

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA
PÚBLICA DE JULIACA



TESIS

**“OBJETOS CON MATERIALES RECICLABLES Y EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO DIVERGENTE EN ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFREDO BRYCE
ECHENIQUE DE JULIACA – 2022”**

AUTOR: Tony Ubaldo Mamani Ccalla

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA
ESPECIALIDAD DE ARTES PLÁSTICAS Y
VISUALES**

JULIACA- PERÚ

2022

TESIS

**"OBJETOS CON MATERIALES RECICLABLES Y EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO DIVERGENTE EN ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFREDO BRYCE
ECHENIQUE DE JULIACA – 2022"**

AUTOR: TONY UBALDO MAMANI CCALLA

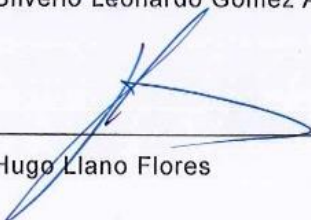
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
ARTÍSTICA, ESPECIALIDAD: ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES**

DICTAMEN DEL JURADO:

PRESIDENTE

: 
Lic. Silverio Leonardo Gómez Apaza

PRIMER MIEMBRO

: 
Lic. Hugo Llano Flores

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Lic. Hugo Paquera Mendoza

ASESOR

: 
Gil Josué Calli Pacohuanaco

Dedicatoria

Dedico a Dios por la dicha de darme la vida y que me sigue permitiendo vivir en este mundo, por haberme dado el tiempo y la paciencia para hacer este trabajo de tesis.

A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente durante el desarrollo de la formación de mi carrera profesional, y por el apoyo brindado en los buenos y malos momentos de mi vida, por su constante apoyo y por hacer de mí, cada día una mejor persona con valores

Tony

Agradecimiento

A la “Escuela Superior de formación artística Pública Juliaca mi segundo hogar, por brindarme esta valiosa oportunidad de estudiar y formarme como profesional.

A mis jurados de tesis: por las recomendaciones y correcciones a esta tesis.

A mi Asesor de tesis Gil Josué Calli Pacohuanaco por apoyarme en el proceso de elaboración de esta tesis.

A las personas que me apoyaron con sus conocimientos y sus buenos consejos para percibir y realizar esta tesis.

Tony

ÍNDICE

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Descripción del problema.....	1
1.2	Formulación del problema.....	3
1.2.1	Problema General	3
1.2.2	Problema Específicos	3
1.3	Limitaciones de la Investigación	4
1.4	Delimitación del problema.....	4
1.5	Justificación	4
1.6	Objetivos de la investigación.....	6
1.6.1	Objetivo General	6
1.6.2	Objetivos Específicos.....	6

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1	Antecedentes internacionales	7
2.1.2	Antecedentes nacionales	7
2.1.3	Antecedentes locales	10
2.2	Bases teóricas	13
2.2.1	Materiales reciclables.....	13
2.2.1.1	Definición	13
2.2.1.2	La importancia del reciclaje.....	14
2.2.1.3	Beneficios del reciclaje.....	14

2.2.1.4	Tipos de materiales Reciclables.....	15
2.2.1.4.1	Plástico	15
2.2.1.4.2	Cartón.....	15
2.2.1.4.3	Papeles.....	15
2.2.1.4.4	Metales	15
2.2.1.4.5	Vidrios.....	16
2.2.2	Objetos con materiales reciclables.....	16
2.2.2.1	Objetos con materiales estructurados.....	16
2.2.2.2	Objetos con materiales no estructurados.....	16
2.2.2.2.1	Tipos de materiales no estructurados.....	16
2.2.3	El pensamiento divergente.....	18
2.2.3.1	Definición	18
2.2.3.2	Importancia del pensamiento divergente	21
2.2.3.3	Características de un pensador divergente son.....	22
2.2.3.3.1	Originalidad en el pensamiento	22
2.2.3.3.2	Flexibilidad en el pensamiento.....	23
2.2.3.3.3	Fluidez en el pensamiento	23
2.3	Marco conceptual.....	25
2.4	Hipótesis y variables	27
2.4.1	Hipótesis General	27
2.4.2	Hipótesis Específicas	27
2.5	Variable y Operalización de las variables	28
2.5.1	Variables	28
2.5.2	Operalización de variables.....	29

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo y Nivel de investigación.....	30
3.1.1	Tipo.....	30
3.1.2	Nivel.....	30
3.2	Diseño metodológico.....	30
3.3	Población y muestra.....	31

3.3.1	Población	31
3.3.2	Muestra	32
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.4.1	Técnicas.....	33
3.4.2	Instrumentos	33
3.5	Plan de recolección de datos	34
3.6	Estrategias de tratamiento de datos.....	35
3.7	Diseño Estadístico para la prueba de hipótesis	35

CAPITULO IV

ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1	Descripción de resultados.....	36
4.1.1	Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo específico N°1 .	36
4.1.2	Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo específico N°2 .	38
4.1.3	Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo específico N°3 .	40
4.1.4	Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo general.....	42
4.2	Contrastación de hipótesis.....	45
4.2.1	Prueba de normalidad.....	45
4.2.2	Contrastación de hipótesis.....	47
4.3	Discusión de resultados	49
	Conclusiones.....	50
	Recomendaciones.....	52
	Referencias Bibliográficas	53
	Anexos	56
	Anexo 01: Matriz de Consistencia	57
	Anexo 02: Consentimiento informado	59
	Anexo 03: Instrumentos de recolección de datos.....	60
	Anexo 04: Validación de instrumento	62
	Anexo 05: Resumen de base de datos	65
	Anexo 06: Sesiones de clases	68
	Anexo 07: Panel fotográfico	71

Índice de tablas

Tabla 1: Barreno de la variable divergente	28
Tabla 2: Operalización de variables	29
Tabla 3: Número de estudiantes de la Institución Educativa Alfredo Bryce Echenique	32
Tabla 4: Número de estudiantes para nuestro estudio	33
Tabla 5: Validez del instrumento divergente, según el juicio de expertos.....	34
Tabla 6: Confiabilidad del instrumento para medir el pensamiento divergente.....	34
Tabla 7: Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión originalidad	36
Tabla 8: Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión originalidad pre test y pos test.....	37
Tabla 9: Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad	38
Tabla 10: Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad pre test y pos test.....	39
Tabla 11: Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión fluidez	40
Tabla 12: Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión fluidez pre test y pos test.....	41
Tabla 13: Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente	42
Tabla 14: Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en pre test y pos test	43

Tabla 15: Ingreso de datos del pre test y pos test para prueba de Normalidad... ..45	45
Tabla 16: Resumen de procesamiento de casos en el programa IBM SPSS..... 46	46
Tabla 17: Prueba de Normalidad..... 46	46
Tabla 18: Numero de datos analizados con el programa IBM SPSS..... 47	47
Tabla 19: Prueba estadística de la T students..... 48	48

Índice de figuras

Figura 1: Objetos con materiales reciclables.....	18
Figura 2: Comparación entre pensamiento convergente y pensamiento divergente	21
Figura 3: Pensamiento divergente.....	22
Figura 4: Nivel del pensamiento divergente en la dimensión originalidad.	37
Figura 5: Nivel del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad	39
Figura 6: Nivel del pensamiento divergente en la dimensión fluidez	41
Figura 7: Nivel del pensamiento divergente	43

Resumen

El objetivo de este trabajo fue Determinar la influencia de los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Privada (I.E.P.) Alfredo Bryce Echenique de Juliaca -2022, la metodología que se siguió fue una investigación de tipo cuantitativo de nivel explicativo y un diseño de investigación experimental, la muestra fue de 20 estudiantes. La técnica utilizada para la recolección de datos fue un cuestionario y el instrumento una ficha de observación con escala de valoración, para medir el nivel de confiabilidad del instrumento se utilizó el alfa Crombach que nos dio 0.894, lo que indica buena confiabilidad para la variable pensamiento divergente, posteriormente el procesamiento de datos se realizó usando el programa Microsoft Excel y el programa IBM SPSS 24. Los principales resultados obtenidos son: en el pre test fue de 55.40 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente) y en el pos test fue de 70.10 puntos (lo cual corresponde a un nivel Alto pensamiento divergente). Esto significa que ha mejorado en más de 14.7 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables que equivale a un (26.53%) de incremento. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación que fue contrastada con la prueba estadística de la T students con un nivel de confianza del 95%. Conclusión: si influyen los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca - 2022.

Palabras clave: Pensamiento divergente, materiales reciclables, originalidad, flexibilidad, fluidez.

Abstract

The objective of this work was to determine the influence of objects made with recyclable materials in the development of divergent thinking in first grade secondary school students of the I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca -2022, the methodology that was followed was a quantitative type of explanatory research and an experimental research design, the sample was 20 students. The technique used for data collection was a questionnaire and the instrument was an observation sheet with an assessment scale. To measure the level of reliability of the instrument, the cronbach alpha was used, which gave us 0.894, which indicates good reliability for the thought variable. divergent, later the data processing was carried out using the Microsoft Excel program and the IBM SPSS 24 program. The main results obtained are: in its pre test it was 55.40 points (which corresponds to a regular level of divergent thinking) and in the post test was 70.10 points (which corresponds to a High divergent thinking level). This means that it has improved by more than 14.7 points, due to the effect of objects with recyclable materials, which is equivalent to a (26.53%) increase. Therefore, the research hypothesis is accepted, which was contrasted with the statistical test of the T students with a confidence level of 95%. Conclusion: if the objects made with recyclable materials influence the development of divergent thinking in the students of the first grade of secondary school of the I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca – 2022.

Keywords: Divergent thinking, recyclable materials, originality, flexibility, fluidity.

Introducción

La investigación que a continuación se presenta obedece a la necesidad actual de abordar el tema de los objetos con materiales reciclables y el pensamiento divergente en las Instituciones Educativas, debido a que si un estudiante presenta un pensamiento divergente alto este repercute directamente en su desempeño académico de los estudiantes, por el cual se debe buscar los medios para un mejor desarrollo del pensamiento divergente. Porque actualmente la educación se enseña mecánicamente donde el docente lo realiza todo y no permite que estudiante explore más de lo que se lo enseña, la cual se ve reflejado en nuestra educación. Según el reporte OCDE (2018), La educación en el Perú Es delicado; es uno de los países sudamericanos con menor rendimiento académico en área de matemática, lectura y ciencias. Nuestro país presenta el mayor porcentaje de alumnos que no consiguen el nivel básico de la OCDE en la lectura (60%) y ciencias (68,5%), así como el segundo mayor porcentaje en el área de matemática con (74,6%).

El propósito de la investigación es Determinar la influencia de los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca -2022. La investigación es importante porque beneficia a estudiantes, docentes, directivos de la institución educativa.

Materiales reciclables, es aquel que se puede utilizar de nuevo tras su uso principal, con el que es posible crear nuevos materiales para transformarlos dándoles un nuevo uso. Aunque también pueden volverse a utilizar para la misma

Función que tenían en un principio, por ejemplo, las latas de aluminio, el papel o el vidrio. (Gonzales, 2021).

Este pensamiento no se limita a un solo plano, sino que se mueve en muchos planos simultáneamente. Se caracteriza por encontrar múltiples soluciones a cada dificultad o desafío desde diferentes ángulos. Esto funciona eliminando suposiciones, desmantelando el modelo, haciendo que la ubicación sea más flexible y creando nuevos contextos. En lugar de encontrar la solución adecuada, cree una mejor solución. Es una idea ilimitada que a veces explora y abre camino hacia lo original o lo insólito. El pensamiento divergente es un proceso o método espiritual utilizado para generar ideas innovadoras mediante la exploración de múltiples soluciones posibles. (Guzmán, 2017, p.88).

