ESCUELA SUPERIOR AUTÓNOMA DE BELLAS ARTES DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO

Facultad de Educación Artística
Carrera Profesional de Educación Artística

Los mandalas como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria en la IEP Isaias Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco

Asesor de Especialidad : Art. Ronal Arnaldo Mamani Paredes

Asesor Metodológico : Dr. Sofia Visa Quispe

Tesis presentada por el bachiller:
Brenda Yahaira Soriano Lovaton

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación Artística.

Cusco, 2025

Anexo N° 01

INFORME DE ORIGINALIDAD

EL QUE SUSCRIBE, ASESOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/TESIS TITULADO			
Los mandalas como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria en la IEP Isaias Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco			
Presentado por:	Bach. Brenda Yahaira Soviano Lovaton	DNI. N°:	74086155
Para optar el título profesional/grado académico de:	Licenciado en Educación Artística		
Informo que el trabajo de investigacion ha sido sometido a revision por	(4) veces		
Mediante el Software Antiplagio y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de	(14) %		

EVALUACIÓN Y ACCIONES DEL REPORTE DE COINCIDENCIA PARA TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CONDUCENTES A GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL, TESIS

PORCENTAJE	EVALUACIÓN Y ACCIONES	Marque con una (X)
Del 1 al 25%	Nivel de similitud de fuente aceptable	X
Mas de 26 %	Devolver al usuario para las correcciones	

Por tanto, en mi condición de asesor metodológico, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 25 de septiembre de 2025

Firma _____

Huella Digital

Post firma Sofía Visa Quispe
Apellidos y nombres

DNI, N°: 23909488

ORCID del Asesor: 0000-0003-2706-9860

Se adjunta:

1. Reporte del porcentaje de coincidencias por el Sistema Anti plagio.
2. Reporte general de coincidencias por el sistema anti plagio en formato PDF

TESIS BRENDA YAHAIRA SORIANO LOVATON.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	13%	5%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	www.ps.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	iegp.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.pucesa.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	sdot.pcm.gob.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad Nacional Diego Quispe Tito	<1%

Los mandalas como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I 6
PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 6
1.1. Problema de investigación 6
1.1.1. Definición del problema 6
1.1.2. Descripción del problema 6
1.1.3. Formulación del problema 10
1.1.4. Formulación gráfica del problema 10
1.2. Objetivos 11
1.2.1. Objetivo General 11
1.2.2. Objetivos Específicos 11
1.3. Hipótesis 11
1.4. Preguntas de investigación 12
1.5. Justificación de la investigación 12
1.5.1. Justificación teórica 12
1.5.2. Justificación metodológica 13
1.5.3. Justificación pedagógica 15
1.6. Tipos de investigación 16
1.6.1. Según su enfoque 16
1.6.2. Según su diseño 16
1.6.3. Según su finalidad 17
1.6.4. Según su alcance 17
1.6.5. Según la fuente de datos 17
1.7. Método de investigación 18
CAPÍTULO II 20
MARCO DE REFERENCIA Y TEORÍA 20
2.1. Antecedentes de investigación 20
2.2. Marco Teórico 23
2.2.1. Operacionalización del término o delimitación 23
la naturaleza de la percepción 23
2.2.2. Concepto de percepción 24
2.2.3. Percepción visual 25
2.3. Origen del “mandala” 36
2.3.1. ¿Qué son los mandalas? 36
2.3.2. Historia 37
2.3.4. Técnicas 39

