancayo. Se trató de una investigación tipo aplicada, de nivel descriptivo cuya muestra estuvo constituida por 300 niños de 4 y 5 años, de Instituciones Educativas Estatales de la zona urbana y rural, donde concluye que:

El nivel de actitud hacia el cuidado del medio ambiente de los niños y niñas de Educación Inicial de Huancayo de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación es de nivel de logro un 35%, nivel proceso el 42% y nivel inicio un 28%.

Para casos comparativos en las actitudes de acuerdo a los resultados totales hacia el cuidado del medio ambiente según sexo de acuerdo al estadígrafo arroja que no existe diferencia significativa en los niveles de actitud de las mujeres y varones, siendo similares la acción evaluativa de las actitudes de cuidado previstas en educación inicial.

No se halló diferencia significativa en los niveles de actitudes hacia el cuidado del medio ambiente en los niños de Educación Inicial según lugar de procedencia; zona rural y urbana, los resultados permite verificar similitud en los niveles de actitudes de cuidado.

La formación de las actitudes de los niños y niñas constantemente tiene que estar supeditado a la observaciones y acompañamiento de las personas mayores para que puedan actuar sobre determinando objeto en este caso el medio ambiente.

Cabeza (2018), en su tesis titulada “Influencia del método solución de problemas en el mejoramiento de la protección del medio ambiente de los niños de 4 años de la Institución Educativa N° 1733 “Mi mundo maravilloso” de la ciudad de Trujillo en el 2012”, con una muestra de 35 niños y niñas con una investigación Cuasi-Experimental, aplicando Lista de cotejo, la autora llegó a la conclusión: Una docente al concientizar, como hábitos los cuidados ambientales, formamos alumnos motivadores, a través de la exploración y al plantear problemas o situaciones cercanas a los niños, la cual incite a reflexionar e investigar, desde esta etapa de la niñez es donde se deben plantear situaciones problemáticas, con la intención de que el niño tenga la capacidad de enfrentarlas. Esta investigación generó hábitos ambientales, a través de prácticas y evaluaciones utilizando método solución de problemas, contribuyendo a la preservación del medio ambiente.

2.1.3. A nivel regional

Aruquipa y Carcausto (2011), en su investigación tuvo como objetivo; determinar la eficacia de los juegos Ecológicos, como estrategia para la conservación del medio ambiente, en los estudiantes del cuarto grado de la IES “Industrial 45” del distrito de Puno, (2011). Llegando a la siguiente conclusión: La aplicación de los juegos Ecológicos como estrategia resulta eficaz para el conocimiento de la conservación en los estudiantes considerados como muestra, ya que la mayoría de los estudiantes del grupo experimental en el post test, se ubican en la categoría de logro previsto con un 82, 6% seguido por, en proceso con un 17,4% y finalmente en inicio con un 0% según los resultados los estudiantes elevaron su nivel de

conocimiento sobre la conservación del medio ambiente en sus dimensiones de conservación del agua, aire y suelo.

Mendoza (2015) en su tesis titulada “Gestión ambiental escolar y conciencia ambiental de nivel inicial” presentado a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez para optar el grado de magister en Educación Mención Gestión y Planeamiento Educativo, la muestra fue no probabilística a juicio de expertos, la muestra fue igual a la población, llega a las siguientes conclusiones:

La gestión ambiental se relaciona con el nivel de conciencia ambiental en las instituciones educativas de nivel inicial de la ciudad de Juliaca-2011.

La gestión ambiental escolar se relaciona directamente con el nivel de conciencia ambiental que poseen los docentes de la institución educativa de nivel inicial de la ciudad de Juliaca-2011.

Las personas que laboran en la institución educativa de nivel inicial, de la ciudad de Juliaca desarrollan buena gestión ambiental.

Condori (2013) en su tesis determina el nivel de conocimiento sobre la ecología y medio ambiente del C.E.P N° 70081 de salcedo de la ciudad de Puno. Concluyendo en lo siguiente: En relación a las dimensiones sobre el nivel de conocimiento sobre ecología y medio ambiente se encontró en la sección “A” alcanzaron un 50% los alumnos quienes reflejan un conocimiento deficiente, mientras en la sección “B” para la misma observación, el conocimiento es regular con un 61% por lo que podemos concluir en los estudiantes de la sección “B” estarían sobre estos conceptos frente a los alumnos de la sección “A”.

2.2. BASES TEÓRICAS-CIENTÍFICAS

2.2.1. Concepto de juego

El juego es una actividad estructurada, generalmente realizada por placer y diversión, que implica la participación activa de los individuos en un contexto de reglas y objetivos, en el ámbito educativo, el juego se utiliza como una herramienta didáctica que facilita el aprendizaje, promueve la motivación y el compromiso de los estudiantes, y permite la contextualización de situaciones, a través del juego, los participantes pueden desarrollar habilidades sociales, cognitivas y emocionales, experimentar la colaboración y la competencia, y aprender a manejar el fracaso y el éxito en un entorno seguro y controlado (Ormazábal et al., 2023).

El juego es una actividad recreativa que involucra la participación activa de los individuos, con el propósito de entretenimiento, aprendizaje o desarrollo de habilidades. En el ámbito educativo, se utiliza como un recurso para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de competencias, como las matemáticas, al crear un ambiente interactivo y atractivo que fomenta la participación y el interés de los estudiantes. Su naturaleza lúdica permite a los niños explorar conceptos, resolver problemas y desarrollar habilidades sociales y cognitivas de manera divertida y motivadora (Mendoza, 2024).

El juego se define como una actividad recreativa que facilita la exploración de ideas, el desarrollo de habilidades y el aprendizaje práctico en un contexto ameno, mediante diversas modalidades de juego, como los juegos cognitivos y de rol, se estimulan capacidades cognitivas, se fomenta la creatividad y se fortalecen las interacciones sociales entre los

participantes. Además, el juego crea un entorno educativo atractivo y significativo, donde los estudiantes pueden involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje (Benites et al., 2024).

A. Teorías del juego según Jean Piaget

El autor Benites et al. (2024), cita a Jean Piaget como uno de los pedagogos más reconocidos en las teorías pedagógicas sobre el juego y la infancia general. El juego simbólico es una actividad que permite potenciar su asimilación de conocimientos y socialización de conocimiento sobre la realidad. Nos habla que el juego forma parte de la inteligencia y el desarrollo del niño, haciéndole partícipe de su medio natural que lo rodea.

B. Teoría del juego según Schiller Euceda

En la que indica que partiendo desde ya que el juego establece el hábito de la virtud y el orden, elaborando todo sacrificio con gozo y dicha.

C. Teoría del juego según Vygotsky

Benites et al. (2024) cita a Vygotsky manifestando que el infante al observar alguna actividad que el adulto realiza, él trata de plasmarlo a través del juego, cual permite adquirir las relaciones sociales fundamentales. Con las definiciones dadas anteriormente con los autores, concluyo que el juego es un dinamismo agradable que la persona lo disfruta a su manera, sintiéndose seguro de sí mismo, donde el educando trata de divertirse, sentirse libre, relacionarse y a través de ella conocer el mundo que lo rodea, desarrollando sus áreas afectivas, cognitivas, social y psicomotoras.

D. Objetivos del juego

- Pasarlo bien y divertirse
- Identificar cualidades personales
- Aceptar a los demás
- Conocer el mundo que le rodea
- Cooperación
- Conocerse a sí mismo
- Aprender a compartir
- Establecer amistad
- Conocer gente nueva.

E. Características del juego

- Es una actividad placentera
- El juego debe ser libre, espontaneo y totalmente voluntario
- El juego tiene un fin si mismo
- El juego implica actividad
- El juego de desarrolla en una realidad ficticia
- Todos los juegos tienen una limitación espacial y temporal
- El juego es una actividad propia de la infancia
- El juego es innato
- El juego muestra en qué etapa evolutiva se encuentra el niño/a
- El juego permite al niño/a afirmarse
- El juego favorece su proceso socializador.

F. Funciones del juego

- Proporciona placer y satisfacción
- Ayuda a conocer las realidades
- Expresa sentimientos y emociones
- Desarrolla la imaginación y la creatividad
- Desarrolla el ingenio.

2.2.1.1. Juegos ecológicos

Ormazabal et al. (2023), definen a los juegos ecológicos como actividades recreativas, la cual tiene como finalidad innovar hábitos en los niños, sensibilizando a preservar el medio ambiente, apreciando la divinidad, consonancia y la importancia de los componentes que hay en ella, siendo el intérprete primordial los alumnos. Estas actividades buscan desarrollar en el niño(a) descubrimiento y amor por la naturaleza, de tal forma que el participante aprenda de manera creativa, afectiva y divertida a partir de sus necesidades y potencialidades. En resumen, a través de los juegos ecológicos, el docente innove condiciones, para que logre actitudes positivas.

El juego ecológico es una actividad permanente que desarrolla las habilidades cognitivas y sociales del alumno, en cualquier momento de la planificación escolar permitiendo expresar libremente, sus experiencias vinculadas con su contexto, estimulando la capacidad de reflexión ante el ambiente. Que él no lo sabe en profundidad, está "La toma la adquiere el alumno". El Juego Ecológico es una de las actividades que realizan tanto los niños como adultos y que además de proporcionarles esparcimiento,

conocimientos y distracción, contribuye en los niños a su desarrollo motor, psicológico, social, moral, emocional y afectivo. El niño y el adulto aprenden a través del juego más que por cualquier otra vía, porque al jugar realiza lo que para él es valioso y el conocimiento que adquiere lo obtiene por sí mismo, desarrollando cualidades como ser constructivo y recreativo.

Los juegos ecológicos generan una visión de la naturaleza, a través del juego se crea un 26 sentido de pertenencia, la importancia es mantener un equilibrio entre nosotros y la naturaleza. Los juegos ecológicos nos permiten lograr una mayor comprensión del concepto que involucra esta parte de la biología, que estudia las interrelaciones de los seres vivos con su medio y entre ellos. El campo de análisis que nos propone la ecología puede hacerse a distintos niveles (Mendoza 2024).

A. Finalidad de los juegos ecológicos

Manifiesta que la única finalidad que desea lograr los juegos ecológicos, es mediante la intervención de los niños(as), adolescentes y adultos, procurando obtener una progresión de finalidad u objetivos mencionados a continuación:

- Conocer y comprender los elementos e interrelacionarse con su ambiente.
- Sensibilizar al niño a usar todos los sentidos para investigar acerca de su ambiente y a sentirse libre de expresar sus ideas, opiniones, sentimientos con respecto a éste.
- Reconozcan como piloto de sus actitudes a los valores de cariño a la vida, la solidaridad, cooperación, igualdad.

- Que el niño se eduque de forma vivencial aprender haciendo; los procesos y objetos naturales son despejados e indagando a través de la observación y uso directo de los mismos.
- Desarrollen destrezas y habilidades que concedan contribuir en el problema de su ambiente

B. Importancia de los juegos ecológicos

Los juegos ecológicos constituyen hoy en día, no solo es una necesidad debido a la ausencia o pocas actividades extra-aula relacionada con el entorno; si no por las distintas posibilidades que le brinda el docente en el que hacer pedagógico. Asimismo, se constituyen como un elemento clave para la articulación de las diferentes áreas curricular del educando, favoreciendo las formas de construir su aprendizaje de manera vivencial.

En el mismo orden de ideas, busca la reflexión del alumno en el hacer de su contexto previniendo o resolviendo dificultades que atañen a la vida humana. En efecto, los juegos ecológicos son actividades que, a través de la acción pedagógica eficaz por el docente, en un espacio abierto, utilice diversos medios y herramientas que le brinda el mismo ambiente educativo; promoviendo un aprendizaje significativo, aunado a ello, educar y/o fomentar de una manera paulatina y sistemática el interés por el medio ambiente. En este sentido, los niños, niñas y adolescentes con los materiales ecológicos tienen la oportunidad de potenciar juegos y juguetes diseñados o contruidos por ellos mismos, con objetos cercanos y cotidianos, dando nueva vida a los aparentemente inservibles, los añade nuevos valores educativos y posibilidades didácticas, no sólo por el material, sino también por el proceso.

Por otro lado, canaliza ciertos contenidos de una manera divertida que logre un cambio de actitud hacia su medio social, apropiándose de lo interesante y educativo para su vida y de los demás.

C. Ventajas de los juegos ecológicos

Las ventajas del juego como una vía metodológica, dentro de la educación ambiental, entre las que se pueden mencionar.

- El juego relaciona definiciones de manera flexible que pudieran ser complicados de explicar con palabras. Así mismo permite que el niño pueda relacionarse con el propósito que se quiere formar de una manera más asequible con ningún impedimento mientras el proceso se desarrolle.
- El juego como un modo de expresión posibilita la internalización por parte de los niños, de los contenidos a enseñar.
- Establece un lazo entre lo aprendido y lo frecuente, siendo considerado el producto más interesante, logrando ligar los contenidos cognitivos con la realidad del caso, usando juego de roles.
- El juego transmite un mensaje concreto y preciso, logrando en los niños un entendimiento eficiente.
- Brinda oportunidades para aclarar situaciones significativas y útiles para la preservación ambiental.