La tesis consta de cuatro capítulos:

Primer Capítulo: Aspectos Generales, en este capítulo se contempla la formulación del problema, planteamiento del problema, objetivos de la investigación, justificación del estudio, limitaciones de la investigación, hipótesis, variables.

Segundo Capítulo: Marco Teórico, en este capítulo se contempla los Antecedentes de estudio, bases teóricas, Definición de términos; que describen la bibliografía de los temas similares a mi trabajo de tesis.

Tercer Capítulo: Metodologías, detalla acerca del tipo de “investigación, descripción del ámbito de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, plan y recolección y procesamiento de datos”.

Cuarto Capítulo: Resultados, discusión, conclusiones, y recomendaciones

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema

Mediante el presente trabajo se propone alternativas de ejecución, enfocando dicha acción, a efectos de garantizar medios y acciones que desarrollen programas de trabajo dirigidas a la organización de talleres de trabajo para la realización de actividades artísticas, en las instituciones educativas de nivel secundario, utilizando para ello de manera principal material con la aplicación de material reciclable de acorde al planteamiento artístico y con la finalidad de preservar nuestro ecosistema. En la Institución Educativa Privada. Alfredo Bryce Echenique Juliaca no es ajeno a esta realidad a pesar de la importancia que tienen dichas actividades creativas como es la elaboración de objetos a base de materiales reciclables para el fomento del pensamiento divergente. Se ha observado en dicha institución que para la enseñanza de sus sesiones de clases el docente trabaja mecánicamente donde consiste en el que el alumno tiene que aprender mecánicamente porque el programa curricular está orientado así, pero también se ha visto que algunos docentes si promueven el pensamiento divergente en su forma de enseñar donde tratan de involucrar a los estudiantes mediante sus estrategias con es la lluvia de ideas, explosiones, y otros pero estos no son suficientes para el desarrollo del pensamiento divergente.

Esto explicaría las razones, o porque los estudiantes de Educación secundaria en vez de realizar actividades creativas debidamente planificadas, solo realizan trabajos muy repetitivos sin ningún cambio, tal y como se muestran en el libro o como el profesor les dice, sin dar uso a su pensamiento divergente.

A través del presente trabajo de investigación intento aportar con nuevas concepciones que esperamos puedan mejorar sustancialmente el problema en cuestión como es el pensamiento divergente

Por estas razones se planteó el trabajo de tesis para ver si los objetos con material reciclable permiten mejorar el desarrollo del pensamiento divergente en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfredo Bryce Echenique de Juliaca - 2022.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo influyen los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca -2022?

1.2.2 Problema Específicos

PE1: ¿En qué medida incide en el pensamiento divergente en la dimensión originalidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables?

PE2: ¿Será factible mejorar el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables?

PE3: ¿Cuál es el efecto de objetos con materiales reciclables en el pensamiento divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique?

1.3 Limitaciones de la Investigación

La pandemia por Covid 19 y sus consecuencias a través de los diferentes lineamientos y normas que limitan el libre tránsito y el trabajo presencial en todas las instituciones es una limitación por la cual se realizó pocas sesiones clases para la recolección de información.

1.4 Delimitación del problema

La Institución de Educación Privada Alfredo Bryce Echenique es de gestión Privada y de carácter mixto, está ubicado en el área urbana.

El trabajo de investigación que pretendemos desarrollar, queda delimitado al problema planteado, es decir queremos saber cómo influye los objetos realizados con material reciclable en el desarrollo del pensamiento divergente a nivel general de los estudiantes del primer grado de educación secundaria, basándonos fundamentalmente en el desarrollo del pensamiento divergente.

Los jóvenes de educación secundaria objeto de nuestra investigación, muestran características especiales en torno a los incentivos educativos que brindan la utilización de los materiales reciclables y concretamente, el área de Educación por el arte.

1.5 Justificación

La comunidad educativa en el Perú, lejos de ser un problema debe ser un reto, es momento de opinar de dar alternativas al observar la realidad de las instituciones educativas, el desinterés que le dan al área de arte, ya que debe proponer dentro del estudiantado, alternativas de solución a problemas inmediatos, es el caso de material didáctico adecuado, como

su nombre lo indica, antes de que la enseñanza de la asignatura en mención sea de carácter teórico, como lo plantea el plan de estudios, se debe realizar acciones con la finalidad de realizar prácticas en el desarrollo de las artes, de esta manera se propondrá una educación dirigida al proceso de incentivar la imaginación y el pensamiento divergente en los estudiantes, si el estado no decide, se debe proponer alternativas dirigidas a tal fin.

1.6 Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivo General

Determinar la influencia de los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca - 2022.

1.6.2 Objetivos Específicos

OE1: Determinar si incide en el pensamiento divergente en la dimensión originalidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables.

OE2: Mejorar el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables.

OE3: Conocer el efecto de objetos con materiales reciclables en el pensamiento divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Cárdenas & Pinzón (2017), en su tesis de maestría titulado “Desarrollo Del Pensamiento Creativo Y Divergente En Estudiantes De Bachillerato Alto Del Colegio Santa Francisca Romana, Desde Las Prácticas Artísticas A Través De Una Estrategia Digital”, cuyo objetivo es Desarrollar el pensamiento creativo y divergente en estudiantes del Bachillerato Alto del Colegio Santa Francisca Romana desde las prácticas artísticas, a partir del diseño de una estrategia digital. Tuvo un Muestreo Intencional No-Probabilístico; enfocado a un grupo de 5 estudiantes del Bachillerato Alto, entre 15 y 17 años del CSFR; utilizando Instrumentos de tipo cualitativo; adaptados de la Prueba de Imaginación creativa (PIC-J) (Artola T. S., 2011), Donde llego a la conclusión: Las prácticas artísticas educativas son elementos facilitadores en el proceso del desarrollo del pensamiento divergente y creativo. Además los escenarios virtuales logran un alto nivel motivacional en los estudiantes, para potencializar sus procesos de aprendizaje.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Balabarca (2020), tesis de maestría titulado Pensamiento divergente de los estudiantes de la especialidad de educación en una universidad de Lima, cuyo objetivo fue: describir los niveles del pensamiento divergente

de los estudiantes de la especialidad de educación. Tuvo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 150 estudiantes. Los resultados encontrados son el 61,0% de los estudiantes universitarios entrevistados consideran tener un nivel medio sobre el pensamiento divergente, el 38,0% considera tener un nivel alto y solo un 1,0% considera tener un nivel bajo. Donde concluye que es importante que los estudiantes logren mejorar su nivel del pensamiento divergente, dado que, es importante para ellos tener una fluidez de ideas, ser flexible sobre el pensamiento y sobre todo ser original.

Caldas (2019), en su tesis titulado “Pensamiento divergente y el aprendizaje en estudiantes de confección industrial de la Institución Educativa “María Auxiliadora”, Breña, 2019”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el pensamiento divergente y aprendizaje en los estudiantes de confección industrial. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transaccional, tipo explicativo causal a nivel descriptivo – correlacional. La población de estudio fue conformada por 260 estudiantes. Los resultados han demostrado que ningún estudiante obtuvo la calificación “bajo”, un 30,6% está en un rango “medio” y el 69,6% de los datos muestra un nivel “alto” en la capacidad del pensamiento divergente. Donde llego a la conclusión se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0,112 lo cual indica una baja relación entre ambas variables.

Medina, Velásquez, Quispe, & Aguirre, (2017), en su trabajo de investigación denominado La creatividad en los niños de Preescolar, un reto de la Educación Contemporánea de la Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, se realizó el estudio en la Institución de Educación Inicial N°255 de Chanu Chanu de Puno, se emplearon el cuestionario de la prueba pedagógica que consta de ejercicios diseñados para comparar el nivel de conocimiento y habilidades creativas de los infantes; cuestionario para entrevistar a los docentes, con una población y muestra de 10 docentes, 23 niños y 15 padres de familia, la investigación tuvo como diseño no experimental explicativo causal, los investigadores desarrollaron una estrategia didáctica para desarrollar la creatividad, las conclusiones fueron las siguientes: La estrategia didáctica aplicada evidencio un cambio positivo en los indicadores de la creatividad: fluidez, originalidad y motivación, realizados durante el proceso de enseñanza aprendizaje que ayudo a mejorar las capacidades y habilidades creativas en los pre escolares de 5 años evidenciados en la manera de pensar, sentir y hacer.

Cuba y Palpa (2015), en su tesis para optar el título de licenciada en Educación Inicial denominada La hora del juego libre en los sectores y el desarrollo de la creatividad en los niños de 5 años de la I.E.P. de la Localidad de Santa Clara en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, la investigación se realizó en una población de 100 preescolares, tuvo como muestra de 60 niños de 5 años, se empleó una lista de cotejo y como diseño el no experimental transversal

correlacional, las conclusiones fueron que existe una relación entre el sector del hogar y el desarrollo de la creatividad, y a su vez existe una relación entre la hora del juego libre en los sectores y el desarrollo de la fluidez, flexibilidad, originalidad y sensibilidad ante los problemas en los niños de 5 años.

Galván (1983), en su tesis para optar el grado de bachiller en ciencias con mención en psicología denominada Elaboración y validación de un programa de estimulación de la creatividad a través del drama creativo y la pintura para niños de 6 a 10 años en la Universidad Cayetano Heredia de Lima, se realizó una muestra a 12 niños entre 6 y 10 años, donde se propuso un programa activo que estimule el potencial creativo del niño, para ello se utilizaron varios instrumentos; para evaluarla conducta se realizó una lista de cotejo de 27 ítems que consta de tres partes: drama, pintura y participación, se llegó a la conclusión que el programa tiene un aumento del nivel de creatividad, esto comprueba que los diversos medios que se utilizaron como danza, música, drama, pintura y dinámica grupal, no solo enriquecieron su expresión creativa, sino lograron desarrollar habilidades como la observación, sensibilidad, originalidad, fluidez, flexibilidad y una actitud creadora.

2.1.3 Antecedentes locales

Incursión en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de Puno. La investigación titulada "Incursión en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la

ciudad de Puno – 2017”, se planteó como objetivo general, ensayar con desechos sólidos, para crear cuatro obras de arte aprovechando así “el reciclaje”, bajo un proceso de reutilización de materiales que sirven para la elaboración plástica de obras de arte, para ello se dividió en tres dimensiones que se determinan como objetivos específicos; la primera es la exploración de las cualidades de los materiales reciclados, en ella se investigó las características de los materiales reciclados; la segunda es el enfoque de experimentación y diseño de obra artística, en la cual se experimentó un esquema de diseño para la elaboración de obras artísticas y la tercera es análisis de la obra artística. El diseño de investigación que se trabajó fue experimental por la necesidad que requiere esta investigación, por otra parte, la muestra estuvo destinada por la elaboración de cuatro obras de arte, con materiales reutilizados, la técnica e instrumentos fue la observación. Sobre los resultados se analizó las características y las propiedades de los materiales reciclados (papel, madera, plástico, metal y vidrio) modificándolos, encontrando un material adecuado para crear arte, logrando vincular arte – reciclaje. En la primera conclusión se deduce que los materiales reciclados (papel, madera, plástico, metal y vidrio) poseen características propicias para la elaboración de obras plásticas; la segunda conclusión se deduce que el papel, y la madera, son los más flexibles a cambios y en las modificaciones de ensayo, que es adaptable a la realización de obras artísticas y la tercera conclusión, resulta bajo el análisis de obra artística,

que contiene elementos adecuados e enriquecedores para una obra plástica, por tanto si se puede crear obras de arte con residuos sólidos.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Materiales reciclables

2.2.1.1 Definición

Para Gonzales (2021), Sostiene: “Un material reciclable es aquel que se puede utilizar de nuevo tras su uso principal, con el que es posible crear nuevos materiales para transformarlos dándoles un nuevo uso. Aunque también pueden volverse a utilizar para la misma función que tenían en un principio, por ejemplo, las latas de aluminio, el papel o el vidrio.