2.4. Marco Conceptual 39
2.4.1. Percepción 39
2.4.2. Percepción visual 39
2.4.3. Habilidades visuales 40
2.4.4. Mandalas 40
2.4.5. Habilidades artísticas 40
CAPITULO III 41
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 41
3.1. Contexto Geográfico 41
3.1.1. Creación política del distrito 41
3.1.2. Etimología 42
3.1.3. Ubicación geográfica y límites 42
3.1.4. División política 44
3.1.5. Recursos naturales 44
3.2. Contexto Cultural 46
3.2.1. Ubicación 46
3.2.2. Infraestructura 46
3.2.3. Servicios 46
3.2.4. Educación 46
3.2.5. Medios de comunicación 47
3.2.6. Vías de comunicación 47
3.2.7. Caracterización del lugar de estudio 47
3.2.8. Denominación 47
3.2.9. Creación 47
3.3. Muestra 48
3.4. Técnicas e instrumentos de Recolección y Análisis de datos 48
3.4.1. Análisis cuantitativo 48
3.4.2. Análisis cualitativo 53
3.5. Interpretación de análisis de categorías 56
3.5.1. La percepción visual 56
3.5.2. Desarrollo cognitivo 57
3.5.3. Desarrollo Estético 58
3.5.4. Desarrollo Emocional: 58
3.6. Análisis e interpretación pedagógica de la investigación 58
3.6.1. Reflexivo: 62
CAPITULO IV 63
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 63

4.1. Presentación de resultados 63
4.1.1. Interpretación y análisis de datos pedagógicos 63
APÉNDICES 100
APÉNDICE A: Evidencia fotográfica durante el proceso de investigación 100
APÉNDICE B: Memorandos 106
APÉNDICE C: Proyecto de aprendizaje, sesiones aplicadas 107
APÉNDICE D: Test de Percepción Visual Frostig 119
CUADERNILLO DE ADAPTACIÓN AL TEST FROSTIG DE MANDALAS 128

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme vivir este momento y guiarme en el camino.

Dedicado con todo mi amor a mis padres Mery Lovaton Aguirre y Juan Pedro Soriano Reyes, quienes con su amor me formaron en esta carrera desde la infancia; mi papá siendo mi primer mentor artístico y mi mamá siendo mi primera maestra, no estaría aquí de no ser por su esfuerzo, dedicación y amor incondicional, esto es por y para ustedes.

Dedicado a mi segunda mamá, a la mujer que me vio crecer y creció conmigo, a mi confidente en las diversas circunstancias de la vida, a Ayrina Hilda Soriano Lovaton, quien no dudo en apoyarme ni un segundo desde el inicio de este gran sueño, que hoy se convierte en realidad, gracias hermanita.

Dedicado con todo mi corazón a mis abuelitos, Alejandro Soriano Carrera (QDDG) e Hilda Josefina Reyes de Soriano (QDDG) a quienes les contaba de esta gran meta en la adolescencia con el anhelo de algún día verme cumplirla, hoy no están más conmigo, pero desde el cielo espero puedan sentirse orgullosos de su nieta. A mi abuelita Genara Aguirre, por acompañarme en el proceso y celebrar cada logro conmigo, gracias mamita por alegrarme la infancia, los días, la vida. Fueron la motivación más grande para no rendirme y realizar esta tesis.

A mi angelito de la guarda que me cuida desde los doce años, espero que desde donde estes, te sientas orgullosa de tu tía, te amaré eternamente Arumy.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado “Los mandalas como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco” tiene como **objetivo general** el explorar la relación de los mandalas como material didáctico con la optimización de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco. El presente estudio se trata de un estudio mixto y, según su diseño, es cuasi experimental, ya que la muestra fue asignada pero no seleccionada de manera aleatoria. Es de tipo aplicada porque buscó utilizar los resultados para mejorar una situación específica.

El instrumento que se utilizó fue la prueba Test de Percepción Visual Frostig DTVP-2, la cual fue adaptada al contexto de los mandalas. **Las conclusiones** de esta exploración permitieron determinar la relación entre el uso de los mandalas y la optimización de la percepción visual de los estudiantes, a la vez que también se pudo observar, el desarrollo de las habilidades artísticas y creativas, porque ese fue el principal objetivo. Lo que más ayudó a realizar esta optimización fue el material didáctico de los mandalas, que se aplicaron mediante una serie de sesiones de aprendizaje, porque gracias a este, los estudiantes fueron descubriendo progresivamente sus capacidades artísticas.