D. El propósito de los juegos ecológicos

Es crear conciencia de la problemática ambiental entre los niños y de esta forma, estimular su participación mediante una serie de programas y

actividades a su alcance, con miras a contribuir en la protección y mejoramiento de la calidad del ambiente. Ello, lógicamente, influye de manera positiva en nuestra propia calidad de vida. A través de los juegos, los menores pueden aprender lo que representa la naturaleza en la vida diaria y a partir de allí se les puede inculcar la necesidad de cuidarla a la vez de tomar conciencia respecto a este hecho que requiere el concurso de toda la población. En forma adicional, se crea una situación de pertenencia con la naturaleza y los niños con su propia inteligencia están en capacidad de descubrir el lugar que ocupan ellos en este contexto.

2.2.2. Contaminación ambiental

La contaminación ambiental es la presencia de componentes nocivos, bien sean de naturaleza biológica, química o de otra clase, en el medioambiente, de modo que supongan un perjuicio para los seres vivos que habitan un espacio, incluyendo, por supuesto, a los seres humanos. Generalmente la contaminación ambiental tiene su origen en alguna actividad humana.

Martin Luther King dijo que “si supiera que el mundo acaba mañana, yo, todavía hoy, plantaría un árbol”. Hace más de 50 años, ya existía conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad del planeta y el bienestar para las generaciones futuras. Hoy, las políticas medioambientales forman una parte fundamental de las agendas de muchos gobiernos mundiales. La mayoría de ellas, con un foco puesto en la reducción de los niveles de contaminación ambiental.

Tradicionalmente, como afirma la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en uno de sus informes medioambientales, la tala indiscriminada de árboles y de bosques, en general, era la principal causa de deterioro de los ecosistemas.

Sin embargo, desde la irrupción de la Revolución Industrial, la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero se ha convertido en el principal acto de contaminación ambiental. Además, cabe destacar otros. Entre ellos, los vertidos industriales a la hidrosfera, la producción de energía con combustibles fósiles (junto a, por supuesto, su extracción, procesamiento y refinamiento). También, el uso indiscriminado de plásticos y de otros materiales derivados del ‘oro negro’ (Jiménez, 2019)

A. Tipos de contaminación ambiental

- **Contaminación atmosférica:** Partículas en suspensión y gases producidos por el tráfico rodado, la industria y las calefacciones son los principales causantes de la contaminación atmosférica.
- **Contaminación hídrica:** Afecta a ríos, fuentes de agua subterránea, lagos y mar cuando se liberan residuos contaminantes.
- **Contaminación del suelo:** La contaminación de los suelos afecta a todos los continentes y hasta a las regiones más remotas de la Tierra.
- **Contaminación acústica:** Se produce con cualquier ruido excesivo ya sea en proporción, frecuencia, tono, volumen o ritmo.

- **Contaminación lumínica:** La contaminación lumínica provoca que una de cada tres personas apenas vea el cielo estrellado. Por no hablar de cómo afecta al sueño y al consumo de energía.
- **Contaminación visual:** Altera visualmente el paisaje. Hace referencia a todos los elementos que no son naturales y que nos envían estímulos visuales. Pueden ser vallas publicitarias, torres eléctricas, etc.
- **Contaminación térmica:** El aumento de la temperatura (o calentamiento global) afecta a los polos y los glaciares.

En cualquier caso, es preciso señalar que la propia naturaleza genera situaciones de contaminación grave, aunque, también es cierto, que cuenta con sus propios mecanismos de depuración y de reciclaje. En este sentido, son ejemplos las erupciones volcánicas, los huracanes o los incendios (sin intervención humana), si bien son inevitables, algo que en el caso de muchas de las actividades del hombre que generan contaminación ambiental sí que podrían, al menos, reducirse, como es el caso de transformar un ecosistema para desarrollar un cultivo de plantas destinadas a la producción de biocombustibles.

B. Contaminación del agua

La contaminación ambiental crece de manera vertiginosa, en paralelo, al desarrollo industrial y al aumento de la población, en especial, a lo largo del último siglo y medio. Ambos factores contribuyen a establecer un desequilibrio en el medioambiente y en los ecosistemas ante la presencia de contaminantes de distinta clave, como los agentes químicos (abonos

sintéticos, derivados del plástico, disolventes, ácidos, pesticidas...), biológicos (los desperdicios de numerosas fábricas, desagües que vierten líquidos tóxicos a la hidrosfera, serrín de la industria forestal...) o físicos (radioactividad, energía electromagnética, ruido).

La acción combinada a lo largo del tiempo de todos estos elementos provoca la contaminación del agua, y en consecuencia la contaminación del mar y los ríos, del aire y del suelo. En el caso del agua, el principal efecto palpable es que su composición se altera y deja de poseer las condiciones óptimas para, por ejemplo, su consumo. Los vertidos de aguas negras (consecuencia de los desechos líquidos de ciudades y de plantas de producción que no la tratan de la manera adecuada), los derrames de petróleo (en perforaciones petroleras en los que ocurre algún accidente o en el transporte del 'oro negro' por vías marítimas) o el uso indiscriminado y abusivo de productos fitosanitarios (en los campos, por cuestiones agrícolas, pero que la tierra, posteriormente, filtra y alcanzan las aguas subterráneas) son algunos de los procesos y acciones que explican por qué el agua se contamina. La contaminación por los plásticos que se vierten al mar está también repercutiendo muy negativamente en la calidad del agua y de los ecosistemas marinos.

A estos hay que sumar, además, dos factores más que, de manera indirecta, influyen de un modo decisivo en la calidad del agua: por un lado, el aumento de la temperatura como consecuencia del cambio climático, que altera su composición ya que, entre otros efectos, provoca que disminuya la presencia de oxígeno; por el otro, la tala indiscriminada de árboles y la

deforestación ocasiona que se desarrollen colonias de bacterias en la tierra que, a largo plazo, se filtran y contaminan el agua subterránea.

C. La contaminación del aire y del suelo

Abal (2019) Manifiesta que la contaminación del aire, también, el principal problema es que se altera su composición, de modo que lo que respiramos deja de ser, en esencia, lo más saludable para mantener el óptimo estado de nuestro cuerpo. Los principales detonantes son la extracción de hidrocarburos fósiles (sobre todo, petróleo, gas natural y carbón), la posterior combustión de estos combustibles en los medios de transporte y en las industrias, la quema de los bosques (en especial, los tropicales) y el auge del sector ganadero, que provoca una cría indiscriminada de ganado bovino cuyo proceso digestivo provoca la degradación del aire.

En general, la alteración del aire significa que sus partículas sólidas y los gases varían su peso como consecuencia del denominado efecto invernadero (que es el proceso por el que determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar). Al romperse el equilibrio natural de gases y de elementos químicos en la atmósfera, la temperatura aumenta, provocando un calentamiento global que tiene una incidencia directa para la supervivencia de muchas especies animales y vegetales.

La emisión de sustancias químicas a la atmósfera como el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los CFCs (clorofluorocarbonos) y ciertos

óxidos de nitrógeno es la principal causa del empeoramiento general del aire que respiramos. Una exposición prolongada a las partículas contaminantes del aire es factor determinante de infartos de miocardio, ictus isquémicos, insuficiencias cardíacas, problemas dermatológicos, alergias cutáneas y oculares, y, también, del aumento de linfomas.

Por su parte, la contaminación del suelo crece como consecuencia del aumento de compuestos químicos y de basuras derivadas de las actividades del ser humano. El uso abusivo de pesticidas (con sus correspondientes agentes químicos) o el almacenamiento subterráneo (que contiene líquidos y gases derivados del petróleo que terminan por filtrarse al suelo) son sus principales detonantes desde el punto de vista industrial. Pero el propio desarrollo de las ciudades, a través de la generación de basura que no es tratada de la manera adecuada se ha convertido en el primer catalizador de la degradación del suelo, a lo que se suma que algunos vertidos, de carácter tóxico, tardan muchos años en descomponerse, con lo que su efecto nocivo se deja sentir durante bastante tiempo.

D. Contaminación acústica, lumínica y visual

Aunque el efecto del calentamiento global se comprueba principalmente midiendo su impacto en océanos, en los ecosistemas o en la atmósfera, sus consecuencias, también son notorias dentro de otros ámbitos en el día a día de las personas. Por ejemplo, el crecimiento de las ciudades provoca que sus habitantes tengan que lidiar habitualmente con ruidos. Más allá de que resulte más o menos molesto, la ciencia ya ha demostrado que, de manera continuada, puede provocar estrés, trastornos del sueño, pérdida

de audición e, incluso, es posible que llegue a generar enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, una iluminación artificial excesiva tiene en paralelo efectos muy relevantes. En el caso de diversas especies de animales puede ocasionar problemas de orientación y alteraciones en sus ciclos biológicos, ya que les modifica su percepción del día y de la noche. En cuanto a las personas, de nuevo, además de provocar alteraciones del sueño, tiene un notable efecto negativo en la salud de la visión y, a largo plazo, puede ocasionar migrañas que requerirán de tratamiento médico.

También cabe hablar de la contaminación visual, dado que un nulo cuidado por el ecosistema a la hora, por ejemplo, de construir un parque energético o una industria, puede alterar gravemente el paisaje natural. En paralelo, el impacto de la publicidad nos genera estímulos visuales que rompen la relación entre ser humano y naturaleza. Y es que las personas estamos constantemente absorbiendo datos e información, y un exceso de mensajes evita que el cerebro sea capaz de procesarlos adecuadamente. Con el paso del tiempo, todo esto conduce al estrés y a la propia tensión del organismo.

E. Consecuencias e impacto de la contaminación ambiental

Abal (2019) también nos indica que las principales consecuencias de todas estas actividades conducen al calentamiento global del planeta. De este modo, la temperatura en la Tierra aumenta cada año, levemente, pero de manera progresiva, tanto en la atmósfera como en los océanos. Los principales detonantes son el carbono negro, el ozono troposférico y el

metano, cuya acción combinada es responsable de cerca del 40% del calentamiento global. Algo que se nota, por ejemplo, en que los veranos son más largos y calurosos, mientras que las temperaturas medias duran menos tiempo, produciendo picos de frío y de calor que son incompatibles con la sostenibilidad de la vida de muchas especies animales y vegetales pertenecientes a distintos hábitats.

Todo esto ocasiona, en el largo plazo, la destrucción de ecosistemas, lo que pone en peligro, entre otras cosas, la propia supervivencia de muchas especies animales y vegetales, debido a que los hábitats naturales se van reduciendo. En el caso de los seres humanos, tal y como afirma la Organización mundial de la Salud (OMS), el aumento de la contaminación provoca serios riesgos en su salud que, por ejemplo, es causa directa de la cronificación y el aumento de enfermedades respiratorias (neumonía), así como del crecimiento de otras como las patologías cardiovasculares o distintos tipos de cáncer.

F. Cómo se contamina el aire

La contaminación se puede dar debido a diversos factores naturales o humanos

- **Fuentes de emisión de contaminantes:** El aire que respiramos se contamina cuando se introducen sustancias distintas a las que lo componen naturalmente, o bien, cuando se modifican las cantidades de sus componentes. La contaminación se puede dar debido a factores naturales (erupción de volcanes, incendios forestales, entre

otros) o derivarse de las actividades del ser humano (uso de vehículos, procesos industriales, entre otros).

- **Fuentes móviles:** Todo tipo de fuente de contaminación atmosférica que pueda desplazarse de un sitio a otro, pertenece a esta categoría. Entre estos se encuentran los carros, los camiones, las motocicletas, los autobuses, los aviones y las locomotoras. La proporción en que se emiten estos contaminantes depende de una serie de factores entre los que se encuentran el tipo de motor, la calidad del combustible usado y el estado de mantenimiento del vehículo.
- **Fuentes fijas:** En esta categoría se encuentra todo tipo de ubicación inmóvil o instalación fija desde donde se descargan contaminantes. También se refiere a una fuente única e identificable de contaminación, por ejemplo: tuberías, zanjas, minas o chimeneas de fábricas.
- **Fuentes de área:** Se trata de cualquier fuente de contaminación que es liberada sobre un área relativamente pequeña y no puede ser clasificada como fuente fija. Son fuentes muy pequeñas para ser consideradas de forma individual pero colectivamente representan un porcentaje significativo de las emisiones de contaminantes. Las estaciones de servicio de combustibles son un ejemplo de este tipo de fuentes contaminantes.
- **Fuentes biogénicas:** Las fuentes biogénicas son aquellas que no son directamente ocasionadas por el ser humano, es decir, son propias de la naturaleza, pero de un modo u otro, contaminan el aire.

Estos pueden ser la vegetación, los animales o lugares como pantanos.

2.2.2.1. Conocimiento del entorno natural

La educación ambiental atañe a toda la sociedad, debe tener un enfoque amplio, para potenciar un pensamiento crítico e innovador la cual es indispensable el conocimiento del entorno natural que nos rodea y así ser capaz de ver los problemas ambientales que acaban con el medio ambiente. Con la educación ambiental se pretende fomentar el compromiso de contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades que permitan a toda persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo (Apaza 2017).

A. Identificar las buenas prácticas ambientales

Consiste en lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental. También fomentando las buenas prácticas ambientales de generación en generación.