El proceso de reciclaje parte de una selección entre aquellos materiales que pueden tener otra oportunidad de uso y los que son desecho, tras ser depositados en los contenedores correspondientes. En las casas podemos colocar varios contenedores, uno para los desechos orgánicos y otros para los materiales que puedan reusarse”

“El reciclaje es un proceso u operación fisicoquímica o mecánica que consiste en llevar materiales o productos usados (residuos) a través de un ciclo de tratamiento completo o parcial para obtener nuevas materias primas o productos. También se puede definir como la recolección de materias primas de los residuos, su retorno a su ciclo de vida, que se produce ante el agotamiento de los recursos naturales, a nivel macroeconómico, y una disposición eficiente de los residuos”. (Reciclaje, 2015, p 39).

2.2.1.2 La importancia del reciclaje

Para Gonzales (2021), Manifiesta: “La importancia del reciclaje reside en que es uno de los factores fundamentales del cambio de paradigma actual de producir, usar y tirar por otro más amigable con el medio ambiente que integre los principios de reducir, reutilizar y reciclar.

Reciclar y separar es tan solo el primer eslabón a lo que puede ser una serie de acciones que tienen potencial económico, laboral, social y ambiental. La clave está en que estos residuos sean convertidos en algún producto nuevo.

También, existen formas para darle uso a materiales reciclables que implican la reutilización, que aunque no es algo nuevo, pueden exigir creatividad. Imagínate fomentar el reciclaje para niños armando juguetes con estos elementos o sembrar plantas en casa con materas poco convencionales con tus hijos. Este tipo de dinámicas genera conciencia y fomenta hábitos sanos, así como un consumo más responsable”.

2.2.1.3 Beneficios del reciclaje

Para Gonzales (2021), Sostiene: “Los principales beneficios del reciclaje son:

- Contribuir directamente a la reducción de la contaminación.
- Ayudar a mitigar el daño a los ecosistemas.
- Preservar los recursos naturales y reducir su explotación.
- Bajar la emisión de gases y por ende, aportar con el cambio climático.
- Genera industria y empleos derivados de esta actividad económica”.

2.2.1.4 Tipos de materiales Reciclables

Para Gonzales (2021), Sostiene: los tipos de materiales reciclables son:

2.2.1.4.1 Plástico

- Envases de comida y bebida
- Vasos y cubiertos descartables
- Macetas, sillas, mesas, etc.
- CDs y DVDs

2.2.1.4.2 Cartón

El cartón es quizás uno de los materiales más reciclados del mundo, y tanto es así que se ve mucha gente hoy en día vendiendo y comprando cartón para reciclar.

2.2.1.4.3 Papeles

- **Periódicos:** Son perfectos para reciclar, pues todos tenemos o hemos tenido periódicos en nuestra casa, y una vez que los lees ya pierden su valor en realidad.
- **Revistas:** Las revistas que tienen hojas sin tratamientos plásticos son perfectas para reciclar, y todos tarde o temprano siempre hemos comprado alguna revista.
- **Hojas:** Las hojas clásicas de papel sirven como perfecto elemento para reciclar en casa, o bien en contenedores de reciclaje.

2.2.1.4.4 Metales

- Latas y envases aluminios

- Metales ferrosos
- Pilas

2.2.1.4.5 Vidrios

- Envases de alimentos
- Envases de Bebidas”

2.2.2 Objetos con materiales reciclables

2.2.2.1 Objetos con materiales estructurados

Para Baltazar (2019), sostiene: “Son aquellos que tienen un fin concreto, en los que el propio material ya indica para que sirve (un puzzle, por ejemplo) o bien son juegos en los que hay instrucciones y normas claras (deportes de equipo, juegos de mesa, etc.)”.

2.2.2.2 Objetos con materiales no estructurados

Para Baltazar (2019), Indica: “Los materiales no estructurados, son objetos que no tienen un uso específico por ello son ideales para desarrollar la imaginación y creatividad”.

2.2.2.2.1 Tipos de materiales no estructurados

Para Baltazar (2019), sostiene: “Los materiales no estructurados pueden ser:

- **Materiales de reciclaje:** tapas, botellas plásticas, tarros de leche, corchos, palos, telas, lana.
- **Materiales naturales:** piedras, semillas, hojas, ramas, conchas.
- **Materiales simples:** bloques de madera, envases.

Estos materiales ofrecen una experiencia sensorial, promueven el pensamiento divergente y la capacidad de tomar decisiones, pues debe elegir a qué, cómo y con qué jugar y si comparte su juego con otros. El material puede convertirse en cualquier cosa que el niño imagine. La tarea del adulto será acompañar y observar, sin interferir.

Los materiales deben estar al alcance del niño, y debemos tolerar el aparente desorden durante el juego. Los niños explorarán hasta donde quieren llevar su juego, concentrados y disfrutando de su creación; ese desorden, debe ser respetado pues representa el mundo que ha creado. Al conseguir estos materiales, pensemos si responden al interés del niño, será mejor si los recolectan juntos o los fabrican. No desestimemos este material como material de juego, suele ser el mejor y más accesible”.



Figura 1: Objetos con materiales reciclables
Fuente: (Avila, 2012)

2.2.3 El pensamiento divergente.

2.2.3.1 Definición

Según Móreo y Castelló (1997), sostiene: “Este pensamiento no se limita a un solo plano, sino que se mueve en muchos planos simultáneamente. Se caracteriza por encontrar múltiples soluciones a cada dificultad o desafío desde diferentes ángulos. Esto funciona eliminando suposiciones, desmantelando el modelo, haciendo que la ubicación sea más flexible y creando nuevos contextos. En lugar de encontrar la solución adecuada, cree una mejor solución. Es una idea ilimitada que a veces explora y abre camino hacia lo original o lo insólito. El pensamiento divergente es un proceso o método espiritual utilizado

para generar ideas innovadoras mediante la exploración de múltiples soluciones posibles” (p. 88).

Para Guzmán (2017), Sostiene: “El pensamiento divergente, se caracteriza por que los problemas son enfocados desde diversas perspectivas produciéndose así variadas respuestas o alternativas de solución frente a un mismo problema” (p.40).

Según Moran, Camacho, & Parreño, (2021), manifiestan: ” El principal objetivo del pensamiento divergente es poder ser capaz de analizar los distintos puntos de vista de una misma problemática, modificar sus hábitos de pensamiento y mantenerlos siempre cambiantes y, además, multiplicar la cantidad de ideas que somos capaces de producir en base a una problemática o estímulo que se nos presente. No sólo con desarrollar el pensamiento divergente seremos capaces de mejorar y aumentar nuestra creatividad; se necesita, además, desarrollar una flexibilidad mental”(p.1).

Para Hernandez (2021), afirma:” El pensamiento divergente permite producir una variedad de ideas relacionadas con un cierto constructo o al momento de resolver un problema. Se trata de un proceso espontáneo, no sistemático, que fluye libremente y de forma no lineal” (p.2).

Cheme & Zully (2019), indican: “El pensamiento divergente se define por ser capaz de crear distintas conclusiones a un mismo problema. Es un guía mental, fluido y no lineal, basado en la curiosidad y en el inconformismo. Por ende, también es un modelo de pensamiento usual entre los niños, donde la alegría, la imaginación y la frescura ofrecen más

libertad a sus razonamientos”. “En otros palabras, el pensamiento divergente es un proceso donde se ayudan que se necesitan para crear la investigación donde se toman ambientes reales no controlados las personas a desarrollar varias ideas para que puedan resolver problemas, donde aprovecharan su pensamiento creativo generando no solo ideas buenas o malas, simplemente nuevas alternativas” (p.31).

Para Nazira, Cantero, & Mallarini (2021), sostienen: “el pensamiento divergente es el que permite a partir de una misma fuente, producir variedad. Se vincula a la flexibilidad e implica elaborar, proponer, crear algo nuevo, lo que además toma particular jerarquía en la formación de docentes” (p.5).

Acevedo & Obregón (2018), sostienen: “El pensamiento divergente es el que discrepa discorda o el que separa en las actividades mentales. Su función se centra en la búsqueda de alternativas o posibilidades creativas originales y flexibles para solución de un conflicto o un problema sea de tipo interpersonal, educativa o creativo” (p.34).

Para Nava (2015), Indica: “Desde la creación del mundo ha quedado estipulado que cada ser humano es único y diferente a los demás, existen nacionalidades distintas, sexos, religiones, idiomas y sobre todo formas distintas de pensar. Algunos viven apegados a la razón y a la lógica, o al menos así lo creen. Otros por su parte prefieren aventurarse y romper con estereotipos para crear los propios, que cuando se equivocan, aprenden de cada una de esas experiencias” (p.23)

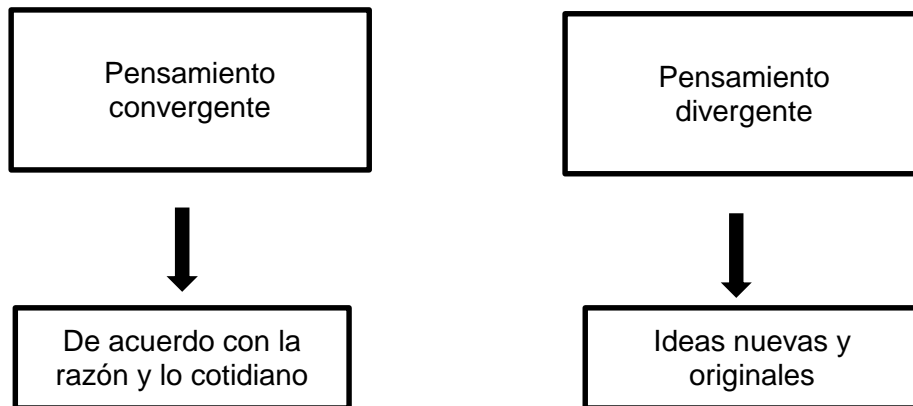


Figura 2: Comparación entre pensamiento convergente y pensamiento divergente
Fuente: (Nava, 2015, p.38).

2.2.3.2 Importancia del pensamiento divergente

Cheme & Zully (2019), indican: “El pensamiento divergente indaga mira más allá de lo evidente, manipula el ingenio y no la proporción del pensamiento lógico racional. Es decir, prestar atención a los objetos y situaciones desde diferentes puntos de vista. Al desarrollar el pensamiento divergente desde una edad temprana es muy importante porque van creciendo con buenas capacidades para poder crear nuevas alternativas y poder llegar a un buen resultado ante una problemática o situación, por eso los padres desde casa también deben ayudar a desarrollar este pensamiento a través de actividades creativas” (p.35).