Con el uso del material que se utilizó, incluyendo todas las actividades propuestas, se pudo visualizar el avance de los estudiantes, esto se evidenció al realizar la comparación y evaluación de las pruebas de entrada con las de salida.

Palabras clave: Mandalas, percepción visual, habilidades artísticas, creatividad.

ABSTRACT

The present research work called "Mandalas as didactic material to optimize the development of visual perception in fourth grade students of the primary level at the IEP Isaiah Bowman Shants of San Jerónimo from Cusco" has as **general objective** to explore the relationship of mandalas as didactic material with the optimization of visual perception in fourth grade students at the IEP Isaiah Bowman Shants of San Jerónimo del Cusco. The present work is a mixed study and, according to its design, it is quasi-experimental, since the sample was assigned but not randomly selected. It is applied because it sought to use the results to improve a specific situation.

The instrument used was the Frostig DTVP-2 Visual Perception Test, adapted to the context of mandalas. **The conclusions** of this exploration made it possible to determine the relationship between the use of mandalas and the optimization of the student's visual perception, while at the same time it was also possible to observe the development of artistic and creative skills, because that was the main objective. What helped the most to achieve this optimization was the didactic material of the mandalas, which were applied through a series of learning sessions at school, because thanks to this, the students were progressively discovering their artistic abilities.

With the use of this material, including all the proposed activities, it was possible to visualize the progress of the students, as evidenced by the comparison and evaluation of the input and output tests.

Key words: Mandalas, visual perception, artistic skills, creativity.

INTRODUCCIÓN

Para que el ser humano se desarrolle y se adapte a su medio social, requiere de un acompañamiento o un andamiaje que le permita alcanzar sus metas. Ese acompañamiento es el proceso denominado educación, que está inmerso en nuestras vidas y, que, a través de ella, nos vamos formando en diversos aspectos que irán puliendo nuestra personalidad. Al mismo tiempo que vamos desarrollándonos de manera integral, vamos contribuyendo al avance de la sociedad. Es así que la educación va ocupando un sitio importante dentro de nuestras vidas y en el contexto social, tomando en consideración las características, costumbres, valores y cultura de las zonas donde se encuentran los centros educativos.

Cabe resaltar que en la sociedad lo importante será el desarrollo de una profesión y las relaciones interpersonales, las cuales se centralizarán en su mayoría al trabajo en la parte académica y formativa, pero el aspecto artístico no tiene mucha trascendencia dentro de nuestros esquemas, debido a que nuestra formación se centró en el aprendizaje de contenidos teóricos muy relacionados con las áreas de matemática y lenguaje. En cuanto a la parte artística, siempre fue desarrollada de una manera muy superflua y como curso de relleno, mas no como un aspecto que pudiera servir de sostén dentro del plano laboral.

Si se diera la debida importancia al desarrollo de habilidades, capacidades y competencias relacionadas con el área de artes plásticas, se alcanzarían grandes logros, como el aspecto de la creatividad e ingenio de los estudiantes, quienes se encuentran curiosos ante todo el mundo que los rodea y con todas las capacidades ávidas de conocimiento, para así poder adquirir habilidades que les permitan solucionar los conflictos que se les presente.

También vemos cómo es que la percepción visual puede favorecer en el desarrollo de la expresión artística, ya que los estudiantes tienen dificultades para realizar las representaciones

de dibujos debido a que su percepción visual no se desarrolló de manera adecuada. Si los maestros trabajaran la percepción visual a través de los mandalas, que son expresiones artísticas, en los centros educativos, se podría mejorar las representaciones artísticas que los estudiantes realizan tratando de representar una imagen, objeto o persona.

Cuando los estudiantes trabajan con mandalas, al colorear los espacios ellos despliegan su creatividad y, también, al diseñar sus propias mandalas utilizan su ingenio y conocimiento. El arte también puede ser representado por los mandalas, ya que utilizan diferentes diseños y representaciones de la naturaleza y contexto social. Al utilizar los mandalas, podemos también relacionarlo con diseños y formas de interés de los estudiantes. El mandala también tiene la característica de desarrollar la concentración, la creatividad y la percepción. Por lo tanto, consideramos que no solo los mandalas sirven con fines lúdicos, sino también para desarrollar la percepción, la cual permitirá desarrollar la expresión artística de los estudiantes que lo practiquen.