B. Descubrimiento de valores ambientales

Educar como proceso permite la construcción, la reconstrucción y la reflexión de conocimientos, conductas de valores y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas. La educación como mecanismo de adaptación cultural del ser humano al ambiente, se ha mostrado poco crítica con respecto a las actitudes y comportamientos ambientales. Es necesario redimensionarla, mediante el impulso de una acción formativa dirigida al cambio actitudinal y la modificación de comportamientos colectivos. El crecimiento moral se facilita cuando se aprovechan las situaciones de conflicto o lo que afecta a las personas, y que las obliga a tomar partido. Trata de que el individuo cuestione sus ideas y conductas, que critique sus creencias-valores y los de su grupo social.

- **Exploración:** Los niños exploran el material propuesto para observar por la maestra para observar las características del mismo, recomendamos, también a ayudarlos a plantearse ideas de que se puede hacer con él, y formar hipótesis, es decir, anticipadamente a lo que podría pasar.
- **Observación:** La observación es el instrumento que permite al observador situarse de manera sistemática en aquello que realmente es objeto de estudio para la investigación; también es el medio que conduce la recolección y obtención de datos e información de un hecho o fenómeno.
- **Interés y curiosidad:** El juego ecológico es una actividad permanente que desarrolla interés y curiosidad de los estudiantes, en cualquier momento de la planificación escolar permitiendo expresar libremente, sus experiencias vinculadas con su contexto, estimulando

la capacidad de reflexión ante el ambiente. Que él no lo sabe en profundidad, está "La toma la adquiere el alumno".

- **Desplazamiento:** El desplazamiento son movimientos que realizan grandes grupos de personas que se desplazan de un lugar a otro. Estos desplazamientos ocurren por razones ajenas a su voluntad de tipo social, político, económico, desastres naturales, e incluso, humanitario.

Los desplazados se movilizan de manera imprevista y, generalmente, viéndose en la obligación de dejar sus posesiones. No se deben confundir con las personas que emigran bajo un plan previo, ni con las personas que se encuentran en condición de refugiados.

C. Interacción con el ecosistema

La interacción permanente con el medio natural facilita a los niños su pronta integración con dicho ambiente, contribuyendo a desarrollar actitudes de interés y disfrute. De esta forma, se desarrolla desde temprana edad, una educación para el respeto, cuidado, protección y conservación de los diferentes ecosistemas y biodiversidad existentes en la naturaleza. Los conceptos y nociones acerca de los ecosistemas, cadenas alimenticias y hábitad, permitirán entender como los seres humanos dependemos del ambiente natural que nos rodea, por lo cual es necesario introducirlos en el conocimiento inicial sobre microclimas en diversas zonas geográficas.

- **Propuesta de los estudiantes:** Se recoge las propuestas y se invita a trabajar con los materiales que se cuenta.

- **Trabajo cooperativo**, los principios del trabajo cooperativo son los siguientes: es un proceso activo y constructivo; que depende de contextos ricos; es esencialmente social; tiene dimensiones afectivas y subjetivas; y los aprendices son diferentes. Dicho de otro modo, el trabajo cooperativo precisa de interacción simultánea entre los miembros del grupo y con el profesor, de interdependencia positiva, y de responsabilidad individual, sin olvidar la responsabilidad grupal. Todo ello es muy enriquecedor para la formación del alumno y además suele suponer un mayor rendimiento académico.
- **Recursos y limpieza**: Limpieza y recursos es una actuación es necesario practicar muy a consciencia cada parte de la pieza, y este proceso puede tomar días, meses o años, según su complejidad. Sólo se consigue entender la obra completa una vez que se ha desglosado en pequeñas partes y que cada una de ellas ha sido analizada cuidadosamente, intentando descubrir sus intenciones, su razón de ser, su significado dentro del contexto al cual pertenece.
- **Verbalización**: Al finalizar se invita a contar lo que hicieron. (Guía de enseñanza de desarrollo de habilidades y programación curricular.

D. Recopilación de las experiencias con el medio ambiente

La educación ambiental debe ser un proceso que genere aprendizajes mediante la construcción y recopilación de experiencias con el medio ambiente y a la vez la reconstrucción de conocimientos, como resultado del estudio de las complejas interacciones sociedad-ambiente, lo que ha de generar conciencia en la ciudadanía de su papel como parte integrante de la naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, sentires, actitudes,

conductas y comportamientos hacia ella. Pero, también, debe llevarnos a reflexionar, a cuestionar y a valorar los estilos de desarrollo y de progreso convencional, que se basan en la degradación de las aguas, de la tierra, del aire y no resuelve los problemas sociales.

E. Concientización y respeto por el medio ambiente

Jiménez, M. (2019), “El concepto de conciencia ambiental y respeto por el medio ambiente está formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conciencia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno, y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto y respectivamente el respeto que se meceré el medio ambiente”.

- **Imaginar soluciones:** La educación ambiental forja una conciencia, la actitud y las competencias ambientales necesarias para proteger el Planeta la cual con lleva a imaginar soluciones para transformar y encontrar soluciones para cuidar nuestro medio ambiente. Mediante la imaginación podemos desarrollar un pensamiento crítico reflexivo que promuevan mediante el estímulo los valores y las actitudes desarrollando un comportamiento dirigido hacia la transformación racional de la realidad, en sus aspectos naturales y sociales, y desarrolla, en el educando, las habilidades y las aptitudes necesarias para dicha transformación.

- **Crear nuevas alternativas de solución:** Una educación ambiental alternativa necesita de una serie de técnicas, métodos, nuevos enfoques teóricos y prácticos, para enfrentar la problemática desde una visión holística de la realidad (ambiente), que permita ver la interconexión de sus dimensiones: culturales, políticas, económicas, sociales, espirituales, legales, éticas y naturales que vive la humanidad, y así contribuir a crear nuevas alternativas de solución dándose a sí el mejoramiento y desarrollo de la calidad de vida, la recuperación, la conservación y la protección del ambiente. Al final, la educación ambiental debe proponer una alternativa real o soluciones de desarrollo sustentable económica y ecológicamente, justa, mediante cambios estructurales que conlleven a una sociedad acorde con el desarrollo y las necesidades de la humanidad, según sus actuales conocimientos.

2.2.2.2. Actitud de protección ambiental

Según Jimenez (2019). Propone:

- **Actitudes:** Es la colección de cogniciones, creencias, opiniones y hechos (conocimientos) incluyendo las evaluaciones (sentimientos) positivas y negativas; todo relacionándose y describiendo a un tema u objeto central.
- **Protección:** Es la acción y la consecuencia de proteger. Definiendo a proteger como evitar que una cosa, objeto o persona sufra un daño o ayudar a que sea resguardada de un mal; apoyar o favorecer una cosa.

- **Preservar:** El ser humano aprenda la importancia de la preservación del medio ambiente, es necesario inculcar ciertos valores de respeto y cuidado desde que el individuo es pequeño. Así, encontramos que materias como la ecología o el reciclaje son esenciales en la educación de un niño para que posteriormente esta preservación se haga efectiva.
- **Conservar:** Conservar el Medio Ambiente es la acción y efecto de mantener, cuidar y continuar una práctica de costumbres en bien y pro del ambiente y ecosistema. Hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos.
- **Actitud ambiental:** Constelación de actitudes que representan la adhesión a una nueva visión de las relaciones entre el ser humano y el ambiente" más conocido como Nuevo Paradigma Ambiental.
- **Conciencia ambiental:** Responde al saber convivir con el ambiente que rodea al individuo, lo cual incluye personas, animales, plantas, bosques, sabanas, cuerpos de agua, suelo, nuestro yo interno y externo. La educación debe contribuir para la conformación de una sociedad que se preocupe por los problemas de salud pública y desarrolle una conciencia global del planeta. Conciencia es indispensable para todas las personas puesto que son líderes dentro y fuera de su contexto. Como tal tiene la responsabilidad de fomentar la cultura ambientalista que favorezca una visión del ambiente como

fuentes de vida y generador del bienestar humano, que garantice una vida futura para la humanidad en un planeta vivo.

- **Ambiente:** Comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como, en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos. Conciencia Ambiental significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo.

2.3. CONCEPTOS BÁSICOS

- **Juegos Ecológicos:** El juego ecológico es una actividad permanente que desarrolla las habilidades cognitivas y sociales del alumno, en cualquier momento de la planificación escolar permitiendo expresar libremente, sus experiencias vinculadas con su contexto, estimulando la capacidad de reflexión ante el ambiente. Que él no lo sabe en profundidad, está "La toma la adquiere el alumno".
- **Estrategia Didáctica:** Las estrategias didácticas son métodos y técnicas que los docentes utilizan para facilitar el aprendizaje y mejorar el desempeño académico de los estudiantes, estas pueden incluir actividades prácticas, discusiones en grupo y el uso de recursos tecnológicos, buscando involucrar a los alumnos de manera activa en su educación.
- **Contaminación:** La contaminación consiste en la introducción de sustancias o elementos físicos en un medio que provocan que no sea apto o seguro,

puede ser una sustancia química, la luz o el calor excesivo, comida en estado de putrefacción, relaves mineros que contaminan el aire, la emisión de gases tóxicos que contaminan el aire entre otros.

- **Contaminación ambiental:** La contaminación ambiental es la presencia de componentes nocivos, bien sean de naturaleza biológica, química o de otra clase, en el medioambiente, de modo que supongan un perjuicio para los seres vivos que habitan un espacio, incluyendo, por supuesto, a los seres humanos. Generalmente la contaminación ambiental tiene su origen en alguna actividad humana.
- **Preservar:** Es inculcar ciertos valores de respeto y cuidado desde que el individuo es pequeño. Así, encontramos que materias como la ecología o el reciclaje son esenciales en la educación de un niño para que posteriormente esta preservación se haga efectiva.
- **Conservar:** Conservar el Medio Ambiente es la acción y efecto de mantener, cuidar y continuar una práctica de costumbres en bien y pro del ambiente y ecosistema. Hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos.
- **Actitud ambiental:** Constelación de actitudes que representan la adhesión a una nueva visión de las relaciones entre el ser humano y el ambiente" más conocido como Nuevo Paradigma Ambiental.

- **Conciencia ambiental:** Es saber convivir con el ambiente que rodea al individuo, lo cual incluye personas, animales, plantas, bosques, sabanas, cuerpos de agua, suelo, nuestro yo interno y externo. La educación debe contribuir para la conformación de una sociedad que se preocupe por los problemas de salud pública y desarrolle una conciencia global del planeta.

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación que se efectuó corresponde tomar en cuenta un tipo de diseño experimental, según la teoría investigativa es el pre experimental.

Según Sánchez-Reyes citado por Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, (2018) afirma que el diseño pre experimental es:

Son aquellos que no reúnen los requisitos de los experimentos puros, y por tanto no tienen validez interna, pero realizan un control mínimo. Hay tres diseños pre-experimentales: estudio de un caso con solo una medición, diseño de pre-test y post-test con un solo grupo; y diseño de comparación estática.

En la investigación con el enfoque que se asume en este caso el cuantitativo, en cuanto respecta al diseño entendida como una estrategia para estudiar la situación problemática, por las características que presenta en la investigación se asumió el diseño pre experimental, en tanto que se tomó en cuenta un solo grupo, el cual ha sido sometido antes, durante y después; la experimentación.

Así mismo el diseño de manera específica se define como:

GE O1 X O2

Donde:

GE: Grupo experimental

X: Variable independiente o experimental

O1: Evaluación inicial (Pre-test)

O2: Evaluación final (Post-test)

3.2. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para Carrasco, (2019) afirma que uno de los niveles de la investigación es el experimental:

Es la investigación que se realiza luego de conocer las características del fenómeno o hecho que se investiga (variables) y las causas que han determinado que tenga tales y cuales características, es decir, conociendo los factores que han dado origen al problema, entonces ya se le puede dar un tratamiento metodológico.

Sin lugar a dudas el autor con su posición sobre el nivel de investigación experimental nos precisa que es tener conocimiento sobre sus atributos de los hechos a investigarse, para el efecto se hace necesario determinar o conocer diferentes factores que originan una situación problemática afín de que se tenga un mejor estudio desde la perspectiva metodológica para la investigación científica.

Ñaupas y otros (2018), nos refiere en torno al tipo de investigación aplicada:

Es aquella que basándose en los resultados de la investigación básica, pura o fundamental está orientada a resolver los problemas sociales de una comunidad, región o país, como los problemas de salud, contaminación ambiental, educación en crisis, falta de seguridad física y jurídica, legislación laboral de tipo neoliberal, la globalización y el problema de las crisis financieras, entre otros.

En tal sentido la investigación aplicada está referida a los resultados que se obtengan a partir de una teoría existente, dentro de las diversas ciencias, para el caso del tema de influencia de los juegos ecológicos en para desarrollar actitudes de protección ambiental en los estudiantes de primer grado, en el que formulamos problemas, hipótesis las cuales han sido verificados a fin de resolver la situación problemática; para la investigación consiguientemente se utilizó el tipo de investigación aplicada.

En la investigación se tomó en cuenta el nivel experimental según precisado por Carrasco (2019), así mismo el tipo de investigación corresponde a la investigación aplicada, de ahí que en la investigación a efectuarse se considerarán aspectos como factores, hechos que ayuden a identificar el problema, del mismo modo la investigación aplicada se basa fundamentalmente de llevar la teoría o doctrina de manera práctica en este caso en el trabajo pedagógico.