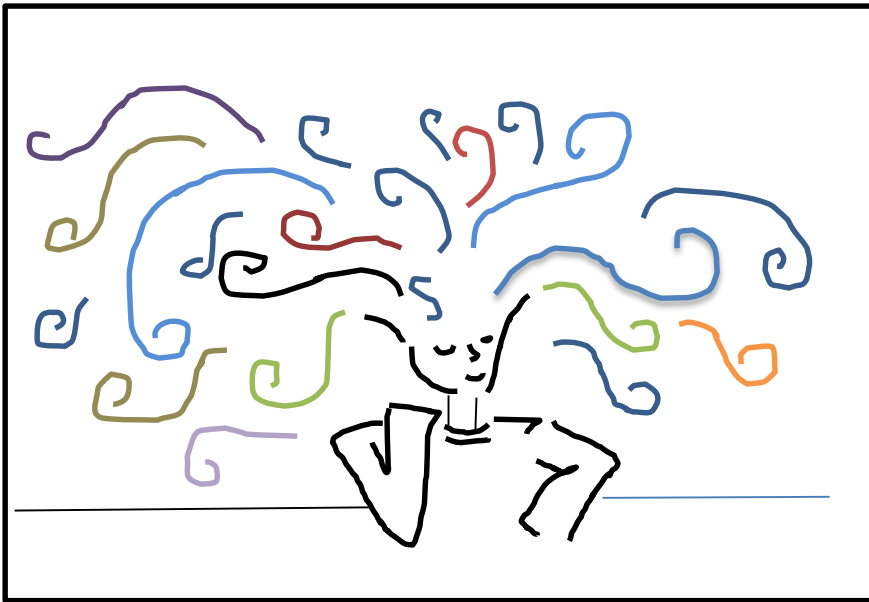


Figura 3: Pensamiento divergente
Fuente: (Cheme & Zully, 2019, p.34).

2.2.3.3 Características de un pensador divergente son:

De acuerdo a González Alzina (2014),” las características del Pensamiento Divergente son:

- Satisfacer los criterios de originalidad.
- Incentivar flexibilidad.
- Busca la mejor solución para resolver problemas a través de diferentes alternativas.
- Usan juicios ilógicos o marginales, para buscar soluciones” (p.9)

Además para Joy Paul Gillford nos ha dejado desde 1950, las características definitorias de un pensador divergente son:

2.2.3.3.1 Originalidad en el pensamiento.

“El Pensamiento Original, en su forma más pura, es el pensar fuera de las líneas del razonamiento convencional. Al considerar esto, no debería ser una sorpresa muy grande el que las habitaciones desordenadas tengan

posesiones fuera de lugares “convencionales”. Esto promueve la creatividad” (Martin, 2015).

Para Guzmán (2017), Sostiene: “Se refiere a la capacidad del individuo de producir respuestas o asociaciones poco usuales, extrañas o novedosas, relacionadas a la solución del problema, que causan impacto o impresión” (p.46).

Cheme & Zully (2019), indican: “La originalidad implica en extraer ideas únicas, tener la facilidad de pensar, sentirse y ver las cosas de una manera única” (p.145).

2.2.3.3.2 Flexibilidad en el pensamiento.

“Es la capacidad de sentir, pensar y participar voluntariamente en la experiencia del momento presente con la mente abierta y ver los problemas de distintas perspectivas” (Jarpa, 2020)

Para Guzmán (2017), Sostiene: “Se refiere a la capacidad del individuo para adaptarse a nuevas situaciones aprovechando las limitaciones u obstáculos presentados, produciendo variadas categorías de respuestas o soluciones frente a un único problema o situación” (p.45).

Cheme & Zully (2019), indican: “La flexibilidad es la capacidad donde se puede adaptar a una situación o mundo nuevo, donde se logran superar límites de las experiencias” (p.145)

2.2.3.3.3 Fluidez en el pensamiento.

“Desde el principio, la teoría medida en la prueba se definió como la capacidad de dar varias respuestas a un problema, desarrollar varias soluciones y tomar varias decisiones en un momento dado, en un campo

determinado. Esto no refleja necesariamente situaciones ordinarias de la vida cotidiana, pero se cree que quienes pueden dar la mayor cantidad de respuestas en tales situaciones probablemente tengan ideas válidas” (Gillford, 1950)

Para Guzmán (2017), Sostiene: “se refiere a la capacidad del individuo para generar un gran número de ideas o asociaciones válidas respecto a un problema o situación” (p.45).

Cheme & Zully (2019), indican: “La fluidez aplicada tiene por habilidad crear ideas, donde su procedimiento comienza con tomar una idea, concepto o algo que se haya originado en una situación y luego expresarlo de diferentes formas” (p.145)

2.3 Marco conceptual

Reciclaje

El reciclaje es el proceso de recolección y transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos, y que de otro modo serían desechados como basura.

Materiales reciclables

Los materiales reciclables son aquellos que pueden ser reutilizados de nuevo tras su uso principal, gracias a un tratamiento de reciclaje. Ya sea en su forma elaborada (como el plástico hecho botella) como en su forma más pura (como el anticongelante o el aceite), los materiales reciclables son aquellos de los que aún puede extraerse un valor.

Papel y cartón

Uno de los materiales reciclables más aprovechables y que más se reutilizan. Desde un folio hasta un envase de cartón, todo eso va al contenedor azul de papel / cartón.

Vidrio

Se trata, probablemente, del material más reciclable. Se puede reaprovechar hasta un 100% del vidrio, gracias a un proceso de Pilas, baterías, electrodomésticos. Es importante reciclar adecuadamente aparatos tecnológicos y las baterías que los alimentan, desde las de litio, hasta las pilas de un solo uso. Todo ello se deposita en un punto limpio

Pensamiento

Es la actividad y creación de la mente; se dice de todo aquello que es traído a la existencia mediante la actividad del intelecto. El término es

comúnmente utilizado como forma genérica que define todos los productos que la mente puede generar incluyendo las actividades racionales y reflexivas del intelecto o las abstracciones de la imaginación; todo aquello que sea de naturaleza mental es considerado pensamiento, bien sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc.

Pensamiento divergente

El pensamiento divergente es un proceso de generación de ideas mediante la exploración de muchas posibles soluciones.

Fluidez

Habilidad para ofrecer numerosas alternativas ante un problema

Flexibilidad

Capacidad para desarrollar una perspectiva múltiple de un mismo asunto y poder adaptar la mente en cada caso.

Originalidad

Creación de nuevas ideas

Pensamiento Convergente

Así, el pensamiento convergente u vertical parte de un conocimiento adquirido y se desarrolla en un único plano. Ante un problema, este proceso mental busca la respuesta correcta ya existente siguiendo unos pasos concretos y convencionales como si el cerebro fuera guiado por una senda sin intersecciones. El procedimiento, por tanto, es finito y basado en la evidencia, enfocándose al hallazgo de una solución determinada.

2.4 Hipótesis y variables

2.4.1 Hipótesis General

El empleo de objetos con materiales reciclables mejora significativamente el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.

2.4.2 Hipótesis Específicas

HE1 Al realizar objetos con materiales reciclables incide significativamente en el desarrollo del pensamiento divergente en la dimensión originalidad en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.

HE2 La realización de objetos con materiales reciclables Mejora significativamente el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.

HE3 Al elaborar objetos con materiales reciclables incrementa significativamente el pensamiento e divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.

2.5 Variable y Operalización de las variables

2.5.1 Variables

Variable Independiente: Objetos con material reciclable.

Variable Dependiente: Pensamiento divergente.

Tabla 1:
Barreno de la variable divergente

Barrenos	Pensamiento divergente
85 - 100	Muy alto
69 – 84	Alto
53 – 68	Regular
37 – 52	Bajo
20 – 36	Muy Bajo

Fuente: Elaboración propia

2.5.2 Operalización de variables

Tabla 2:
Operalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instru- mentos
Variable independiente Objetos con materiales reciclables	Objetos con materiales reciclables Vargas & López (2009) define como la elaboración de un productor beneficioso para ser utilizado, lo cual se construye a partir de materiales que se dejan como deshechos o inutilizables.	Materiales no Estructurados	<ul style="list-style-type: none"> • Plásticos • Cartones • Botellas • Papeles • Latas 	Ficha de sesiones de aprendizaje
Variable dependiente Pensamiento divergente	Pensamiento divergente Razumnikova (2012) indicó que es un proceso de pensamiento utilizado para generar ideas diversas y numerosas sobre alguna tarea mental, lo que implica que no solo una solución puede ser correcta.	Originalidad Flexibilidad Fluidez	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por conocer. • Comportamiento independiente • Habilidad • Proactividad • Nuevas Ideas • Naturalidad 	Ficha de observación con escala de valoración

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo y Nivel de investigación

3.1.1 Tipo

Es una investigación cuantitativa, porque que va a describir y explicar la influencia de los materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente de la I.E.P Alfredo Bryce Echenique de Juliaca. Además, según Hernández (2014) Afirma “Que una investigación cuantitativa, representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio porque tiene la necesidad de medir y probar el problema de investigación”. (p. 4).

3.1.2 Nivel

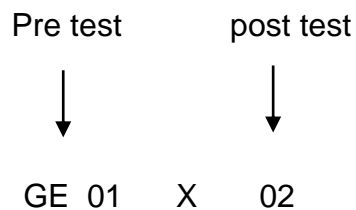
El nivel de investigación del trabajo de investigación es explicativo, Según Charaja (2011) afirma: “Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o porqué se relaciona entre dos o más variables. Además, busca las causas que originan a los fenómenos físicos o sociales” (p.92).

3.2 Diseño metodológico

“Cuando hablamos de diseño nos referimos al modelo o esquema que representa la relación de las variables, y que nos orienta al recojo de datos hasta comprobar la verdad o falsedad de la hipótesis” (Charaja, 2011, p. 187).

Es de diseño pre experimental, debido a que el investigador manipula alguna (s) variable (s) para alterar los hechos en su propia naturaleza; es

decir, existe intervención por parte del investigador para alterar alguna variable de estudio. Además, refiere que “en los diseños pre experimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento: son grupos intactos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.151).



GE: Grupo Experimental que recibirán el estímulo.

01: Es la medición a través del pre test del grupo experimental, antes de la elaboración de los objetos con material reciclable

X: Variable Independiente (objetos con material reciclable).

02: Es la medición a través del post test, después del uso de la elaboración de los objetos con material reciclable.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

El universo también identificado como población, es un conjunto de individuos que pertenecen a la misma clase y está limitada por el estudio; que en palabras de Tamayo (2012) se puede definir como: “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. Para la presente investigación se

ha considerado a los estudiantes del primer grado de la Institución educativa secundaria Particular Alfredo Bryce Echenique de Juliaca

Tabla 3:

Número de estudiantes de la Institución Educativa Alfredo Bryce Echenique

N°	Grado	N° de estudiantes
1	Primer grado	20
Total		20

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Muestra

La muestra proyecta las características principales de la población. La cual es representativa; cuya validez para la generalización está dada por el tamaño y validez de la muestra. A su vez la muestra según Tamayo (2012): “es un subconjunto de la población”, la cual es seleccionada para indagar el cómo es su particularidad o característica de la población en general, considerando que sea distintiva y que refleje sus características. Para la muestra de estudio no se emplea ninguna fórmula que nos permita conocer el número de estudiantes para nuestro estudio, se realiza por muestreo no probabilístico y por conveniencia y se tomara un salón de clases que está constituida por 20 estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca

Tabla 4:
Número de estudiantes para nuestro estudio

N°	Grado	Varones	Mujeres	Total de estudiantes
1	Primer grado	9	11	20

Fuente: Elaboración propia

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Las técnicas de investigación Rojas (2013) son apreciadas como una serie de recursos, procedimientos y reglas que encaminan la creación, el forjamiento y la dirección de los instrumentos de recojo de información y posterior análisis de estos.

La técnica que se aplica es la observación directa que se dará en el salón de clases cuando estemos impartiendo nuestras sesiones de aprendizaje con los estudiantes.

3.4.2 Instrumentos

El instrumento nos sirve para lograr un fin, el instrumento en investigación según Cortés & Iglesias (2004) refieren que “es todo aquel medio que permite recabar y procesar información las cuales se han conseguido gracias a las técnicas empleadas, como: guía de observación, guía de entrevista, cuestionario”. En la presente investigación el instrumento que se utilizó es la ficha de observación con escala de valoración para poder medir el pensamiento divergente que se empleó en una investigación que esta validado por un juicio de expertos.