Por esta causa, presentamos a su consideración el presente informe de investigación, cuyo título es "Los mandalas como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco" el presente trabajo de investigación está organizado en cuatro capítulos:

En el **primer capítulo,** tenemos la planeación de la investigación, en la cual se explica el problema que motiva a desarrollar el presente trabajo, como es el hecho de que en el colegio IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco cuenta con un grupo de estudiantes del cuarto grado de primaria que tienen dificultades en realizar dibujos artísticos de manera óptima, debido a que no tienen desarrollada la percepción visual. También explicamos nuestros objetivos con respecto a la aplicación del test propuesto.

Después, en el **segundo capítulo,** encontramos el marco de referencia y teoría, en el cual se

visualiza la primera parte del trabajo de investigación. Se toma en consideración el diagnóstico situacional del centro educativo, en el cual se investiga, y de esta se forma, se desarrolla el problema del objeto de estudio, describiéndose la situación del centro educativo que se investiga en relación a las variables. Posteriormente es formulado a través de una pregunta, seguidamente por los objetivos generales y específicos, los cuales constituyen la parte fundamental del trabajo de investigación. Finalmente se da a conocer la justificación, refiriéndose al fundamento del marco del estudio, el cual se desarrolló desde una percepción teórica, un marco teórico que quedará abierto a posteriores trabajos de investigación.

El **tercer capítulo** presenta el contexto geográfico de la institución educativa donde se realizó el trabajo de investigación, incluyendo sus aspectos básicos y específicos desde su creación. Menciona también el análisis cualitativo y cuantitativo de la investigación mixta que se realizó, dándonos las primeras impresiones de la muestra aplicada, cuyos resultados se presentan en el siguiente capítulo.

El **cuarto capítulo** presenta los resultados de la investigación, en relación a la metodología aplicada, fue la de tipo descriptivo, en la que se presenta y analiza todo el proceso de investigación para finalmente plasmarlo en las conclusiones y sugerencias. Se concluyó afirmando que la aplicación de sesiones de aprendizaje, donde se utilizó el material didáctico de mandalas, fue efectiva, ya que se logró la optimización de la percepción visual de la muestra, lo cual se evidencio a lo largo de la aplicación de las actividades propuestas. Se logró que los estudiantes realizarán trabajos de representación artística, es decir, dibujos con muchos detalles, movimiento, profundidad y color. Se sugiere que se implemente este tipo de material didáctico de mandalas dentro del currículo educativo para mejorar las diferentes habilidades de los estudiantes, ya que, aparte de lograr el óptimo desarrollo de la percepción visual, también se observó que, durante las sesiones de aprendizaje, los estudiantes lograban concentrarse y trabajar en calma.

CAPÍTULO I

PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de investigación

1.1.1. Definición del problema

La percepción visual es considerada una capacidad importante en la formación integral de los estudiantes, ya que tiene relación con la forma de ver las cosas y darles sentido. Así mismo, organiza la información recibida y lo comunica al exterior, en especial mediante el arte. Es así que se determinó utilizar un test que permitiría viabilizar el presente trabajo de investigación. El objetivo del test Frostig de percepción visual, está elaborado principalmente para evaluar la percepción de los niños y fue adaptado con mandalas para los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria de la IEP "Isaiah Bowman Shants" de San Jerónimo del Cusco, con la finalidad de desarrollar las habilidades artísticas de los estudiantes.