3.3. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

En todo estudio es de importancia fundamental que los hechos y relaciones que se establece, a partir de los resultados obtenidos o nuevos conocimientos; tengan el grado máximo de exactitud y confiabilidad. Para ello se planea una metodología o procedimiento ordenado que se sigue para establecer lo significativo de los hechos y fenómenos hacia los cuales está encaminado el significado de la investigación.

En la recolección de datos del presente trabajo de investigación corresponde el Método Científico, debido a que nuestro estudio está basado en aplicaciones estadísticas con el uso de una serie de instrumentos adecuados y pertinentes al caso.

Así para la obtención de datos, se procede con el tratamiento considerando la prueba de entrada y de salida, los datos obtenidos serán sistematizados de acuerdo a la escala que se utiliza en el sistema educativo el cual responderá a la situación curricular y del sistema de evaluación.

Para el presente trabajo de investigación se utilizó los siguientes:

- **Método Sintético:** Este método nos sirve para analizar el problema existente en el presente trabajo de investigación.
- **Método Deductivo:** Para el análisis y la observación se utilizó el método hipotético deductivo, que ha permitido contrastar en la realidad una conjetura a partir de un marco teórico que llevará a demostrar nuestra segunda variable, a partir de un modelo explicativo en un determinado momento del tiempo, llamado también estudio transversal, lo que significa que nuestra investigación es de tipo aplicada cuasi experimental.
- **Método Analítico:** Nos permite analizar las características del problema planteado y sus elementos a describirse.
- **Método Inductivo:** Nos permite ver el problema de manera particular para llegar a una conclusión.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Según Ñaupas, y otros (2018), define: “La población puede ser definida como el total de las unidades de estudio, que contienen las características requeridas, para ser consideradas como tales. Estas unidades pueden ser personas, objetos, conglomerados, hechos o

fenómenos, que presentan las características requeridas para la investigación”.

La población es considerada como la totalidad de los datos, de las unidades de estudio que tienen ciertas propiedades comunes de los hechos, fenómenos que se presentan en un problema; en nuestro caso la población de estudio estuvo conformada por los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Tabla 1

Estudiantes matriculados en el primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”.

SECCIONES	Nº DE ESTUDIANTES
A	23
B	26
C	22
D	25
F	24
G	23
H	22
TOTAL	165

Fuente: Nómina de matrícula 2020, IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”.

3.4.2. Muestra

Según Ñaupas y otros, (2018) define a la muestra como:

La forma de definir a la muestra como una porción de la población que por lo tanto tienen las características necesarias para la investigación, es suficientemente clara para que no haya confusión alguna. Un error que se comete comúnmente es expresar “la muestra está conformada por la población por ser esta pequeña”. Esta expresión es totalmente

absurda, porque la muestra siendo una porción del todo, no puede ser el todo.

Se tiene una concepción sobre la muestra como un sub conjunto de la población, como una parte seleccionada, manteniendo características comunes, las cuales nos permiten que sus conformantes sea consideradas en la investigación, es decir, que cuando se tiene una población se divide está a fin de tomar para la investigación y desarrollar la misma.

Para la presente investigación se ha elegido una muestra no probabilística de tipo intencionado, cuyas características está definida al elegir una sección, para el caso se tomó en cuenta a los estudiantes del primer grado “B” de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Tabla 2

Estudiantes del Primer grado “B” matriculados en la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”.

SECCIÓN	Nº DE ESTUDIANTES
B	26
TOTAL	26

Fuente: Nómina de matrícula 2020, IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”.

3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, FUENTES, ESTILO DE REDACCIÓN

3.5.1. Técnicas

Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes técnicas. La observación, las actividades de aprendizaje, las pruebas de entradas y de salida.

A. La observación

Para la recolección de datos, de acuerdo al proceso de investigación se emplea la observación sistemática que consiste en la observación al grupo experimental, específicamente lo relacionado tomar datos de la actitud de los estudiantes frente a su aprendizaje situado y como se desempeñan en su comunidad.

B. Trabajo grupal e individual

Mediante el cual los estudiantes reflexionan sobre cómo gestionar responsablemente el espacio y el ambiente respecto a los juegos ecológicos. Las actividades de aprendizaje son los elementos que organizan los momentos del desarrollo de las sesiones de aprendizaje, condicionan la distribución del tiempo y espacios con el fin de conseguir un propósito.

C. Pruebas

Otro de los mecanismos para recolectar los datos necesarios, se recurre al uso de pruebas, el cual permite obtener información respecto del problema de investigación planteada y de acuerdo a los fines del trabajo de investigación. Se utilizarán para la evaluación de los resultados del aprendizaje a través de la prueba de entrada y salida.

3.5.2. Instrumentos

A. Lista de cotejo

Para realizar la observación sistemática se utilizó como instrumento la ficha de observación, que permite la observación de los indicadores

seleccionados de acuerdo a las dimensiones de las variables a observar. Establecida a criterio del investigador, donde el presente instrumento es aplicado durante el proceso de experimentación.

Es el instrumento que elaborado bajo las dimensiones de la investigación con la finalidad de observar las características de los estudiantes.

B. Pruebas de Entrada (pre-test) y de salida (post- test)

Para aplicar los instrumentos se hace uso de indicadores que nos sirven para evaluar los diferentes comportamientos respecto a la influencia de los juegos ecológicos en el desarrollo de las actitudes de protección ambiental de los estudiantes.

- **Prueba de pre-test:** Es un instrumento que permite conocer las características del desarrollo de los estudiantes (explorando intereses, necesidades y el nivel de madurez) garantizando una adecuada programación de actividades significativas mediante sesiones de aprendizaje, talleres. Este instrumento contiene indicadores que permitirá establecer la aplicación de estrategias donde los niños puedan tener una opinión sobre la protección del medio ambiente a través de sus conocimientos previos.
- **Prueba de post-test:** Es un instrumento que se aplicó en la evaluación de salida, gracias a esta prueba se verificó si la aplicación de los juegos ecológicos a sido eficaz en desarrollar en los estudiantes actitudes que conlleven a prevenir la contaminación del medio ambiente.

C. Fuentes

Para la presentación investigación se tuvo como fuentes: Las actividades de aprendizaje, el Internet, artículos científicos, libros del Ministerio de Educación del Perú, textos, revistas, tesis etc.

D. Estilo de Redacción

Para la presente investigación la redacción escrita ha sido el Estilo de Asociación de Psicológico americanos (APA) versión VII.

3.6. DISEÑO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

La validez y confiabilidad de los instrumentos de medición y recolección de información son aspectos fundamentales de los resultados que se tienen, desde luego en la investigación, para obtener datos confiables, se efectuará con la aplicación de la prueba piloto a fin de que sean validadas por juicio de expertos y de confiabilidad estadística mediante el método alfa de Cronbach.

La aplicación de la prueba piloto se desarrollará en el mes del cronograma establecido en la investigación, con los datos obtenidos se pudo realizar el análisis del índice de consistencia interna de las respuestas de los reactivos, el cual se determinó mediante el Alfa de Cronbach que requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores entre 0 y 1.

Adoptará el siguiente procedimiento:

Ho: El efecto de la aplicación de los juegos ecológicos como estrategia didáctica no ha desarrollado una actitud de prevenir la contaminación del medio

ambiente, en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Ha: El efecto de la aplicación de los juegos ecológicos como estrategia didáctica si es significativo en el desarrollo de una actitud de prevenir la contaminación del medio ambiente, en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

La prueba es bilateral y de dos colas.

a) Nivel de significación:

= 0,05 (5%)

b) Prueba estadística:

Para el presente caso se aplicará estadístico distribución normal Z por diferencia de medias.

c) Calculo del estadístico de prueba.

$$Z_C = \frac{\bar{Y}_E - X_C}{\sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n_E} + \frac{\sigma_y^2}{n_C}}}$$

Donde:

Z = Z- Calculada

$\bar{X}$ = Promedio del Grupo Control.

$\bar{Y}$ = Promedio del pretest.

σ = Varianza del pretest.

σ = Varianza del postest.

σ_c = Desviación estándar del pretest.

σ_E = Desviación estándar del post.test.

n_C = Tamaño de muestra de estudiantes del pretest.

n_E = Tamaño de muestra de estudiantes del posttest.

d) Decisión

Regla de decisión: si $|Z_t| < |Z_C|$ entonces se rechaza H_0 y se acepta la H_a .

El grupo de estudio y entre los dos momentos de medición (Pre y post).

El nivel de significancia p se utilizó para determinar el nivel de certeza estadístico.

> 0.05 No Significativo (NS)

≤ 0.05 Estadísticamente Significativo (ES)

≤ 0.01 Altamente Significativo (AS)

≤ 0.0001 Muy Altamente Significativo (MAS)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 3

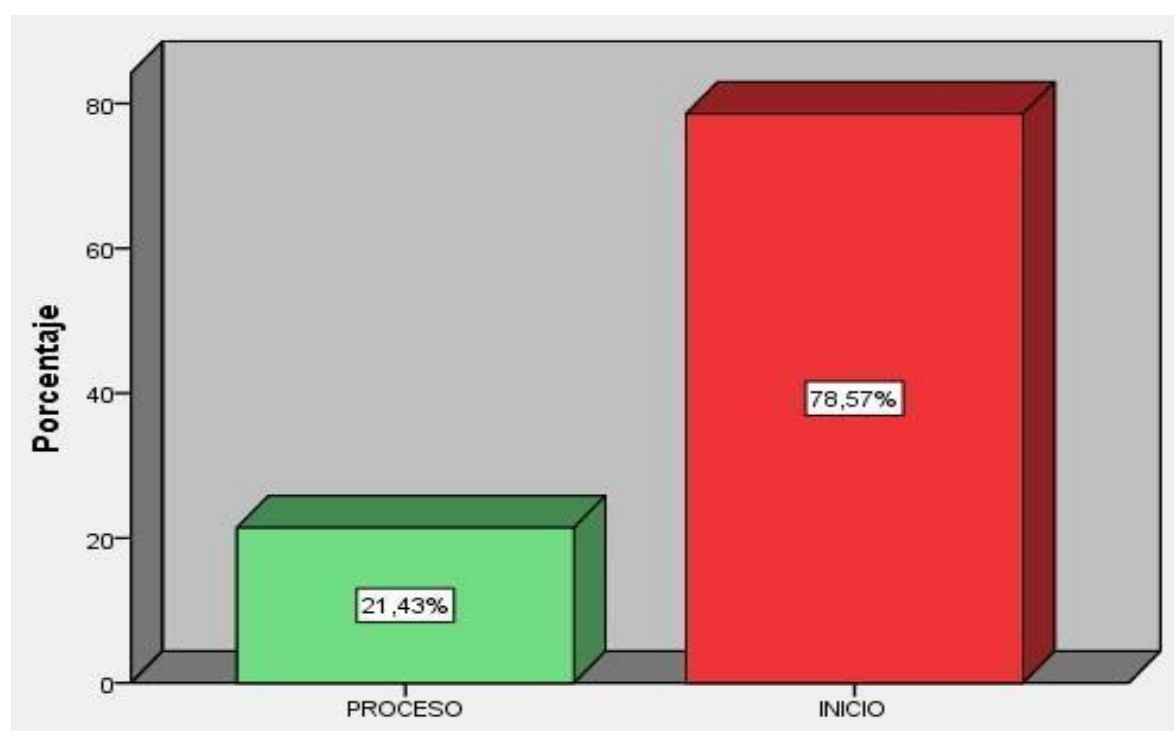
Resultados del pretest sobre actitudes de protección del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

NIVELES	Fi	%
Logro	0	0.0%
Proceso	6	21.4%
Inicio	20	78.6%
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 1

Resultados del pretest sobre actitudes de protección del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 03 de los resultados del pretest sobre las actitudes de protección del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel, el 78.6% presentaron el nivel INICIO y el 21.4% el nivel PROCESO.