Ficha técnica del instrumento

Nombre del instrumento: Ficha para medir el pensamiento divergente

Autor: Gabriela Amanda Balabarca Poves

Lugar: Universidad de Lima

Fecha de aplicación: Noviembre 2019

Objetivo: Evaluar el pensamiento divergente de estudiantes.

Administrado a : 100 alumnos universitarios

Tiempo: 10 a 20 minutos

Administración: Individual

Tabla 5:

Validez del instrumento divergente, según el juicio de expertos

N°	Nombres y apellidos	Grado académico	Dictamen
1	Yolvi Ocaña Fernández	Doctor	Aplicable
2	Flor de María Sánchez Aguirre	Doctora	Aplicable
3	Isabel Menacho Vargas	Doctora	Aplicable

Fuente: (Balabarca, 2020, p.27)

Tabla 6:

Confiabilidad del instrumento para medir el pensamiento divergente

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.894	20

Fuente: (Balabarca, 2020, p.27)

Por lo cual se puede observar que nuestro instrumento que vamos a emplear para la recolección de nuestra información si es confiable porque tiene un alfa de crombach de 0.894 que indica que tiene alta confiabilidad.

3.5 Plan de recolección de datos

A) Presentación de una solicitud al docente responsable de la sección elegida como muestra.

B) Breve orientación y explicación respecto a los ítems.

C) Aplicación del instrumento.

3.6 Estrategias de tratamiento de datos

Los datos obtenidos serán ingresados al programa SPSS, a fin de realizar las tablas para su análisis estadístico correspondiente.

3.7 Diseño Estadístico para la prueba de hipótesis

Para el tratamiento de datos y diseño estadístico, se utilizará el programa SPSS, el cual nos permitirá evidenciar una serie de resultados que finalmente serán presentados en cuadros estadísticos e interpretados con estricta rigurosidad y verdad.

CAPITULO IV

ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados

4.1.1 Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo específico N°1

Tabla 7:
Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión originalidad

Nivel de pensamiento divergente	Dimensión 1 Pensamiento divergente en la dimensión originalidad			
	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Muy bajo	4	20	2	10
Bajo	6	30	3	15
Regular	4	20	6	30
Alto	3	15	4	20
Muy alto	3	15	5	25
Total	20	100,0	20	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a la ficha de cotejo 1, 2, 3, 4, 5, 6.

En la tabla N° 07 de un total de 20 estudiantes observados se muestra que 4 estudiantes presentan un pensamiento divergente en la dimensión originalidad muy bajo en su pre test, y una vez que se emplea los objetos con materiales reciclables esto se reduce a 2 estudiantes que presentan un pensamiento divergente en la dimensión originalidad el cual es muy baja en su pos test, de igual manera se da para los siguientes niveles. Esto nos demuestra que ha incidido positivamente los objetos con materiales reciclables en el desarrollo divergente en la dimensión originalidad en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la Institución educativa privada Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2021.

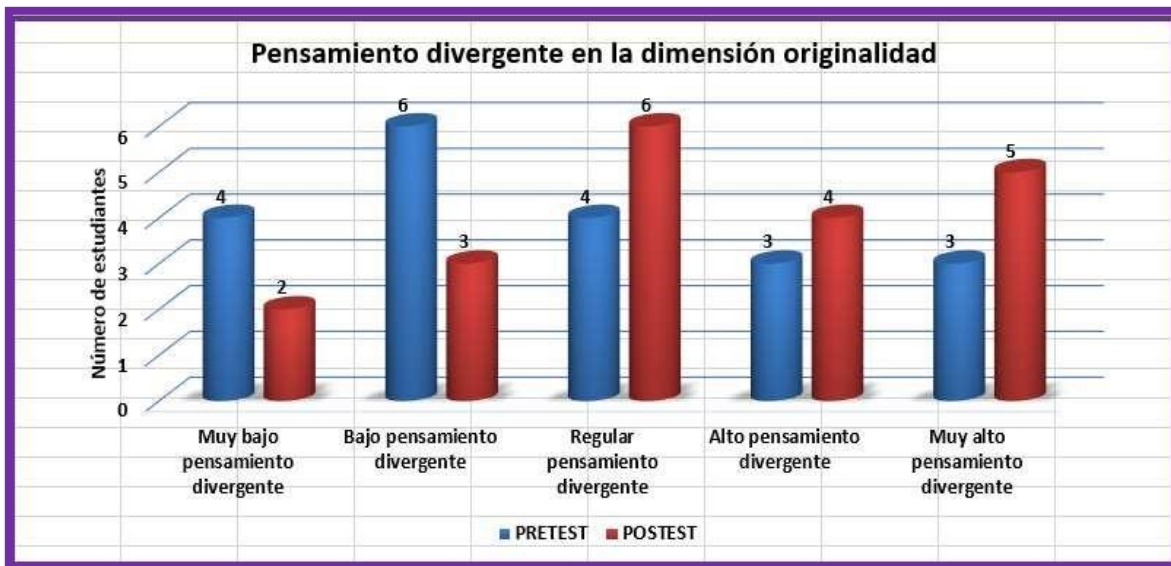


Figura 4: Nivel del pensamiento divergente en la dimensión originalidad.
Fuente: Elaboración propia en base a la tabla N°8

Tabla 8:
Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión originalidad pre test y pos test

Observaciones	Nivel de pensamiento divergente en la dimensión originalidad	\bar{x}	S	C.V.
Pre test	Regular Pensamiento divergente en la dimensión originalidad	17.65	6.71	38.04
Pos test	Alto pensamiento divergente dimensión originalidad	22.00	5.99	27.23

Fuente: Elaboración propia en base a las fichas de cotejo 1, 2, 3, 4, 5, 6.

En la figura N°4 y tabla N°08 se observa que el nivel de pensamiento divergente en su dimensión originalidad de los estudiantes de la Institución educativa Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2021, en su pre test fue de 17.65 puntos (lo cual corresponde a un nivel de regular de pensamiento divergente en su dimensión originalidad) y en el pos test fue de 22 puntos (lo cual corresponde a un nivel de alto pensamiento divergente en su dimensión originalidad). Esto significa que ha mejorado en más de 5.65 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables. Asimismo, se puede notar que el coeficiente de variación a nivel de pos

test son relativamente más homogéneos en 10.81% frente a los coeficientes de variación del pre test, esto significa que los estudiantes aprenden mucho más homogéneo con el empleo de objetos con materiales reciclables que con la enseñanza tradicional para su desarrollo del pensamiento divergente en la dimensión originalidad.

4.1.2 Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo específico N°2

Tabla 9:
Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad

Nivel de pensamiento divergente	Dimensión 2 Pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad			
	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Muy bajo	6	30	2	10
Bajo	5	25	3	15
Regular	4	20	8	40
Alto	3	15	4	20
Muy alto	2	10	3	15
Total	20	100,0	20	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a las fichas de cotejo 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

En la tabla N° 09 de un total de 20 estudiantes observados se muestra que 6 estudiantes presentan un pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad muy bajo en su pre test, y una vez que se emplea los objetos con materiales reciclables esto se reduce a 2 estudiantes que presentan un pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad el cual es muy baja en su pos test, de igual manera se da para los siguientes niveles. Esto nos demuestra que ha incidido positivamente los objetos con materiales reciclables en el desarrollo divergente en la dimensión flexibilidad en

los estudiantes del 1° grado de secundaria de la Institución educativa privada Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2022.

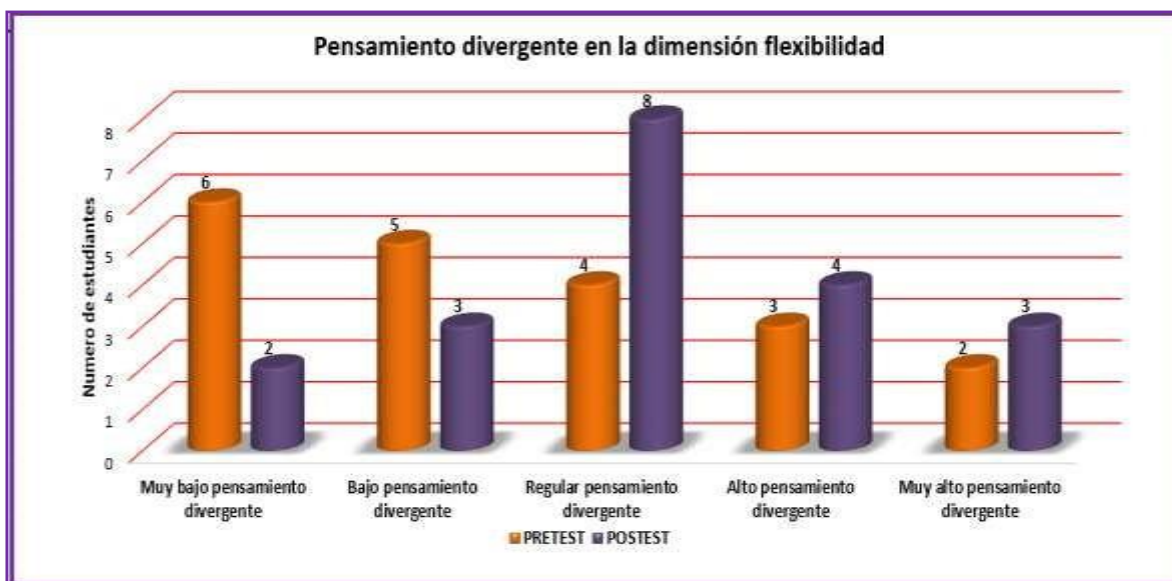


Figura 5: Nivel del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad.
Fuente: Elaboración propia en base a la tabla N°9

Tabla 10:

Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad pre test y pos test

Observaciones	Nivel de pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad	\bar{x}	S	C.V.
Pre test	Bajo Pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad.	17.60	7.97	45.28
Pos test	Regular Pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad.	22.45	6.75	30.05

Fuente: Elaboración propia en base a las fichas de cotejo 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

En la figura N°5 y tabla N°10 se observa que el nivel de pensamiento divergente en su dimensión flexibilidad de los estudiantes de la Institución educativa Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2021, en su pre test fue de 17.60 puntos (lo cual corresponde a un nivel de bajo pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad)) y en el pos test fue de 22.45 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad)). Esto significa que ha mejorado en más de

4.85 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables. Asimismo, se puede notar que el coeficiente de variación a nivel de pos test son relativamente más homogéneos en 15.23% frente a los coeficientes de variación del pre test, esto significa que los estudiantes aprenden mucho más homogéneo con el empleo de objetos con materiales reciclables que con la enseñanza tradicional para su desarrollo del pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad.

4.1.3 Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo específico N°3

Tabla 11:
Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión fluidez

Nivel de pensamiento divergente	Dimensión 3 Pensamiento divergente en la dimensión fluidez			
	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Muy bajo	3	15	0	0
Bajo	6	30	5	25
Regular	4	20	7	35
Alto	4	20	3	15
Muy alto	3	15	5	25
Total	20	100,0	20	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a las fichas de cotejo 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

En la tabla N° 11 de un total de 20 estudiantes observados se muestra que 3 estudiantes presentan un pensamiento divergente en la dimensión fluidez muy bajo en su pre test, y una vez que se emplea los objetos con materiales reciclables esto se reduce a 0 estudiantes en su pos test, de igual manera se da para los siguientes niveles. Esto nos demuestra que ha incidido positivamente los objetos con materiales reciclables en el desarrollo divergente en la dimensión fluidez en los

estudiantes del 1° grado de secundaria de la Institución educativa privada Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2022.