1.1.2. Descripción del problema

En la actualidad se puede observar en los estudiantes ciertas dificultades con respecto a su percepción visual cuando realizan representaciones artísticas o dibujos, debido a que no se ha desarrollado debidamente. Esta situación hace que los estudiantes se muestren desmotivados y frustrados porque no pueden realizar representaciones de diversas imágenes, como: animales, objetos, personas o paisajes. Este aspecto se considera importante, ya que la percepción visual permite realizar representaciones de

diversas formas y, a su vez, comunicarse. Es por ello, que se considera como la herramienta que permite manifestar sensaciones, pensamientos, acciones y emociones a través de representaciones artísticas. Vemos que, con el problema en mención de los estudiantes, se está perdiendo así la motivación para el desarrollo de las habilidades perceptivo visual y motriz de los niños y jóvenes.

Se considera de mucha importancia una de las dimensiones de la percepción visual, que viene a ser el sistema visomotor, el cual se refiere a los movimientos motores en coordinación con las habilidades visuales. Una de las maneras de saber si existe coordinación entre las habilidades visuales con las capacidades motoras, es cuando se desarrolla la representación de una imagen utilizando movimientos motores finos (Beery y Beery, como citaron en (Price & Henao, 2011)).

De acuerdo a estudios realizados, se ha determinado que la incidencia de problemas perceptivo visual en la dimensión visomotriz se da entre un 2% a un 20% en estudiantes entre las edades de 6 a 9 años. En algunos casos, se considera que estos problemas se deben a retrasos motrices en el desarrollo de los niños, lo cual, en la mayoría de casos, es considerado como solo una situación pasajera, teniendo la certeza que solo con el pasar del tiempo esto mejorará. Pero, actualmente las investigaciones han demostrado que estas dificultades visomotrices, que también forma parte de la percepción visual, continúan a lo largo de su vida, hasta los 10 a 12 años o, inclusive, hasta llegar a una edad adulta; es por ello, que se sugiere estar atentos en las edades tempranas (Ruiz, Mata, & Jimenez , 2005).

Son muchas las metodologías que se pueden utilizar para mejorar o abordar un problema como la dificultad en la representación artística de imágenes, es por ello, que

se propone explorar la incidencia del uso de mandalas en la percepción visual, que, debido a sus características en cuanto a la forma y los colores que se utilizan, podría generar cambios en la percepción visual de los estudiantes. Los mandalas son parte de la costumbre oriental, y a través de éste, se realizan representaciones iconográficas con el uso de símbolos básicos sobre la vida y las ideas, pensamientos y percepción humana. Cuando se realiza un mandala, ya sea dibujándolo o pintándolo, nos permite realizar un viaje que nos traslada a lo más profundo de nuestro ser, conduciéndonos quizá a zonas oscuras y desconocidas de nosotros mismos. El mandala viene a ser una herramienta denominada arte-terapia. Sus características terapéuticas ayudan a encontrar el balance del conocimiento sobre sí mismo y paz interior, los cuales son considerados para alcanzar la armonía. En cuanto a los mandalas, se propone utilizarlos como material didáctico, que es beneficioso en la concentración y también para crear espacios de relajación. En el momento en el cual las personas realizan una actividad con un mandala, son convocados a estar atentos y dejar atrás cualquier situación de distracción o a olvidar algunas ideas preconcebidas. El mandala, como material didáctico, permitirá realizar una actividad de recentrado, el cual ayudará al estudiante a encontrase consigo mismo, para encontrar la calma, dejar de lado las exigencias por parte del grupo, palpar la vida interna, hallar un origen. De esta manera podemos complementar la idea del desarrollo de los mandalas con la importancia que conlleva el coloreado, es decir, el trabajo de percepción visual que se necesita para lograr concluir con este material didáctico. También, cuando mencionamos los mandalas, podemos relacionar a este con actividades como escuchar el sonido interno, la respiración, la puesta en práctica de la percepción visual, movimientos corporales y poses de relajación (Troncoso, 2018).

Cabe resaltar que los mandalas tienen influencia en las capacidades que permiten reconocer patrones, es decir, así como reconocer y también continuar con la reproducción de estos; siendo un factor importante para representación de personas, objetos, animales, etcétera.