Tabla 4

Resultados del pretest aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

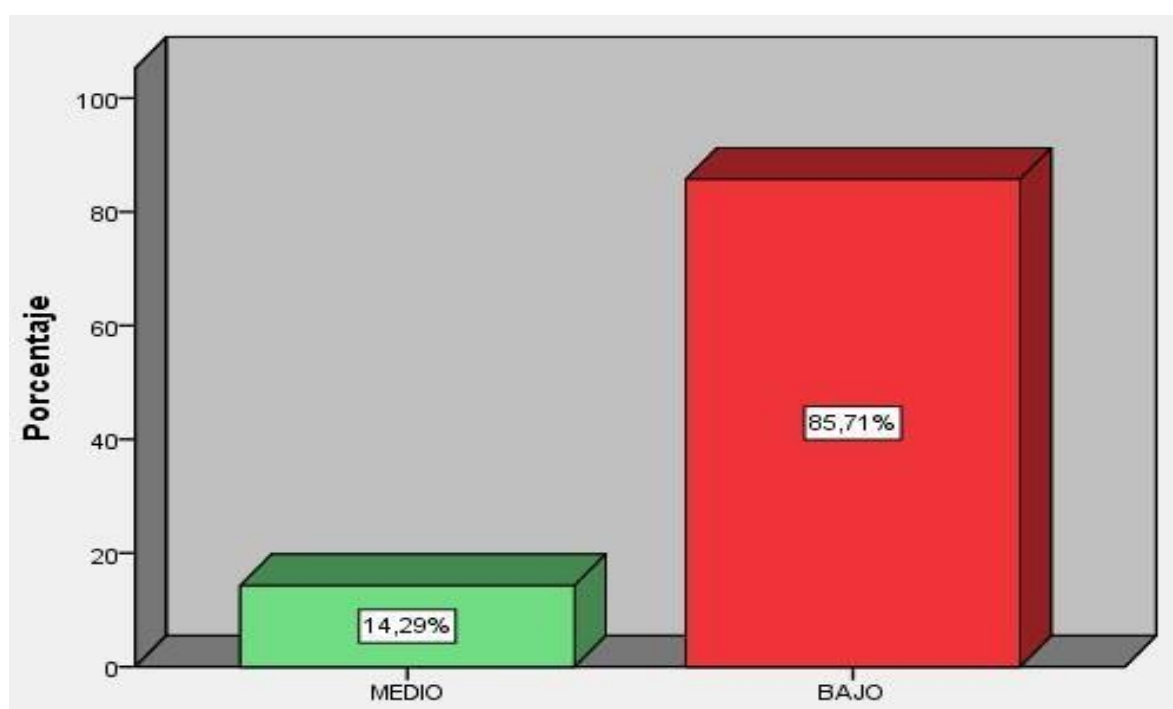
NIVELES	Fi	%
Logro	0	0%
Proceso	4	14.3%
Inicio	22	85.7%
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 2

Resultados del pretest sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y

Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 04 de los resultados del pretest sobre el Aprendizaje Conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 85.7% de los estudiantes presentaron el nivel INICIO y el 14.3% el nivel PROCESO.

Tabla 5

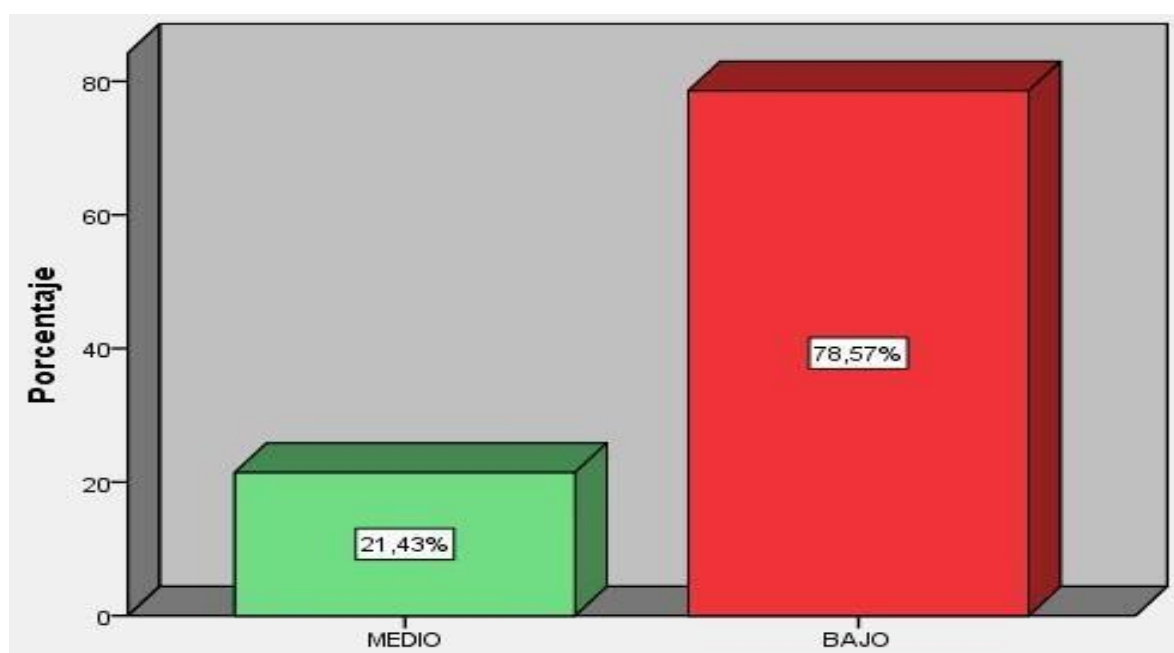
Resultados del pretest sobre el aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiental de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

NIVELES	Fi	%
Logro	0	0,0%
Proceso	6	21,4%
Inicio	20	78,6%
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 3

Resultados del pretest sobre el aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 05 de los resultados del pretest sobre el Aprendizaje Procedimental del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 78.6% de los estudiantes presentaron el nivel INICIO y el 21.4% el nivel PROCESO.

Tabla 6

Resultados del pretest sobre el aprendizaje actitudinal del Área Ciencia y

Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

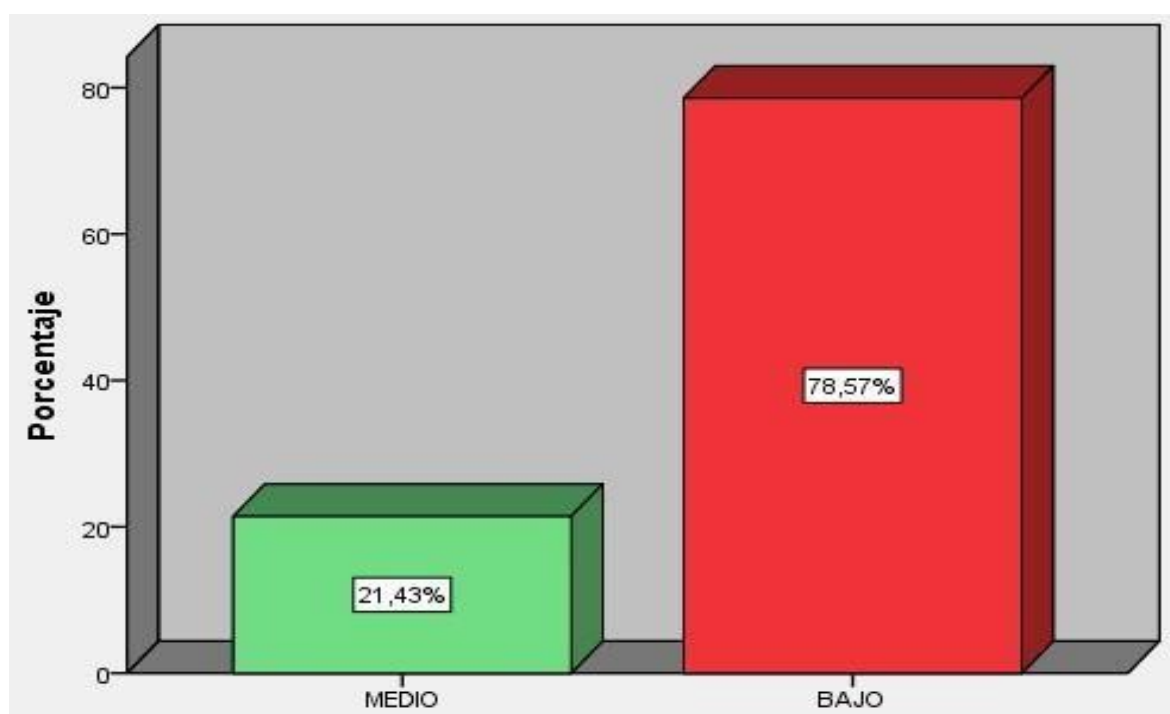
NIVELES	Fi	%
Logro	0	0,0%
Proceso	6	21,4%
Inicio	20	78,6%
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 4

Resultados del pretest sobre el aprendizaje actitudinal del Área Ciencia y

Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 06 de los resultados del pretest sobre el aprendizaje actitudinal del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 78.6.% de los estudiantes presentaron el nivel INICIO y el 21.4%; el nivel PROCESO.

Tabla 7

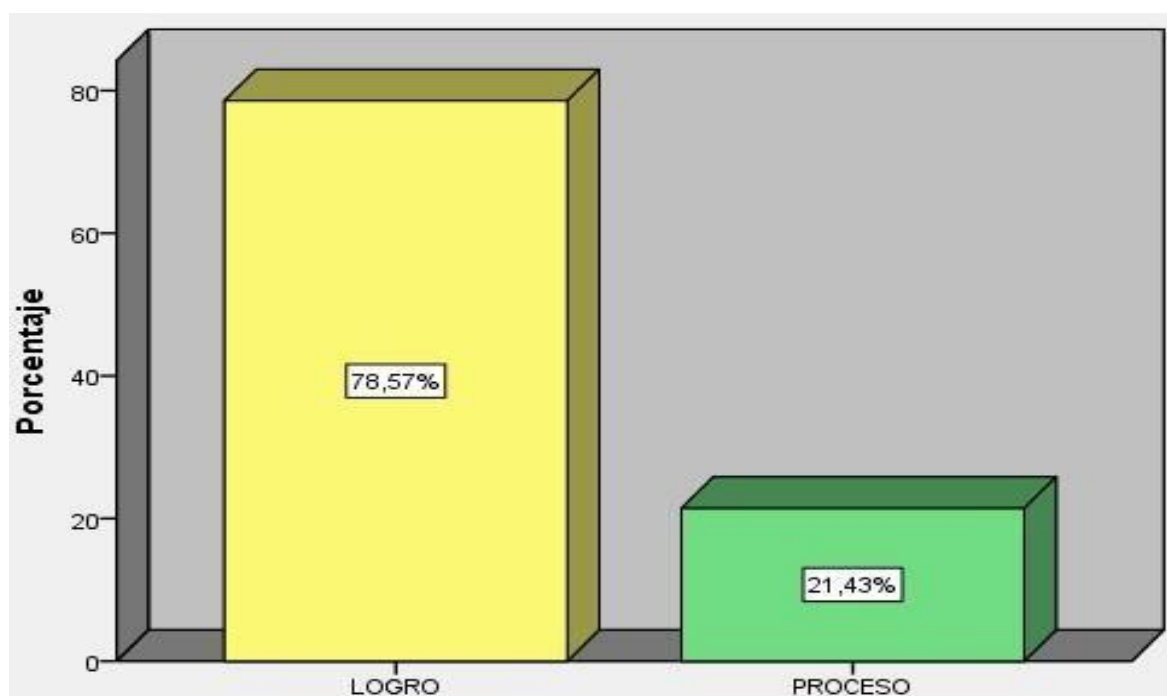
Resultados del postest sobre el aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

NIVELES	Fi	%
Logro	20	78.6%
Proceso	6	21.4%
Inicio	0	0
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 5

Resultados del postest sobre el aprendizaje del Área ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 07 de los resultados del postest sobre el Aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 78.6% de los estudiantes presentaron el nivel de LOGRO y el 21.4% el nivel de PROCESO.

Tabla 8

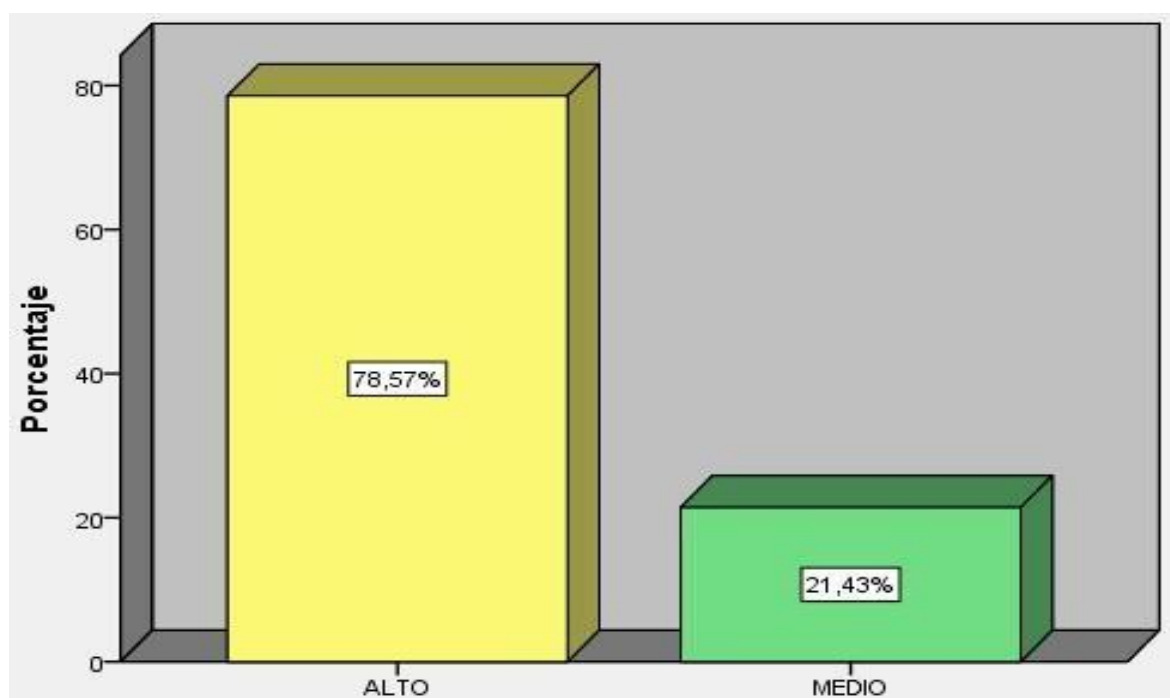
Resultados del postest sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

NIVELES	Fi	%
Logro	20	78.6%
Proceso	6	21.4%
Inicio	0	0
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 6

Resultados del postest sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 08 de los resultados del postest sobre el aprendizaje conceptual del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 78.6% de los estudiantes presentaron el nivel LOGRO y el 21.4% el nivel PROCESO.