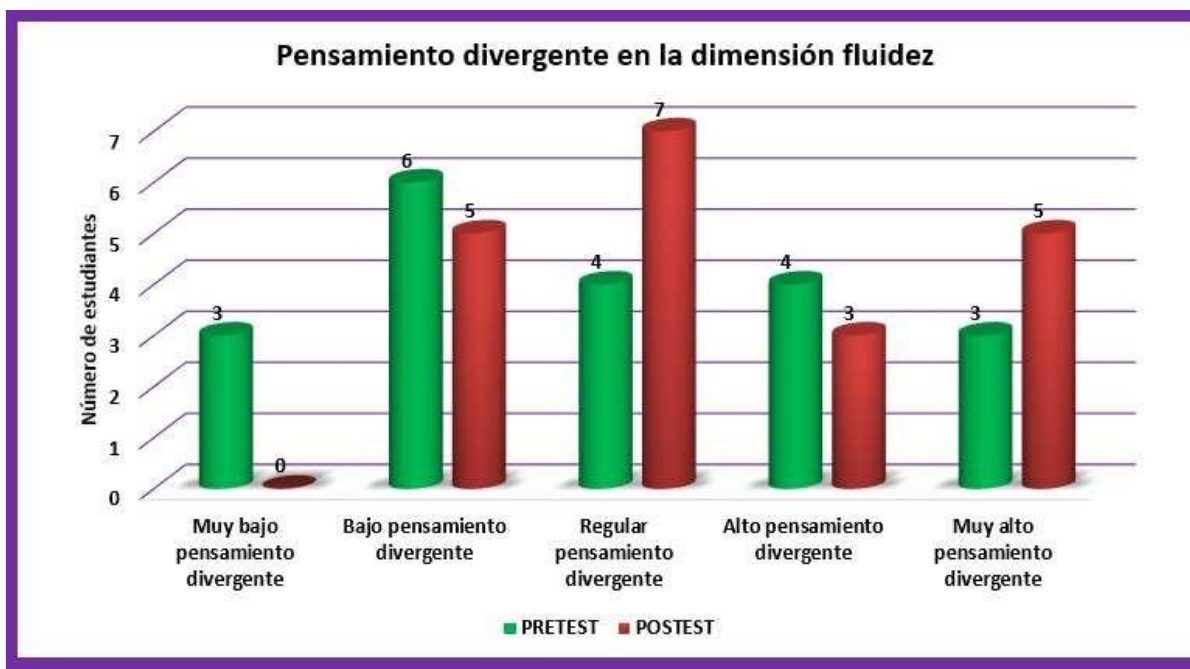


Figura 6: Nivel del pensamiento divergente en la dimensión fluidez
Fuente: Elaboración propia envase a la tabla N°11

Tabla 12:

Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en la dimensión fluidez pre test y pos test

Observaciones	Nivel de pensamiento divergente en la dimensión fluidez	\bar{x}	S	C.V.
Pre test	Regular Pensamiento divergente en la dimensión fluidez	20.15	7.79	38.65
Pos test	Alto Pensamiento divergente en la dimensión fluidez	25.65	6.31	24.60

Fuente: Elaboración propia envase a las fichas de cotejo 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

En la figura N°6 y tabla N°12 se observa que el nivel de pensamiento divergente en su dimensión fluidez de los estudiantes de la Institución educativa Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2022, en su pre test fue de 20.15 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente en su dimensión fluidez) y en el pos test fue de 25.65 puntos (lo cual corresponde a un nivel Alto pensamiento divergente en

su dimensión fluidez). Esto significa que ha mejorado en más de 5.5 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables. Asimismo, se puede notar que el coeficiente de variación a nivel de pos test son relativamente más homogéneos en 14.05 % frente a los coeficientes de variación del pre test, esto significa que los estudiantes aprenden mucho más homogéneo con el empleo de objetos con materiales reciclables que con la enseñanza tradicional para su desarrollo del pensamiento divergente en la dimensión fluidez.

4.1.4 Resultados del pre test y pos test respecto al objetivo general

Tabla 13:
Resultados individuales de los estudiantes del pensamiento divergente

Nivel de pensamiento divergente	Variable Pensamiento divergente			
	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Muy bajo	4	20	0	0
Bajo	7	35	4	20
Regular	2	10	7	35
Alto	4	20	4	20
Muy alto	3	15	5	25
Total	20	100,0	20	100,0

Fuente: Elaboración propia envase a las fichas de cotejo 1, 2, 3... 18, 19, 20.

En la tabla N° 13 de un total de 20 estudiantes observados se muestra que 4 estudiantes presentan un pensamiento divergente muy bajo en su pre test, y una vez que se emplea los objetos con materiales reciclables esto se reduce a 0 estudiantes en su pos test, de igual manera se da para los siguientes niveles. Esto nos demuestra que ha incidido positivamente los objetos con materiales reciclables

en el desarrollo divergente en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la Institución educativa privada Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2022.

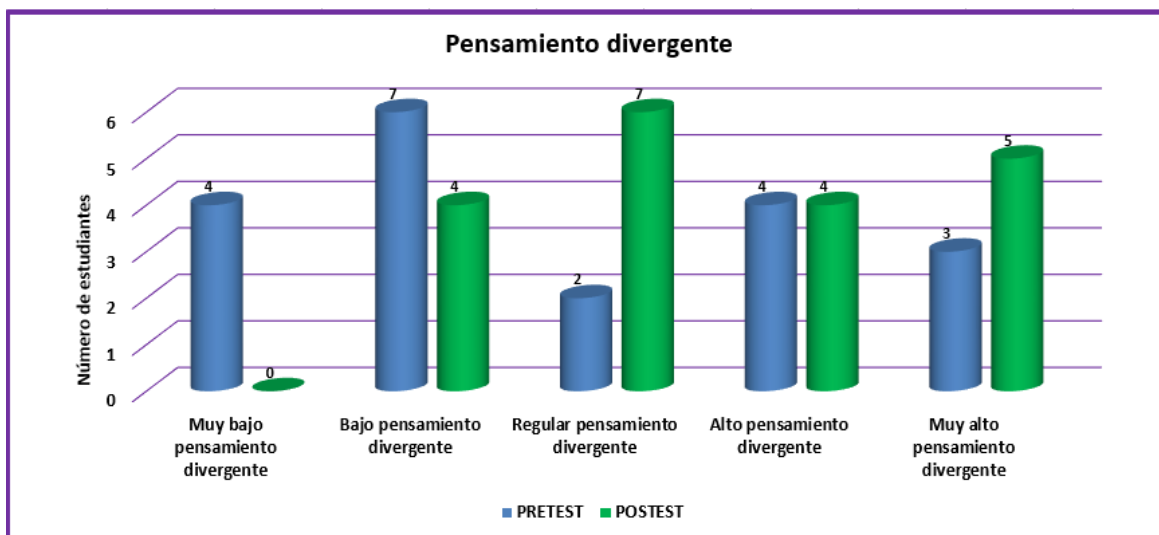


Figura 7: Nivel del pensamiento divergente
Fuente: Elaboración propia en base a la tabla N°13

Tabla 14:

Resultados en promedio de los estudiantes del pensamiento divergente en pre test y pos test

Observaciones	Pensamiento divergente	\bar{x}	S	C.V.
Pre test	Regular Pensamiento divergente	55.40	22.24	40.14
Pos test	Alto Pensamiento divergente	70.10	17.66	25.19

Fuente: Elaboración propia en base a las fichas de cotejo 1, 2, 3... 18, 19, 20.

En la figura N°7 y tabla N°14 se observa que el nivel de pensamiento divergente de los estudiantes de la Institución educativa Alfredo Bryce Echenique de Juliaca 2022, en su pre test fue de 55.40 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente) y en el pos test fue de 70.10 puntos (lo cual corresponde a un nivel Alto pensamiento divergente). Esto significa que ha mejorado en más de 14.7 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables. Asimismo, se puede notar que el coeficiente de variación a nivel de pos test son relativamente más homogéneos en 14.95 % frente a los coeficientes de variación del pre test, esto

significa que los estudiantes aprenden mucho más homogéneo con el empleo de objetos con materiales reciclables que con la enseñanza tradicional para su desarrollo del pensamiento divergente.

4.2 Contrastación de hipótesis

4.2.1 Prueba de normalidad

1: Planteamiento de la hipótesis

Ho: Los datos analizados siguen una distribución Normal

Ha: Los datos analizados no siguen una distribución Normal

2: Nivel de significancia

$\alpha = 5\%$

3: Prueba estadística: KOLMOGOROV – SMIRNOV

Tabla 15:

Ingreso de datos del pre test y pos test para prueba de Normalidad

	Pre_test	Pos_test	Diferencia	var
1	26,00	54,00	28,00	
2	29,00	40,00	11,00	
3	28,00	48,00	20,00	
4	31,00	47,00	16,00	
5	38,00	48,00	10,00	
6	37,00	60,00	23,00	
7	39,00	65,00	26,00	
8	45,00	65,00	20,00	
9	45,00	67,00	22,00	
10	49,00	65,00	16,00	
11	50,00	68,00	18,00	
12	59,00	73,00	14,00	
13	64,00	73,00	9,00	
14	69,00	82,00	13,00	
15	71,00	82,00	11,00	
16	78,00	85,00	7,00	
17	78,00	89,00	11,00	
18	87,00	96,00	9,00	
19	91,00	96,00	5,00	
20	94,00	99,00	5,00	
21				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16:
Resumen de procesamiento de casos en el programa IBM SPSS

Resumen de procesamientos de casos

	Casos					
	Valido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Diferencia	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17:
Prueba de Normalidad

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia	,157	20	,200 *	,955	20	,448

* Esto es un límite inferior de la significancia verdadera

a. corrección de significancia de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

4: Decisión

Si $p > 0.05$ Aceptamos la hipótesis nula

Si $p < 0.05$ Rechazamos la hipótesis nula

Por lo tanto como $p = 0.448$ y es mayor que 0.05 Aceptamos la hipótesis nula y

Rechazamos la hipótesis alterna.

5: Conclusión: Los datos analizados si siguen una distribución normal, por el cual debemos utilizar la estadística paramétrica el cual corresponde la prueba estadística de la T – Student para muestras relacionadas.

4.2.2 Contraste de hipótesis

Contraste de la hipótesis general

1: Planteamiento de la hipótesis

Ho: El empleo de objetos con materiales reciclables no mejora significativamente el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.

.Ha: El empleo de objetos con materiales reciclables mejora significativamente el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.

2: Nivel de significancia

$\alpha = 5\%$

3: Prueba estadística

Prueba estadística T – Student para muestras relacionadas

Tabla 18:
Numero de datos analizados con el programa IBM SPSS

Estadística de muestras emparejadas

	Media	N	Desviación Estándar	Media de error estándar
Par 1 Pre test	55,4000	20	22,23889	4,97277
Pos test	70,1000	20	17,66024	3,94895

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19:
Prueba estadística de la T students

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 pre test –pos test	-14,70000	6,79086	1,51848	-17,87822	-11,52178	-9,681	19	,000

Fuente: Elaboración propia

4: Decisión

Si $p > 0.05$ Aceptamos la hipótesis nula

Si $p < 0.05$ Rechazamos la hipótesis nula

Por lo tanto como $p = 0.000$ y es menor que 0.05 Rechazamos la hipótesis nula y Aceptamos la hipótesis alterna.

5: Conclusión: El empleo de objetos con materiales reciclables mejora significativamente el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca, para un nivel de confiabilidad del 95%.