La percepción se encuentra vinculada a la experiencia de las personas, al igual que el contexto en el que se desenvuelve. Es así que todo lo que aprende una persona se convierte en algo trascendental del individuo, porque esta experiencia se convertirá en la percepción de su realidad. También, la percepción se convierte en un agente importante dentro de nuestra experiencia relacionada con el arte. Así, como se mencionó, la percepción visual es trascendental en la vida artística, ya que, como público, tenemos plena confianza en nuestros sentidos, los cuales nos permiten interpretar diferentes trabajos artísticos como: pinturas, fotos, esculturas y diferentes formas visuales. Continuando con la misma línea referida a la percepción visual, podemos afirmar que esta nos permite tener contacto con la realidad y podemos relacionarnos.

También, es importante mencionar que otra característica de la percepción visual en el arte es la subjetividad, en la que cada sujeto interpreta todo lo que le rodea desde su propia mirada, la cual será dictaminada por sus vivencias personales, hechos culturales y sus inclinaciones. Mientras que a una persona le parece muy hermosa una representación artística, a otro le puede parecer totalmente lo contrario. Esta situación podría dar lugar a la subjetividad, que conllevará a ideas, preferencias y opiniones diferidas sobre las obras artísticas, las que no permiten la existencia de criterios estandarizados que permitan medir el arte.

Sabiendo que el desarrollo de la percepción visual es fundamental para lograr el

desarrollo de habilidades artísticas y el material didáctico como son los mandalas, se propone explorar cómo se va desarrollando la perspectiva visual con el uso de los mandalas. Es por ello, que el presente trabajo de investigación propone el desarrollo de actividades que permitan explorar el desarrollo de las habilidades de la percepción visual en los estudiantes del nivel primario a través de los mandalas, las cuales se plantean como un material didáctico en el cual los estudiantes deberán observar, identificar las formas, relacionar con los conocimientos previos y coordinar los movimientos de la mano con la visión, para desarrollar cada una de las actividades propuestas.

1.1.3. Formulación del problema

¿Cómo influyen los mandalas como material didáctico en el desarrollo de la percepción visual de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco?

1.1.4. Formulación gráfica del problema

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Explorar la relación de los mandalas como material didáctico para optimizar la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

1.2.2. Objetivos Específicos

1.2.2.1. Objetivo Específico 1. Examinar la relación entre la práctica habitual del mandala y el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

1.2.2.2. Objetivo Específico 2. Definir cómo el uso de mandalas como material didáctico influye en la percepción visual de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

1.2.2.3. Objetivo Específico 3. Describir sobre la influencia entre los mandalas y el desarrollo de la percepción visual del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

1.2.2.4. Objetivo Específico 4. Aplicar sesiones de aprendizaje para optimizar la percepción visual de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

1.3. Hipótesis

La utilización de mandalas como material didáctico en el aula optimizará el desarrollo de la percepción visual, mejorando su capacidad para discriminar formas,

colores y patrones. Así como, su habilidad para representar dibujos artísticos, en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco, en comparación con los estudiantes que no emplean mandalas en su proceso de aprendizaje.

1.4. Preguntas de investigación

1.4.1. ¿Cómo se examinará el proceso para optimizar la percepción visual y su influencia de los mandalas como material didáctico en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco?

1.4.2. ¿Qué es lo que se definirá para optimizar la percepción visual y su influencia de los mandalas como material didáctico en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco?

1.4.3. ¿Para qué se describirá la optimización de la percepción visual y su influencia de los mandalas como material didáctico en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco?

1.4.4. ¿En qué medida se optimizará la percepción visual con aplicación de las sesiones de aprendizaje con el material didáctico de los mandalas en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco?

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Si hablamos de la coordinación de la percepción del espacio con la capacidad motora

fina, estamos definiendo el sentido de maniobrar con un material, en este caso un lápiz o lápiz de color, para cubrir un determinado espacio de una imagen; nos referimos a un mandala. Se necesita de mucha precisión para poder colorear este material didáctico; de lograr el desarrollo de estas actividades podremos estimular el movimiento de la visión en coordinación con su movimiento de la mano (Beery y Beery, como citaron en (Price & Henao, 2011)). Los niños que tienen dificultades para poder coordinar la visión con las habilidades motoras lo demuestran al no poder escribir rápido y de manera correcta (Price & Henao, 2011).