Tabla 9

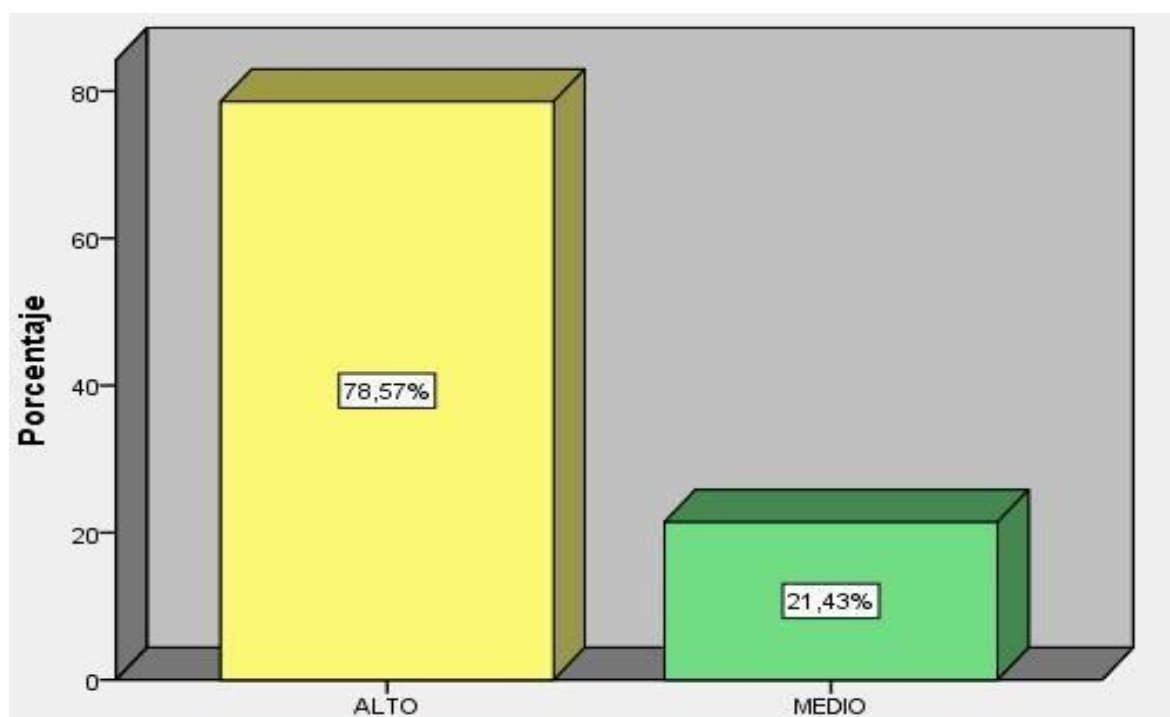
Resultados del post test sobre el aprendizaje procedimental del área de ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

NIVELES	Fi	%
Logro	20	78.6%
Proceso	6	21.4%
Inicio	0	0
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 7

Resultados del post test sobre el aprendizaje procedimental del área de ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 09 de los resultados del postest sobre el aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 78.6% de los estudiantes presentaron el nivel de LOGRO y el 21.4% el nivel de PROCESO.

Tabla 10

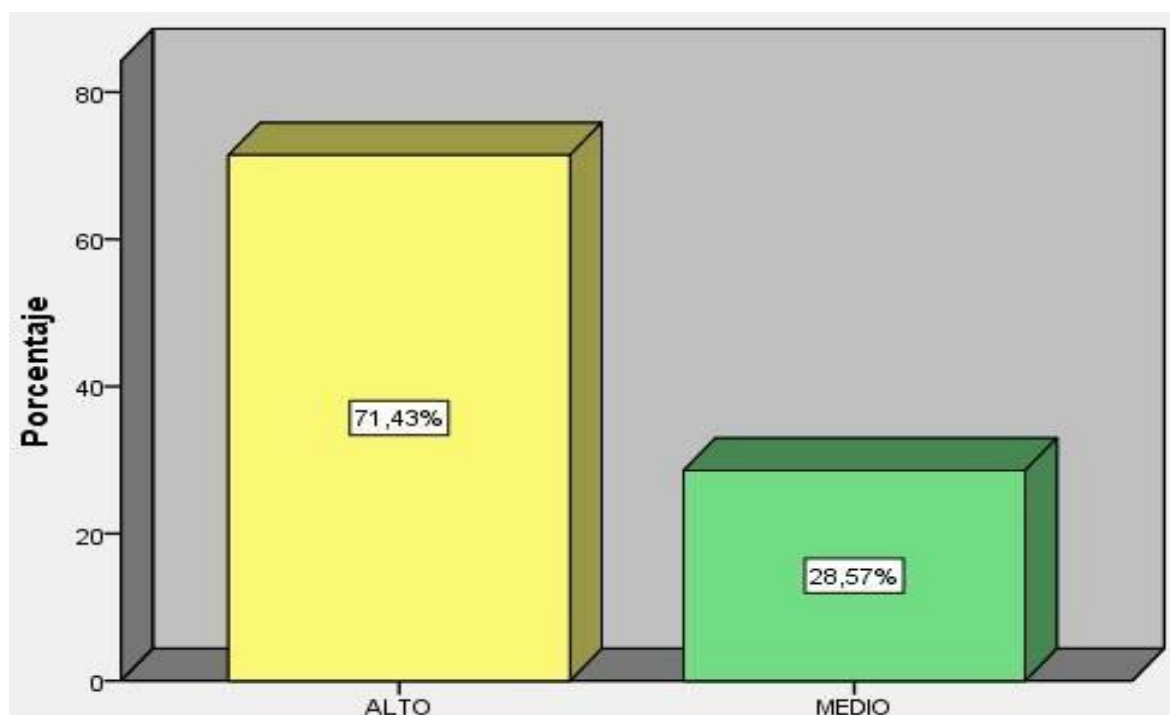
Resultados del postest sobre el aprendizaje actitudinal del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

NIVELES	Fi	%
Logro	19	71,4%
Proceso	7	28,6%
Inicio	0	0,0%
Total	26	100%

Fuente: Aplicación del pretest

Gráfico 8

Resultados del postest sobre el aprendizaje actitudinal del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”



Según la tabla N° 10 de los resultados del postest sobre el aprendizaje actitudinal del área ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel el 71.4% de los estudiantes presentaron el nivel de LOGRO y el 28.6% el nivel de PROCESO.

4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la contrastación se plantearon las hipótesis de investigación y las hipótesis nulas tanto para la general y las específicas, luego se comparó las medias empleando el software SPSS (versión 25).

H1: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

H0: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia no promueve el desarrollo del aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Tabla 11

Resultados del pre y post test sobre el aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

TIPO DE EVALUACIÓN	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
PRETEST Y POSTEST						
APRENDIZAJE ÁREA CIENCIA Y AMBIENTE	20,209	13	,000	19,857	17,73	21,98

Como el valor de $t = 20,209$ con $p = 0,00$ menor a $0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, la aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Contrastación de la hipótesis específica N° 01:

H1: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

H0: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia no promueve el desarrollo del aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Tabla 12

Resultados del pre y post test sobre el aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

TIPO DE EVALUACIÓN	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
PRETEST Y POSTEST ÁREA CONCEPTUAL	20,209	13	,000	19,857	17,73	21,98

Como el valor de $t = 14,738$ con $p = 0,00$ menor a $0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, la aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje conceptual del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Contrastación de la hipótesis específica N° 02:

H2: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

H0: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia no promueve el desarrollo del aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Tabla 13

Resultados del pre y postest sobre el aprendizaje procedimental del área Ciencia y ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

TIPO DE EVALUACIÓN	Valor de prueba = 0					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias		Inferior	Superior
PRETEST Y POSTEST ÁREA PROCEDIMENTAL	13,745	13	,000	6,786		5,72	7,85

Como el valor de $t = 13,745$ con $p = 0,00$ menor a $0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, la aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje procedimental del Área Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Contrastación de la hipótesis específica N° 03:

H3: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje actitudinal del Área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

H0: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia no promueve el desarrollo del aprendizaje actitudinal del Área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Tabla 14

Resultados del pre y post test sobre el aprendizaje actitudinal del Área de Ciencia y Ambiente de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”

TIPO DE EVALUACIÓN	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
PRETEST Y POSTEST						
ÁREA ACTITUDINAL	14,679	13	,000	6,857	5,85	7,87

Como el valor de $t = 14,679$ con $p = 0,00$ menor a $0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, la aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje actitudinal del Área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la contrastación se plantearon las hipótesis de investigación y las hipótesis nulas tanto para la general y las específicas, luego se determinó el puntaje promedio empleando el software SPSS (versión 25), en el que se ingresó los datos de las variables.

H1: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes

del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

H0: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia no promueve el desarrollo del aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Al comparar los promedios obtenidos por los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel, en el aprendizaje del área ciencia y ambiente la evaluación inicial presentaron un promedio de 20.209 ubicándose en el nivel INICIO lo que después de haber desarrollado los juegos ecológicos como Estrategia para el aprendizaje del área se observó un cambio donde en el post test el promedio fue de 37.857 encontrándose en el nivel de logro.

El puntaje inicial presentando por los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel fue de 0.426, luego de haber desarrollado los juegos ecológicos como estrategia para el aprendizaje del área el puntaje fue de 0.469. Por lo tanto, aceptamos nuestra hipótesis de investigación donde: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia promueve el desarrollo del aprendizaje del área de ciencia y ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.

Según Ministerio de Educación (2013) en el fascículo de ciencia y tecnología “Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida” refiere: El Proyecto Educativo Nacional establece la necesidad de transformar las instituciones de Educación Básica de manera tal que aseguren una educación pertinente y de calidad, en la que los estudiantes puedan desplegar sus potencialidades como

personas y aportar al desarrollo social del país. En este marco, el Ministerio de Educación tiene como una de sus políticas priorizadas asegurar que “Todos y todas logren aprendizajes de calidad con énfasis en comunicación, matemáticas, ciudadanía, ciencia, tecnología y productividad”. Alcanzar este objetivo de política demanda responder a los cambios que el mundo y, por ende, nuestro país ha experimentado en los últimos tiempos, referidos a las formas de vivir, las relaciones de producción, los movimientos demográficos, los logros tecnológicos y la cantidad de información disponible. Este nuevo escenario social y económico demanda un desarrollo complejo de los ciudadanos del siglo XXI, para que sean personas reflexivas y críticas, capaces de tomar decisiones informadas, de argumentar sus puntos de vista y de manejar responsablemente los recursos naturales y tecnológicos disponibles.

Asimismo, el nuevo escenario demanda personas creativas, que puedan plantear alternativas de solución a los problemas y a las situaciones reales. Sin embargo, hay una exigencia previa para lograr que estas competencias se instalen en los ciudadanos desde la Educación Básica: el cambio sustantivo de su formación. Este es el reto contemporáneo para el sistema educativo, la escuela, el currículo y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Somos conscientes de la relevancia que se debe dar al desarrollo de competencias en las actuales generaciones, y de que las competencias científicas y tecnológicas deben ocupar un lugar preponderante en este desarrollo. Su aplicación en el sistema educativo permite adquirir capacidades que conducen al ciudadano a indagar en situaciones del entorno que pueden ser investigadas por la ciencia; a utilizar los conocimientos científicos contemporáneos; a diseñar y producir objetos o sistemas tecnológicos para afrontar problemas; y a reflexionar sobre la ciencia, sus métodos y la

tecnología. En las circunstancias propias de la vida moderna, todo esto contribuye a tomar decisiones acertadas. Por otra parte, la educación científica y tecnológica constituye la mejor vía para conseguir que los ciudadanos logren la ansiada alfabetización científica, que permite comprender y resolver problemas concretos, ambientales o productivos; esta es una consideración aceptada en todos los foros educativos. Asimismo, es el mejor medio para propiciar que un sector de los ciudadanos se formen como científicos o como tecnólogos para impulsar el progreso económico y social del país.

Como también plantea: La ciencia y la tecnología se han convertido, durante las últimas décadas, en herramientas necesarias para alcanzar un desarrollo productivo con mayor valor agregado, pero buscando una consecuencia: lograr una mayor equidad distributiva, así como un aumento significativo de la cohesión social y de la inclusión ciudadana. Esto implica una transformación de las estructuras productivas y el uso sostenible de los recursos naturales, así como el cuidado de la salud, la alimentación y la educación, además de otros requerimientos sociales, lo que nos lleva a replantear nuestros propósitos educativos.

A continuación, presentamos una síntesis de las demandas del contexto internacional con relación a la ciencia y la tecnología:

- Introducir cambios sustanciales en la enseñanza de las ciencias, dado que estas se enseñan de manera muy abstracta, sin apoyo en la observación y la experimentación, y no se muestra su relación con situaciones actuales ni sus implicancias sociales.