4.3 Discusión de resultados

Según nuestros resultados hallados en nuestro trabajo de tesis, afirmamos Que el empleo de objetos con materiales reciclables mejora significativamente el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca, para un nivel de confiabilidad del 95%., dado que lo ratifica la prueba estadística de la T student en la contrastación de la hipótesis, estos resultados guardan relación con la de Cardenas & Pinzón (2017), tesis “Desarrollo Del Pensamiento Creativo Y Divergente En Estudiantes De Bachillerato Alto Del Colegio Santa Francisca Romana, Desde Las Prácticas Artísticas A Través De Una Estrategia Digital”, donde afirma: Las prácticas artísticas educativas son elementos facilitadores en el proceso del desarrollo del pensamiento divergente y creativo. Además los escenarios virtuales logran un alto nivel motivacional en los estudiantes, para potencializar sus procesos de aprendizaje.

Conclusiones

Primera: Se concluye que si influyen los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca - 2022. Los resultados lo demuestran en la tabla N° 14 porque en su pre test fue de 55.40 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente) y en el pos test fue de 70.10 puntos (lo cual corresponde a un nivel Alto pensamiento divergente). Esto significa que ha mejorado en más de 14.7 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables que equivale a un (26.53%) de incremento. Por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación que fue contrastada con la prueba estadística de la T students para muestras relacionadas con un nivel de confianza del 95%.

Segunda: Se concluye si incide en el pensamiento divergente en la dimensión originalidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca – 2022, con la realización de los objetos con materiales reciclables. Los resultados lo demuestran en la Tabla N°8, porque en su pre test fue de 17.65 puntos (lo cual corresponde a un nivel de regular de pensamiento divergente en su dimensión originalidad) y en el pos test fue de 22 puntos (lo cual corresponde a un nivel de alto pensamiento divergente). Esto significa que ha mejorado en más de 5.65 puntos, por efecto de los objetos con

materiales reciclables que equivale a un (32.01%) de incremento. Por lo que se acepta la Hipótesis de investigación.

Tercera: Se concluye que si mejora el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca – 2022, con la realización de objetos con materiales reciclables. Los resultados lo demuestran en la tabla N°10, porque en su pre test fue de 17.60 puntos (lo cual corresponde a un nivel de bajo pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad) y en el pos test fue de 22.45 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad). Esto significa que ha mejorado en más de 4.85 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables que equivale a un (27.56%) de incremento. Por lo que se acepta la Hipótesis de investigación.

Cuarta: Se concluye se llegó a conocer el efecto de los objetos con materiales reciclables en el pensamiento divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca – 2022, el cual si incrementa significativamente. Los resultados lo demuestran en la tabla N°12, porque en su pre test fue de 20.15 puntos (lo cual corresponde a un nivel regular pensamiento divergente en su dimensión fluidez) y en el pos test fue de 25.65 puntos (lo cual corresponde a un nivel Alto pensamiento divergente en su dimensión fluidez). Esto significa que ha mejorado en más de 5.5 puntos, por efecto de los objetos con materiales reciclables que equivale a un (27.29%) de incremento. Por lo que se acepta la Hipótesis de investigación.

Recomendaciones

Primera: Replicar la propuesta planteada en nuestro trabajo de tesis en otras instituciones educativas públicas y privadas ya que es un tema que podría afectar en el rendimiento académico del estudiante.

Segunda: Realizar un estudio comparativo entre Instituciones públicas y privadas para ver cuando difieren con respecto a las variables estudiadas.

Tercera: Realizar un estudio experimental incluyendo la variable rendimiento académico, para ver si estas variables de estudios Objetos reciclables y pensamiento divergente, influyen en el rendimiento académico.

Cuarta: Se recomienda desarrollar mayores investigaciones en este aspecto, para determinar otras causas asociadas a factores que evitan o reducen la capacidad del alumno de educación secundaria.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, L., & Obregón, H. (2018). *Comprender la influencia del pensamiento divergente en la creatividad y la expresión artística*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - Un minuto.
- Ávila, L. (08 de Septiembre de 2012). *Ideas para hacer juguetos con material reciclado*. Obtenido de <https://www.lavidalucida.com/ideas-para-hacer-juguetes-con-material.html>: <https://www.lavidalucida.com/ideas-para-hacer-juguetes-con-material.html>
- Balabarca, G. (2020). *Pensamiento divergente de los estudiantes de la especialidad de educación en una universidad de Lima*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Baltazar, N. (19 de Agosto de 2019). *Construyendo al desarrollo infantil*. Obtenido de Beneficios del material no estructurado: <https://misprimerostres.org/categoria/actividades-ninos-seis-once-meses/beneficios-del-material-no-estructurado/>
- Caldas, A. (2019). *Pensamiento divergente y el aprendizaje en estudiantes de confección industrial de la Institución Educativa "María Auxiliadora", Breña, 2019*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- CÁRDENAS, R., & PINZÓN, M. (2017). *Desarrollo del pensamiento creativo y divergente en estudiantes de bachillerato alto del colegio santa francisca romana, desde las prácticas artísticas a través de una estrategia digital*. Bogotá: universidad Sergio arboleda.
- Cheme, v. A., & Zully, N. D. (2019). *Pensamiento divergente en el desarrollo cognitivo. Guía didáctica*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.

- CONDORI, R., & VELÁSQUEZ, E. (2018). *“Incurción en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de puno – 2017”* . Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Gonzales, R. (4 de febrero de 2021). *Materiales reciclables y no reciclables*. Obtenido de ecología hoy: <https://www.ecologiahoy.com/lista-de-materiales-reciclables-y-no-reciclables>
- Guzmán, B. P. (2017). *Relación entre el desempeño laboral y el pensamiento divergente de los docentes de la UGEL 03 – Lima*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Hernandez, C. M. (2021). Dimensiones del pensamiento divergente en la formación de los docentes de la licenciatura en educación infantil de la Facultad de educación de la corporación universitaria Iberoamericana. *Revista educación las Américas*, 11.
- Medina, N., Velásquez, M., Quispe, J., & Aguirre, F. (2017). *La creatividad en los niños de preescolar un reto de la educación contemporánea*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Morán, M., Camacho, G., & Parreño, J. (2021). Herramientas digitales y su impacto en el desarrollo del pensamiento divergente. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 5.
- Nava, R. E. (2015). *Estrategias que permiten a los docentes de secundaria desarrollar el pensamiento divergente de los alumnos en la asignatura de español*. México: Universidad Virtual Tecnológico de Monterrey.
- Nazira, P., Cantero, J., & Mallarini, M. (2021). *Habilidades del pensamiento crítico como peldaño hacia el pensamiento divergente en la enseñanza de las*

Ciencias. Uruguay: Actas electrónicas del xi congreso internacional en investigación en didáctica de las ciencias 2021.

Anexos

Anexo 01: Matriz de Consistencia

TÍTULO: “TÍTULO: “OBJETOS CON MATERIAL RECICLABLE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE EN ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFREDO BRYCE ECHENIQUE DE JULIACA – 2022”

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo influyen los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca - 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la influencia de los objetos realizados con materiales reciclables en el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca -2022</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El empleo de objetos con materiales reciclables mejora significativamente el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.</p>	<p>Variable de Independiente (x)</p> <p>Objetos con material reciclable.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Investigación cuantitativa</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>PE1: ¿En qué medida incide en el pensamiento divergente en la dimensión originalidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables?</p> <p>PE2: ¿Será factible mejorar el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>OE1 : Determinar si incide en el pensamiento divergente en la dimensión originalidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables</p> <p>OE2: Mejorar el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique, con la realización de objetos con materiales reciclables</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>HE1 Al realizar objetos con materiales reciclables incide significativamente en el desarrollo del pensamiento divergente en la dimensión originalidad en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.</p> <p>HE2 La realización de objetos con materiales reciclables Mejorara significativamente el pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.</p>	<p>Dimensiones</p> <p>Materiales no Estructurados</p> <p>Variable de Dependiente (y)</p> <p>Pensamiento divergente</p> <p>Dimensiones</p> <p>Originalidad</p> <p>Flexibilidad</p> <p>Fluidez</p>	<p>Nivel de investigación</p> <p>Nivel explicativo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Diseño experimental</p> <p>Tipo de Diseño</p> <p>Pre experimental</p> <p>Población:</p> <p>Para la investigación se ha considerado a todos los estudiantes de primer grado de la Institución educativa secundariaParticular. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.</p>

<p>PE3: ¿Cuál es el efecto de objetos con materiales reciclables en el pensamiento divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique?</p>	<p>OE3: Conocer el efecto de los objetos con materiales reciclables en el pensamiento divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.</p>	<p>HE3 Al elaborar objetos con materiales reciclables incrementa significativamente el pensamiento e divergente en la dimensión fluidez de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique.</p>	<p>Muestra: La muestra está constituida por 20 estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.</p> <p>Técnica La técnica que se aplica es la observación directa</p> <p>Instrumento Ficha de observación con escala de valoración</p>
--	---	--	--

Anexo 02: Consentimiento informado

MEMO NOTE TO PNO
 06/07/2022 10:22



INICIAL

PRIMARIA

SECUNDARIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA

ALFREDO BRYCE ECHENIQUE

R.D. N°0747 UGESR

'UN BRYCIANO, UN TRIUNFADOR PARA LA VIDA'

Año Del Fortalecimiento De La Soberanía Nacional

CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA "ALFREDO BRYCE ECHENIQUE" - con Código Modular 1581990 JULIACA.

HACE CONSTAR:

Que el bachiller, TONY UBALDO MAMANI CCALLA, identificado con DNI N° 47850283, bachiller en educación artística de la **Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca**. Ha realizado la investigación de los instrumentos de aplicación en el primer grado de secundaria en la Institución Educativa Particular Alfredo Bryce Echenique - del 06 de junio al 15 de julio del 2022.

Durante su permanencia fue demostrando dedicación y responsabilidad en la labor encomendada.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado que estime por conveniente por lo suscrito.

Juliaca, 15 de julio del 2022



Director





ALFREDO BRYCE ECHENIQUE - OFICIAL



957 698267 / 989 591245

Anexo 03: Instrumentos de recolección de datos



Ficha de recolección de Datos Ficha de observación



Para determinar el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. Alfredo Bryce Echenique de Juliaca.

INSTRUCCIONES:

Para calificar cada reactivo, utilice la siguiente leyenda:

Muy bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy alto
1	2	3	4	5

Variable Pensamiento Divergente						
N°	Dimensión: Originalidad	Respuestas				
		1	2	3	4	5
1	Realiza pregunta relevantes especialmente de carácter científico en las actividades realizadas		X			
2	Muestra un comportamiento independiente y autónomo frente a situaciones nuevas o conocidas en las actividades realizadas			X		
3	Plantea respuesta y únicas sobre las actividades realizadas desde diferentes ángulos			X		
4	Aporta ideas novedosas, diferentes y únicas en las actividades realizadas				X	
5	Organiza conceptos con facilidad en las actividades realizadas			X		
6	Elabora adecuadamente los procesos para realizar las actividades realizadas				X	
Dimensión: Flexibilidad						
7	Actúa proactivamente ante situaciones o elementos nuevos que recién tiene contacto en las actividades realizadas			X		
8	Reacciona positivamente ante situaciones o elementos nuevos que recién conoce en las actividades realizadas			X		
9	Expresa percepciones originales o diferentes a la actitud del asombro en las actividades realizadas				X	
10	Adecua sus repuestas al contexto a las actividades realizadas			X		
11	Responde de manera variada y creativa en las actividades realizadas				X	
12	Aborda un problema desde diferentes perspectivas en las actividades realizadas			X		
13	Argumenta sobre la base de un análisis respecto al tema				X	
Dimensión Fluidez						

14	Expresa con fluidez de ideas y lo manifiesta a través de un buen vocabulario en las actividades realizas				X	
15	Asume diferentes formas de analizar las cosas y busca su solución en las actividades realizas			X		
16	Se evidencia que piensa con facilidad y naturalidad en las actividades realizas				X	
17	Expresa o describe la solución con términos comprensibles en las actividades realizas			X		
18	Plantea mayor número de ideas en las actividades realizas			X		
19	Muestra facilidad para encontrar semejanza y diferencias en las actividades realizas				X	
20	Verbaliza con elocuencia las respuestas e inquietudes de sus compañeros			X		

Muchas gracias

Anexo 04: Validación de instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO DIVERGENTE.