1.5.2. Justificación metodológica

La metodología que se utilizó en el presente trabajo fue la del pre test, con la prueba Frostig tomada a los estudiantes antes de aplicar las sesiones de aprendizaje, y el post test con la evaluación después de aplicar el material didáctico de los mandalas, haciendo uso de la técnica de dibujo con lápiz grafito simple. Al ser un material de fácil obtención y control, simplifica el trabajo de los estudiantes, haciéndolo atractivo visualmente; esta técnica nos sirve como apoyo a la memoria visual, la concentración, observación a los detalles y coordinación ojo-mano, además de también ayudar con la motricidad fina, que continua en constante mejora.

La percepción visual es considerada una capacidad importante en la formación integral de los estudiantes, ya que tiene relación con la forma de ver las cosas y darles sentido. Así mismo, organiza la información recibida y la comunica al exterior, en especial mediante el arte. El objetivo del test Frostig de percepción visual está elaborado principalmente para evaluar la percepción de los niños y fue adaptado para los

estudiantes del cuarto grado del IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco, con la finalidad de desarrollar las habilidades artísticas de los estudiantes.

El test Frostig permite evaluar cinco áreas que pertenecen a la percepción visual, como son:

- Coordinación visomotora.
- Discriminación figura-fondo.
- Constancia de forma.
- Relaciones espaciales.
- Cierre visual.

Las habilidades en mención son importantes para mejorar la creatividad en las representaciones artísticas. Al adaptar el test de Frostig para niños del cuarto grado de primaria necesita que se enfatice más en la dinámica, tomando consideración el raciocinio y la habilidad en incluir aspectos emocionales y artísticos. La adaptación del test Frostig, nos permitió observar cómo se encuentran los estudiantes en sus habilidades visuales para, posteriormente planificar y aplicar las sesiones de aprendizajes basadas en el material didáctico de mandalas y, después de concluir con la puesta en práctica de lo programado con el material de mandalas se pueda volver a evaluar para determinar si se dio una optimización en el desarrollo de la percepción visual de los estudiantes.

Con la aplicación del test, se pudo observar la precisión que tiene el estudiante al representar figuras y espacios. También permitió observar si el estudiante pudo representar proporciones y perspectivas. Así mismo, se pudo ver si el estudiante logra desarrollar una composición artística con creatividad y originalidad.

En lo que se refiere a coordinación visomotora; se evaluó pidiendo a los estudiantes reproducir mandalas, donde los patrones y algunos diseños son un poco más complejos. Con la figura y fondo se pudo observar si logra captar los detalles en paisajes o también en un mandala. Al pedir al estudiante que realice dibujos en los que se toman en cuenta calles con edificaciones de diversos tamaños, por ejemplo, se está evaluando lo que son las relaciones espaciales. También, cuando se pide que los estudiantes completen diversos dibujos que solo se observa una parte, de este aspecto se denomina como el cierre visual.

Se implementó en el aula tomando una evaluación inicial cuya finalidad era la de obtener un diagnóstico del nivel de percepción de los estudiantes. Es así que, al tener el diagnóstico, se planteó una serie de sesiones de aprendizaje basado en el material didáctico de mandalas. Después de la aplicación de las sesiones, se aplicó un post test, el cual nos permitió determinar si las aplicaciones de las diferentes actividades optimizaron el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes.

Se pueden mencionar varios beneficios que se observaron al integrar el test Frostig al área de arte, como la optimización de la percepción visual al organizar visualmente la representación artística de un estudiante, y el incremento de la autoestima en el desarrollo de representaciones artísticas.