- Formar ciudadanos alfabetizados científica y tecnológicamente, para que puedan tomar decisiones informadas sobre cuestiones que repercuten en sus vidas.
- Incentivar la formación de científicos, tecnólogos e investigadores, con criterios de excelencia y relevancia, para alcanzar autonomía científica y tecnológica. Fomentar la cultura científica y la percepción pública de la ciencia y la tecnología. Considerar los aportes del conocimiento local e indígena.

Promover el uso de tecnologías de vanguardia.

- Implementar políticas tendentes a asegurar la formación permanente de los docentes de ciencia y tecnología, como parte de los derechos y deberes de todo docente.
- Asegurar la inclusión de la educación científica y tecnológica en los planes de estudio de la Educación Básica.

En consecuencia, considerando las demandas nacionales e internacionales, hemos incluido en el Marco Curricular Nacional el aprendizaje fundamental: Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida.

CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas fueron las siguientes:

PRIMERA: La aplicación de los Juegos Ecológicos como Estrategia Didáctica desarrolla actitudes de prevención de la contaminación ambiental, en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel., donde en el pretest presentaron un promedio 20.209 ubicándose en el nivel INICIO y en el post test el promedio fue de 37.857 encontrándose en el nivel de LOGRO.

SEGUNDA: La aplicación de los juegos ecológicos como estrategia mejora el aprendizaje conceptual del área de ciencia y ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel, donde en el pretest presentaron un promedio 6.214 ubicándose en el nivel INICIO y en el post test el promedio fue de 13.286 encontrándose en el nivel de LOGRO.

TERCERA: La aplicación de los Juegos Ecológicos como Estrategia mejora el aprendizaje procedimental del área en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel, donde en el pretest presentaron un promedio 6.786 ubicándose en el nivel INICIO y en el post test el promedio fue de 13.286 encontrándose en el nivel de LOGRO.

CUARTA: La aplicación de los Juegos Ecológicos como Estrategia mejora el aprendizaje actitudinal del área en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel, donde en

el pretest presentaron un promedio 6.857 ubicándose en el nivel INICIO y en el post test el promedio fue de 12.857 encontrándose en el nivel de LOGRO.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** A la Dirección Regional de Educación de Puno implementar nuevas estrategias para el desarrollo de la ciencia y ambiente en los estudiantes.
- SEGUNDA:** Los directores de las instituciones educativas secundarias de la UGEL de San Román y de forma especial de las zonas rurales, deben propiciar el desarrollo de talleres para desarrollar capacidades y habilidades en la ciencia y tecnología en los estudiantes lo cual permitirá un desarrollo adecuado.
- TERCERA:** Los docentes de las instituciones educativas secundarias del distrito de Juliaca, deben autocapacitarse en temas donde incluyan nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje, para el desarrollo o fortalecimiento de las ciencias y tecnologías en los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abal, E. (2019). *Estrategias didácticas interactuando con la naturaleza en la formación de actitudes ambientales de los alumnos del 5 grado B de la I.E N°32927 Mirko Artemio Valverde Almeida de Amarilis.*
- Apaza, Sergio (2017) Contaminación Ambiental. UNA- Puno.
- Araujo, E. y Valera, A. (2018). *El juego como estrategia globalizadora del eje ambiente en la segunda etapa de educación básica. Trabajo de grado* presentado a la ULA. Núcleo Trujillo.
- Araujo, N. (2017) *Importancia de los juegos como estrategia de aprendizaje para la educación básica.* Trabajo de grado presentado en la ULA. Núcleo Trujillo.
- Benites Coronel, C. R., Macas Armijos, G. M., Morocho Pardo, J. S., Cartuche Andrade, M. P., Sarango Guailas, K. B., & Benites Coronel, J. J. (2024). Impacto de los juegos cognitivos en la comunicación oral. *REVISTA Estudios Transdisciplinarios En Comunicación y Sociedad*, 4, 1–12.
- Borbor Balón, C. M. (2024). Habilidades sociales y relaciones interpersonales en docentes como agentes educativos social. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, IX.
- Chaiña Chipana, J. P. (2024). Relación del juego libre con la solución de conflictos en niños de los programas no escolarizados de educación inicial de la provincia de Melgar, 2021. *Polo Del Conocimiento*, 9(1), 18.
<https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6409>

Criollo (2018). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de 15 a 18 años*. Santiago.

Flores Espinoza, Y., Flores Espinoza, A. R., Manrique Chávez, Z. R., Cuentas Carrera, M. S., L a Torre Shupingahua, B., & Vassallo Ojea, J. D. (2024). Juego libre y su influencia en los sectores del aula de los niños y niñas de 5 Años de la institución educativa inicial No 256 Emilia Barcia Boniffatty distrito de San Alejandro, 2021. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(1), 6334–6348.

Hernandez, S., y Fernandez, C., Batista.P,(2011) *Metodología de la investigación* .(3 ed) Mexico: Mc Graw –Hill.

Jiménez, N. (2019) tesis “*Estrategias didácticas para promover el cuidado del medio ambiente en la escuela primaria*”. Universidad Pedagógica Nacional Unidad UPN 095 Azcapotzalco.

Mendoza Suyo, A. B. (2024). El juego como recurso para el desarrollo de competencias matemáticas. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 8(32), 145–152.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.711>

MINEDU, Ministerio de Educación (2012). *Ley General de Educación y Reglamento de la Ley General de Educación*. Lima:

MINEDU, Ministerio de Educación (2012). *Marco del buen desempeño docente*. Lima: Minedu

- Montero Mahecha, L. S. (2022). Los juegos libres, estrategia para mejorar el aprendizaje de lenguaje en básica secundaria. *Zona Próxima*, 36, 114–137. <https://doi.org/10.14482/zp.36.373>
- Ormazábal Valladares, V., Hernández Montes, L., & Zúñiga Arbalti, F. (2023). *El juego como herramienta de aprendizaje en educación superior. Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 25(1), 1–11.
- Pulido, Maritza (2018) Los juegos Ecológicos. UNE de Venezuela.
- Quisocala (2019). *Innovaciones en la educación en enseñanza y metodología*. Volúmenes I, II, III y IV. Montevideo: Unesco.
- UNESCO (2011). *Educación para el desarrollo sostenible. Examen por los expertos de los procesos y el aprendizaje*. París: Unesco

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera influyen los juegos ecológicos como estrategia didáctica en la prevención de la contaminación ambiental de los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel? PROBLEMAS ESPECÍFICOS • ¿De qué manera los juegos ecológicos, incentivan actitudes conceptuales en la protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel? • ¿De qué manera los juegos ecológicos, incentivan actitudes	OBJETIVO GENERAL Demostrar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, para desarrollar la actitud de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel. OBJETIVOS ESPECÍFICOS • Demostrar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, incentivan actitudes conceptuales de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel. • Determinar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica,	HIPÓTESIS GENERAL Los juegos ecológicos son actividades lúdicas a través de las cuales se enseña a los estudiantes a comprender mejor cómo funciona nuestro entorno natural, al aplicarlo como estrategia didáctica va a desarrollar actitudes de protección Ambiental en los estudiantes de primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel. HIPÓTESIS ESPECIFICAS • Los juegos ecológicos influyen en el desarrollo de actitudes conceptuales de protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.	VARIABLE INDEPENDIENTE JUEGOS ECOLÓGICOS Dimensiones Cognitivo Psicomotor Afectivo Convivencia VARIABLE DEPENDIENTE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Dimensiones Conceptual Procedimental Actitudinal	DISEÑO Pre experimental ENFOQUE Cuantitativo TIPO: Aplicada NIVEL Experimental POBLACIÓN 165 estudiantes matriculados en el primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón”. MUESTRA 26 estudiantes

procedimentales en la protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel? • ¿De qué manera los juegos ecológicos, incentivan actitudes actitudinales en la protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel?	incentivan actitudes procedimentales de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel. • Demostrar la influencia de los juegos ecológicos como estrategia didáctica, incentivan actitudes actitudinales de protección ambiental en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.	• Los juegos ecológicos influyen en el desarrollo de actitudes procedimentales de protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel. • Los juegos ecológicos influyen en el desarrollo de actitudes actitudinales de protección del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de la IES “Pedro Vilcapaza Alarcón” del distrito de San Miguel.		
---	--	--	--	--

LISTA DE COTEJO

APRENDIZAJE EN EL ÁREA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Nombre : _____

Edad: Fecha: _____

CALIFICATIVOS:

A = Logro B = Proceso C = Inicio

Nº	INDICADORES	A	B	C
1	Separa los objetos tales como papel, tapones, desechos, cáscara			
2	Ubica adecuadamente los objetos en cajitas.			
3	Explica oralmente por qué los separo de esa manera.			
4	Confecciona el dado ecológico utilizando diversos materiales.			
5	Describe con sus propias palabras las causas y consecuencias de la contaminación.			
6	Plantea alternativas de solución para evitar la contaminación del medio ambiente.			
7	Recoge residuos de desecho			
8	Separa los residuos de desecho teniendo en cuenta colores e imágenes como patrón.			
9	Describe con sus propias palabras porque clasificó los residuos así.			
10	Describe las características de los árboles.			
11	Comenta sobre la importancia que tienen los árboles para la vida de los seres vivos.			
12	Describe las consecuencias de una tala indiscriminada después de realizar un juego			
13	Elabora sus juguetes utilizando diversos materiales.			
14	Crea historietas con los juguetes elaborados			

SESIONES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 01

ACTIVIDAD: “BANDEJA DE SELECCIÓN DE RESIDUOS”

Propósito: Que los estudiantes aprendan a separar correctamente los materiales.

En esta actividad se desarrollará los siguientes aprendizajes:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
CIENCIA Y AMBIENTE	Diseña y produce prototipos tecnológicos con material reciclado.	Diseña alternativas de solución al problema.	Selecciona los materiales que utilizará, según sus características (tamaño, color, forma, entre otras).

Antes de la actividad:

- Reúno en una mesa materiales como: cartones, papeles, témperas, papel periódico, tijera, goma, etc. para que esté a disposición de los estudiantes.
- Elaboramos cajitas de material reciclado factibles a ser reproducido por los niños, recordando que esto animará a los estudiantes a elaborar sus propios trabajos.

MOMENTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES
INICIO	Invito a los estudiantes a sentarse en asamblea utilizando los petates, pellejos o cojines del aula, reviso con ellos los acuerdos de la escucha activa: Levanto la mano para hablar y escucho cuando mi compañero habla.	Objetos para separarlos.

	Despierto la expectativa del estudiante preguntándoles: ¿Qué creen que haremos hoy? Les recuerdo que el día de hoy clasificaremos distintos materiales, les recuerdo que hemos preparado varias cajitas con mucho cariño, puedo preguntar: ¿Les gustaría que se los muestre? Presento a los estudiantes las cajitas que hemos elaborado: Los manipulan, observan; puedo preguntar: ¿De qué materiales están hechos? ¿Cómo podemos jugar con estas cajitas	
DESARROLLO	Establezco con ellos los acuerdos para jugar. Ellos juegan con las cajitas libremente. Colocamos los objetos tales como papeles, cartones, cáscara de frutas, latas, botellas en un espacio determinado. Puedo preguntar: ¿Qué observan?, ¿Qué objetos les gustaría clasificar?, ¿Qué haremos con las pelotas? Les indico que jueguen a su manera y luego puedo orientar el juego, si así lo requiere, les doy tiempo para que manipulen los materiales y puedan jugar a su manera. Les indico de qué manera lo pueden hacer. Después de un breve momento de juego, les propongo volverlo hacer otra vez... Me acerco a cada grupo, les solicito que observen y describan ¿Por qué clasificaron los objetos de esa manera? Dibujan en un papelote algunos materiales que clasificaron en las cajitas.	

	Por grupo presentan sus trabajos y explican cómo clasificaron cada uno de los objetos. Manifiestan cómo se sintieron haber logrado clasificar estos objetos.	
CIERRE	Pregunto a los estudiantes: ¿Qué hicimos hoy? ¿Para qué nos servirá las cajitas que hemos elaborado?, ¿Cómo lo hicieron? ¿Qué materiales separaron? ¿Para qué nos servirá lo que hemos elaborado?	Dialogo

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 02

ACTIVIDAD : “JUGANDO CON EL DADO ECOLÓGICO”

Propósito: A través del juego de aprendizaje “el dado ecológico” se busca reflexionar acerca del problema de la contaminación y de sus posibles soluciones.



Porque permite desarrollar la creatividad en los estudiantes, así como darle utilidad a sus creaciones.

Al elaborar sus propios juguetes, desarrollamos su curiosidad innata y su necesidad de jugar.

Permite nuevas oportunidades de juego.

Permite ejercitar la coordinación óculo manual, atención y concentración. En esta actividad se desarrollará los siguientes aprendizajes:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
CIENCIA Y AMBIENTE	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema.	Selecciona los materiales que utilizará, según sus características (tamaño, color, forma, entre otras).

Antes de la actividad:

- Consigo cartones chicos y grandes, témperas, papeles de colores, tijeras, goma, imágenes; etc.
- Tengo que contar con los materiales suficientes para elaborar el dado con el que van a jugar.

- Coordino con los papás para que puedan contarles a sus hijos con qué juguetes jugaban cuando eran niños.

MOMENTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES
INICIO	Invito a los estudiantes a sentarse en asamblea en semicírculo sobre pellejos, cojines o petates, dialogo con ellos sobre el proyecto que estamos realizando, reviso con los estudiantes las actividades de proyecto como hacer juguetes, permito que uno de ellos verifique en el cuadro de actividades qué nos toca realizar el día de hoy. Les presento un modelo de dado y varias imágenes grandes Pregunto: ¿Recuerdan cómo se llama este juguete? ¿Saben para que nos servirá el dado? ¿Cuántas caras tendrá un dado? ¿Cómo creen que se juega? ¿De qué creen que estaba hecho?;etc. Escucho atentamente las respuestas de los estudiantes y los anoto en un papelote. En el caso que nadie acierte con el nombre del juguete, les digo que se llama 'dado'. Pregunto: ¿Quieren tener uno? ¿Les gustaría elaborar un dado? Les muestro los diversos materiales que he traído y les doy un tiempo para que puedan elegir con qué materiales podrían elaborar el dado; así mismo irán pegando o dibujando figuras que representen seres humanos en dos de sus caras, basura o contaminación en	Cajas Imágenes Goma tijera

	otras dos. Las dos caras restantes se dejan vacías.	
DESARROLLO	Formo pequeños grupos y vamos pasando el dado permitiendo que los estudiantes exploren libremente el material. Al momento de jugar se divide al grupo de alumnos en dos equipos. Uno de los equipos representará la basura y el otro grupo a los humanos. Los equipos se colocan en fila uno frente al otro dejando una separación de aproximadamente 50 centímetros entre las dos filas. Se marca una línea de aproximadamente 5 metros de cada fila. Para comenzar se lanza el dado entre las dos filas. Si cae “basura” (la basura está contaminando la zona), los de ese equipo persiguen a los “humanos”. Todo “humano” tocado antes de llegar a la línea detrás de su fila es convertido en basura y pasa al otro equipo. Si al lanzar el dado cae en “humanos” (las personas están descontaminando la zona), éstos persiguen a la “basura”. Si son tocados antes de llegar a la línea de su fila se convierten en “humanos”. Si el cubo cae en una cara vacía el ambiente está limpio por lo que no es necesario hacer nada. Repita el juego varias veces (unas veces habrá más “basura” y otras más “humanos”).	Papelote y plumones. Caja de materiales. Materiales para decorar. Papeles y lápices de colores. Imágenes de contaminación.
CIERRE	Al final del juego se cuenta el número de alumnos que quedaron en cada equipo a fin de discutir y reflexionar acerca de quiénes	Dialogo

	son los responsables de la basura y que soluciones podemos aportar a este problema. Dialogo con los niños sobre la actividad desarrollada a través de las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo hicimos nuestro bolero? ¿Qué materiales utilizamos? ¿Hubo alguna dificultad? ¿Cómo se solucionó? ¿Les gustó jugar con su bolero?	
--	--	--

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 03

ACTIVIDAD: “EL CARRITO RECOLECTOR”

Propósito: Que los estudiantes aprendan a seleccionar la basura. En esta actividad se desarrollará los siguientes aprendizajes:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
CIENCIA Y AMBIENTE	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema.	Selecciona los materiales que utilizará, según sus características (tamaño, color, forma, entre otras).

MOMENTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES
INICIO	Invito a los estudiantes a sentarse en asamblea utilizando los petates, pellejos o cojines del aula, revisamos los acuerdos para una buena convivencia. Despierto la expectativa del niño preguntándoles: ¿Qué les gustaría hacer? Presentamos la imagen de un carrito recolector para que los estudiantes describan sus características seguidamente les hacemos las siguientes interrogantes: ¿Qué observan?, ¿Qué hará este carrito? Etc Presentamos una cajita con papelitos de colores que cogerán uno por uno y luego se ubicaran en sus lugares y les preguntamos	Mandiles de colores Cajas imágenes Mandiles de colores Cajas imágenes

	¿Qué color de papelito les habrá tocado a cada uno? Invito a los estudiantes a sentarse en asamblea utilizando los petates, pellejos o cojines del aula, revisamos los acuerdos para una buena convivencia. Despierto la expectativa del estudiante preguntándoles: ¿Qué les gustaría hacer? Presentamos la imagen de un carrito recolector para que los niños describan sus características seguidamente les hacemos las siguientes interrogantes: ¿Qué observan?, ¿Qué hará este carrito?. Etc Presentamos una cajita con papelitos de colores que los niños cogerán uno por uno y luego se ubicaran en sus lugares y les preguntamos ¿Qué color de papelito les habrá tocado a cada uno? Presento a los estudiantes los mandilitos de colores que hemos elaborado con la ayuda de los padres. ¿Ahora si de acuerdo al color de papelito que les toco en forma ordenada tomaran el mandil que les corresponde?	
DESARROLLO	Colocamos los mandilitos a los estudiantes y se ubican en sus lugares. La docente da pautas del juego (donde cada uno imitará los sonidos del carro y recogerá los desechos que le corresponde de acuerdo al color y a la imagen). Después de un momento de juego, les propongo formar los carros en fila para poner los desechos en la	

	caja que le corresponde de acuerdo al color e imagen.	
CIERRE	Pregunto: ¿Qué hicimos hoy? ¿Para qué nos sirvió los mandilitos elaborados?, ¿Cómo lo hicieron? ¿Qué materiales separaron? ¿Para qué hemos recogido todos los desechos? ¿Todo lo hemos echado en una misma caja? Y ¿Por qué lo habremos separado?, Finalmente manifiestan cómo se sintieron. Los estudiantes plasman mediante un dibujo lo que más les ha gustado.	

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 04

ACTIVIDAD : “JUGANDO CON LOS ÁRBOLES”

Propósito: Que los estudiantes sepan que la existencia de los árboles para el medio ambiente y la vida en el planeta es importante.

En esta actividad se desarrollará los siguientes aprendizajes:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
CIENCIA Y AMBIENTE	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema	Selecciona los materiales que utilizará, según sus características (tamaño, color, forma, entre otras).

Antes de la actividad:

- Con la ayuda de los padres elaboramos figuras de árboles más altos que los estudiantes, y lo utilicen en el juego.

MOMENTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES
INICIO	Organizo a los estudiantes en semicírculo sentados para la asamblea utilizando los petates, pellejos o cojines del aula, escribimos los acuerdos para el desarrollo de la actividad del día de hoy. Iniciamos la conversación preguntándoles: ¿Qué les gustaría hacer el día de hoy? Muy bien ¿Qué les gustaría jugar? Bien Gustavo, hoy jugaremos a la pegui.	Papelotes Imágenes de arboles

	Saldremos al patio en forma ordenada porque tengo algo para ustedes.	
DESARROLLO	La profesora dice: tengo una sorpresa para ustedes y presentamos la imagen de un árbol cubierto con papelotes, con la participación voluntaria iremos descubriendo poco a poco hasta que se termine de sacar los papelotes, les hacemos las siguientes interrogantes: ¿Qué observan?, ¿qué tendrá el árbol?, ¿Para que servirá el árbol? Etc. Ubicaremos los árboles en el patio separados a una cierta distancia para que no se atropellen. La docente da pautas del juego (Realiza un sorteo de quien será el que lleva la pegui, los otros 12 estudiantes trataran que no les llegue o caiga la pelotita en el cuerpo y que tome con las manos la mencionada tendrá una vida y podrá regalar vida al compañerito que ya no está jugando, se salvan si topan el árbol). Después del juego, les propongo sentarnos en círculo y descansar.	Papelotes Imágenes de arboles
CIERRE	Pregunto a los estudiantes: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo se llama el juego?, ¿Cómo lo hicieron? ¿En dónde se salvaban? ¿Para qué servirán los árboles?, ¿Será importante los árboles?, ¿Por qué son importantes los árboles?, ¿Estará bien que corten árboles o los talen? Finalmente manifiestan cómo se sintieron. Los estudiantes plasman mediante un dibujo los árboles que mas les gusta.	Dialogo

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE HACEMOS JUGUETES DIVERTIDOS 05

ACTIVIDAD : “HACEMOS JUGUETES DIVERTIDOS”

Propósito: Que los estudiantes elaboren juguetes con material reciclado del entorno, explorando y seleccionando los materiales que utilizará para elaborarlos expresando satisfacción por el esfuerzo

En esta sesión se desarrollará los siguientes aprendizajes:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
CIENCIA Y AMBIENTE	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema.	Selecciona los materiales que utilizará, según sus características (tamaño, color, forma, entre otras).

Antes de la actividad:

- Elaboro 2 juguetes de material reciclado factibles a ser reproducido por los estudiantes, recordando que esto animará a los estudiantes a elaborar sus propios juguetes.
- Reúno en una mesa materiales como: cajas, papeles, témperas, cartones, papel periódico, tijera, goma, etc. para que esté a disposición de ellos.
- Este día puedo suprimir el taller, puesto que estaré realizando también una actividad gráfico plástica y dentro de la actividad que me tomará más tiempo..

MOMENTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES
----------	----------------------------	------------

INICIO	Invito a los estudiantes a sentarse en asamblea utilizando los petates, pellejos o cojines del aula, reviso con ellos los acuerdos de la escucha activa: levanto la mano para hablar y escucho cuando mi compañero habla. Despierto la expectativa del niño preguntándoles: ¿Qué creen que elaboraremos hoy? Les recuerdo que el día de hoy elaboraremos juguetes, les cuento que les he traído dos juguetes con materiales usados y los elaboré para ellos con mucho cariño, puedo preguntar: ¿Les gustaría que se los muestre? Presento a los estudiantes los juguetes que he elaborado: “el sapo come pelotas” y “el conejo glotón”. los manipulan, observan; puedo preguntar: ¿De qué materiales están hechos? ¿Cómo podemos jugar con estos juguetes?, los estudiantes dan sus respuestas. Establezco con ellos los acuerdos para jugar. Los niños juegan con los juguetes libremente. Coloco los juguetes en espacios determinados para mejor orden. Puedo preguntar: ¿Con qué juguetes les gustaría jugar? Formo grupos de acuerdo a la preferencia de los niños y les permito jugar libremente, establezco diálogo con ellos: Alumnos aquí está el “conejo glotón” y las pelotas	Juguetes de materiales usados.
----------------------	---	---------------------------------------

	¿Cómo jugaremos? ¿Cómo se jugará el “sapo come pelotes”? ¿Qué haremos con las pelotas? Les permito que jueguen a su manera y luego puedo orientar el juego, si así lo requiere, les doy tiempo para que manipulen los materiales y puedan jugar a su manera. Los animo a decir de qué colores son las pelotas, si hay muchas o pocas pelotas y otras descripciones.	
DESARROLLO	Después de un breve momento de juego, les propongo elaborar un juguete, se puede respetar los grupos ya conformados. Ahora, les pido que elijan el modelo de juguete que desean elaborar. Me acerco a cada grupo, les solicito que observen el juguete con detenimiento, puedo preguntarle: ¿Con qué material está hecho? Y ¿Cómo está elaborado? Organiza el trabajo de los niños en un papelote. Puedo registrar dicha organización de la siguiente manera: Conejo glotón Alumnos Tarea Mesa con los materiales para elaborar los juguetes. Luis Hacer pelotas María Hacer pelotas Carlos Decorar pelotas Pelotas Alumnos Tarea Micaela Hacer pelotas Juan Forrar caja	

	Rosa Hacer pelotas Presento a los estudiantes la mesa con todo el material a su disposición como cartones, cajas, periódico u otros papeles, goma, cinta de embalaje, tijeras, témperas, papel reciclado, lana, retazos de tela, cinta maskintape, etc. para que elijan el material de acuerdo a los juguetes que han escogido elaborar por grupo. Los niños eligen los materiales con que desean realizar su trabajo, mientras desarrollan su proyecto de juguete, me acerco a cada uno de ellos y también al grupo, observo cómo se desenvuelven, si tienen dificultades pregunto: ¿Puedo ayudarte? ¿Qué necesitas?, si se frustran porque algo no les sale como ellos quieren les doy ánimo y reconozco sus logros, los ayudo cuando me lo soliciten o cuando observe que necesiten mi intervención. Si estamos elaborando “el conejo glotón” puedo preguntar: ¿Cuántas pelotas harás? ¿quieres hacer otro animalito? ¿Qué animalito te gustaría? Les presento la siguiente situación: ¿Cuántas pelotas necesitaremos? ¿Cómo podríamos hacer más pelotas de colores? ¿Qué materiales utilizaríamos para hacer las pelotas? Les solicito que observen los materiales de la mesa y que elijan con cuáles podrían hacer las pelotas.	
--	---	--

	Los acompaños a elaborar sus pelotas con papel que luego puedo pintarlas con témperas y les ayudo a reforzarlas de repente con cinta de embalaje. Converso con ellos, propicio que nos transmitan sus emociones, satisfacciones al elaborar sus juguetes. A medida que van terminando, puedo proponer a cada grupo que le pongan un nombre a su juguete. Por grupo presentan sus juguetes diciendo el nombre que le pusieron y explican cómo se juega. Manifiestan cómo se sintieron haber logrado elaborar sus juguetes.	
CIERRE	Pregunto a los estudiantes: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo se llama el juguete que han elaborado? ¿Cómo lo hicieron? ¿Qué materiales eligieron? ¿Para qué sirve lo que hemos elaborado?	Dialogo