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 Fluidiz.								
1	Expone con fluidez las ideas y lo manifiesta a través de un buen vocabulario.	✓		✓		✓		
2	Asume diferentes formas de analizar buscar la solución al problema.	✓		✓		✓		
3	Plantea formas posibles de hacer nuevas ideas con naturalidad.	✓		✓		✓		
4	Expresa la solución de un problema.	✓		✓		✓		
5	Plantea mayor número de ideas para solucionar diferentes problemas.	✓		✓		✓		
6	Interpreta con facilidad situaciones que se le plantea.	✓		✓		✓		
7	Verbaliza con elocuencia las respuesta e inquietudes de sus compañeros.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 Flexibilidad								
8	Actúa proactivamente ante situaciones nuevas que recién tiene contacto.	✓		✓		✓		
9	Expresa percepciones originales con actitud de asombro.	✓		✓		✓		
10	Responde con habilidad los problemas de diferentes ángulos.	✓		✓		✓		
11	Aborda un problema desde diferentes perspectivas.	✓		✓		✓		
12	Responde de manera diferente a los problemas que se enfrenta.	✓		✓		✓		
13	Intensifica su capacidad en la diversidad de ideas producidas.	✓		✓		✓		
14	Argumenta sobre la base de un análisis respecto a un tema.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 Originalidad								
15	Aporta ideas novedosas.	✓		✓		✓		
16	Proporciona ideas diferentes.	✓		✓		✓		
17	Participa con ideas únicas.	✓		✓		✓		
18	Formula preguntas oportunamente.	✓		✓		✓		
19	Busca soluciones originales.	✓		✓		✓		
20	Elabora esquemas haciendo uso de la creatividad.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. SANCHEZ AGUIRRE JORGE M. DNI: 09104533

Especialidad del validador: Dr. EN EDUCACIÓN

03 de 12 del 2013

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO DIVERGENTE.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 Fluidez.								
1	Expone con fluidez las ideas y lo manifiesta a través de un buen vocabulario.	✓		✓		✓		
2	Asume diferentes formas de analizar buscar la solución al problema.	✓		✓		✓		
3	Plantea formas posibles de hacer nuevas ideas con naturalidad.	✓		✓		✓		
4	Expresa la solución de un problema	✓		✓		✓		
5	Plantea mayor número de ideas para solucionar diferentes problemas.	✓		✓		✓		
6	Interpreta con facilidad situaciones que se le plantea	✓		✓		✓		
7	Verbaliza con elocuencia las respuestas e inquietudes de sus compañeros.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 Flexibilidad								
8	Actúa proactivamente ante situaciones nuevas que recién tiene contacto.	✓		✓		✓		
9	Expresa percepciones originales con actitud de asombro.	✓		✓		✓		
10	Responde con habilidad los problemas de diferentes ángulos.	✓		✓		✓		
11	Aborda un problema desde diferentes perspectivas.	✓		✓		✓		
12	Responde de manera diferente a los problemas que se enfrenta.	✓		✓		✓		
13	Intensifica su capacidad en la diversidad de ideas producidas.	✓		✓		✓		
14	Argumenta sobre la base de un análisis respecto aun tema.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 Originalidad								
15	Aporta ideas novedosas.	✓		✓		✓		
16	Proporciona ideas diferentes.	✓		✓		✓		
17	Participa con ideas únicas.	✓		✓		✓		
18	Formulas preguntas oportunamente.	✓		✓		✓		
19	Buscas soluciones originales.	✓		✓		✓		
20	Elabora esquemas haciendo uso de tu creatividad	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / Aplicable después de corregir [] / No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Manacho Vargas Isabel*

DNI: *09968395*

Especialidad del validador: *Dr. Administración de la educación*

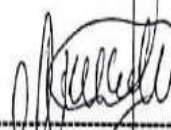
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

03 de 12 del 2019



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO DIVERGENTE.

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 Fluidéz								
1	Expone con fluidez las ideas y lo manifiesta a través de un buen vocabulario.	✓		✓		✓		
2	Asume diferentes formas de analizar buscar la solución al problema.	✓		✓		✓		
3	Plantea formas posibles de hacer nuevas ideas con naturalidad.	✓		✓		✓		
4	Expresa la solución de un problema	✓		✓		✓		
5	Plantea mayor número de ideas para solucionar diferentes problemas.	✓		✓		✓		
6	Interpreta con facilidad situaciones que se le plantea	✓		✓		✓		
7	Verbaliza con elocuencia las respuestas e inquietudes de sus compañeros.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 Flexibilidad								
8	Actúa proactivamente ante situaciones nuevas que recién tiene contacto.	✓		✓		✓		
9	Expresa percepciones originales con actitud de asombro.	✓		✓		✓		
10	Responde con habilidad los problemas de diferentes ángulos.	✓		✓		✓		
11	Aborda un problema desde diferentes perspectivas.	✓		✓		✓		
12	Responde de manera diferente a los problemas que se enfrenta.	✓		✓		✓		
13	Intensifica su capacidad en la diversidad de ideas producidas.	✓		✓		✓		
14	Argumenta sobre la base de un análisis respecto a un tema.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 Originalidad								
15	Aporta ideas novedosas.	✓		✓		✓		
16	Proporciona ideas diferentes.	✓		✓		✓		
17	Participa con ideas únicas.	✓		✓		✓		
18	Formula preguntas oportunamente.	✓		✓		✓		
19	Busca soluciones originales.	✓		✓		✓		
20	Elabora esquemas haciendo uso de tu creatividad	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / Aplicable después de corregir [] / No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: *Dra. Mariana Fernández* DNI: *40042477*

Especialidad del validador: *Investigación*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de *10* del *20* *19*

Firma del Experto Informante.

Anexo 05: Resumen de base de datos

Resumen del Post test del desarrollo del pensamiento divergente con su ponderación con la aplicación de los objetos con materiales reciclables

N°	Dimensión 1 Pensamiento divergente en la dimensión originalidad.		Dimensión 2 Pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad.		Dimensión 3 Pensamiento divergente en la dimensión fluidez.		Variable Pensamiento divergente.	
	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
1	8	E	8	E	10	E	26	E
2	8	E	10	E	11	E	29	E
3	9	E	9	E	10	E	28	E
4	10	E	8	E	13	D	31	E
5	14	D	10	E	14	D	38	D
6	13	D	10	E	14	D	37	D
7	13	D	13	D	13	D	39	D
8	15	D	15	D	15	D	45	D
9	16	D	14	D	15	D	45	D
10	15	D	14	D	20	C	49	D
11	17	C	13	D	20	C	50	D
12	18	C	20	C	21	C	59	C
13	20	C	21	C	23	C	64	C
14	21	C	22	C	26	B	69	B
15	23	B	22	C	26	B	71	B
16	24	B	26	B	28	B	78	B
17	25	B	26	B	27	B	78	B
18	28	A	27	B	32	A	87	A
19	27	A	32	A	32	A	91	A
20	29	A	32	A	33	A	94	A
\bar{x}	17.65		17.60		20.15		55.40	
s	6.71		7.97		7.79		22.24	
Cv	38.04		45.28		38.65		40.14	

Resumen del Post test del desarrollo del pensamiento divergente con su ponderación antes de la aplicación de los objetos con materiales reciclables

N°	Dimensión 1 Pensamiento divergente en la dimensión originalidad.		Dimensión 2 Pensamiento divergente en la dimensión flexibilidad.		Dimensión 3 Pensamiento divergente en la dimensión fluidez.		Variable Pensamiento divergente.	
	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
1	11	E	11	E	32	A	54	C
2	11	E	12	E	17	D	40	D
3	15	D	15	D	18	D	48	D
4	16	D	14	D	17	D	47	D
5	16	D	14	D	18	D	48	D
6	20	C	22	C	18	D	60	C
7	21	C	21	C	23	C	65	C
8	20	C	21	C	24	C	65	C
9	21	C	22	C	24	C	67	C
10	20	C	22	C	23	C	65	C
11	21	C	23	C	24	C	68	C
12	25	B	24	C	24	C	73	B
13	26	B	23	C	24	C	73	B
14	26	B	26	B	30	B	82	B
15	26	B	27	B	29	B	82	B
16	29	A	26	B	30	B	85	A
17	28	A	26	B	35	A	89	A
18	29	A	32	A	35	A	96	A
19	29	A	33	A	34	A	96	A
20	30	A	35	A	34	A	99	A
\bar{x}	22		22.45		25.65		70.10	
s	5.99		6.75		6.31		17.66	
Cv	27.23		30.05		24.60		25.19	

Barrenos de la variable del pensamiento divergente y sus dimensiones.

Barrenos	Pensamiento divergente	Nivel
85 - 100	Muy alto	A
69 - 84	Alto	B
53 - 68	Regular	C
37 - 52	Bajo	D
20 - 36	Muy Bajo	E

Barrenos	Pensamiento divergente dimensión originalidad	Nivel
30 - 27	Muy alto	A
26 - 22	Alto	B
21 - 17	Regular	C
16 - 12	Bajo	D
11 - 06	Muy Bajo	E

Barrenos	Pensamiento divergente dimensión flexibilidad	Nivel
35 - 31	Muy alto	A
30 - 25	Alto	B
24 - 19	Regular	C
18 - 13	Bajo	D
12 - 07	Muy Bajo	E

Barrenos	Pensamiento divergente dimensión fluidez	Nivel
35 - 31	Muy alto	A
30 - 25	Alto	B
24 - 19	Regular	C
18 - 13	Bajo	D
12 - 07	Muy Bajo	E

Anexo 06: Sesiones de clases

Maceta decorada

Materiales

- 1 envase plástico grande.
- Cola blanca.
- Pincel.
- Cuerda natural o yute.
- Temperas de varios colores.
- Punzón.



Pasos:

- Haz un agujero en la base del envase con el punzón.
- Pon cola blanca alrededor del envase.
- Fija la cuerda con la cola y empieza a enrollar alrededor del envase hasta rellenarlo por completo.
- Tiene que quedar la cuerda bien junta para que no se vea el envase, puedes hacer lo mismo con la tapa.
- Decora con pintura y sobre la cuerda haz un dibujo que más te guste

Careta De Payaso

Materiales.

- 1 plato de cartón
- Papel de seda rosa y azul.
- Pintura de acuarela.
- Tijera.
- Pegamento.
- Lápiz.
- Papel.



Pasos:

- Lo primero que hay que hacer es dibujar en la base del plato la carita del payaso.
- Luego recorta la cara dibujada.
- Pinta con las pinturas guiándote con los colores de la foto final.
- Corta tiras a modo de fleco, en los papeles de seda.
- Pega estas tiras en el frente de la cara, como si fuera el pelo pon el mechón rosa en el centro, y obtendrás un lindo payasito. Producto obtenido una cara de payaso puedes hacer varias y jugar a los estados de ánimo.

Los muebles de la casa

Materiales:

- Cajas de fósforos.
- Goma plástica. Revista.

Pasos:

- Forrar las cajas con revista.
- Pegar las cajas como indica el modelo.
- Realizar distintos muebles



Anexo 07: Panel fotográfico