1.5.3. Justificación pedagógica

La utilidad práctica del presente trabajo de investigación, es optimizar la percepción visual de los estudiantes del colegio Isaiah Bowman Shants, a través de la aplicación de sesiones de aprendizaje basadas en la técnica de los mandalas, porque este material es

atractivo para los estudiantes por contar con diseños y temáticas de todo tipo, además, pueden ser coloreadas de manera creativa con diferentes materiales como: colores, plumones o pinturas. Es así que, logrando captar toda la atención de los estudiantes a los que va dirigido, en el presente trabajo se optimizará la percepción visual para lograr que puedan desarrollar habilidades en el plano artístico como es el dibujo.

1.6. Tipos de investigación

1.6.1. Según su enfoque

Su enfoque es mixto porque consiste en seleccionan datos cuantitativos y cualitativos. La finalidad del trabajo de investigación mixta no es sustituir a la investigación cualitativa ni a la cualitativa, sino utilizar las características de ambos tipos, fusionándolos y tratando de disminuir las debilidades que se encuentren (Hernández, Sampieri, & Mendoza, 2020).

1.6.2. Según su diseño

Según el diseño, consideramos que el presente trabajo se encuentra dentro del diseño cuasi experimental, porque se llega a trabajar por lo menos en una variable independiente y se observa el efecto que puede provocar en la variable dependiente. La diferencia con los experimentos puros se encuentra en que estos solo se asignan a la población al azar, mientras en los diseños cuasi experimentales los sujetos no se determinan al azar a los grupos, sino que estos grupos ya se encuentran constituidos (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010).

Esto implica la manipulación de una variable (el uso de mandalas) y la medición de su

efecto en otra (el desarrollo de la percepción visual), pero sin la aleatorización típica de un experimento (Hernández S. , 2014).

1.6.3. Según su finalidad

Investigación aplicada.

La investigación es de tipo aplicada porque busca utilizar los resultados para mejorar una situación práctica; en este caso, optimizar el desarrollo de habilidades de percepción visual en los estudiantes.

La investigación aplicada se dirige a resolver problemas específicos del mundo real, como la mejora de la educación visual mediante estrategias didácticas artísticas concretas.

1.6.4. Según su alcance

Investigación explicativa.

El presente trabajo de investigación se encontraría dentro de la investigación explicativa, ya que trata de explicar la relación que existe entre el uso de los mandalas como material didáctico y la optimización de la percepción visual de los estudiantes. La investigación explicativa tiene como propósito identificar por qué ocurre un fenómeno; en este caso, cómo el uso de los mandalas influye en el desarrollo de la percepción visual. El estudio explicaría el efecto de la implementación de mandalas en el aula sobre las capacidades perceptuales visuales de los estudiantes (Hernández S. , 2014).

1.6.5. Según la fuente de datos

Investigación de campo.

Los datos que se recolectaron son cualitativos; obtenidos de fuentes bibliográficas, libros, artículos, revistas, revistas virtuales, periódicos, etcétera (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010) y cuantitativos de los resultados estadísticos obtenidos de la aplicación.

El estudio se basa en la investigación de campo, porque se recogen datos directamente de los estudiantes, de manera espontánea, que en este caso sería dentro del aula. Se trata de la observación directa y recolección de información primaria, mediante la interacción con los sujetos de estudio.

1.7. Método de investigación

El método que se utilizó fue el de evaluación inicial, que sería el pre test (evaluación de inicio de la percepción visual) antes de la implementación del material didáctico (mandalas); y después, una evaluación de salida llamada post test dada al final de la aplicación de las sesiones de aprendizaje, luego se compararon los resultados entre lo que se observó en un inicio y lo que resultó después de la aplicación del material didáctico. Este método permite medir el impacto de la intervención didáctica en el desarrollo de la percepción visual.

1.8. *Viabilidad*

a) Recursos materiales

> Dentro de los materiales que se utilizarán serán las fichas con las diferentes diseños y representaciones con mandalas. Lápices de colores de 12 unidades, lápices de grafito técnico 2B con borrador, la impresora para realizar los cuadernillos de trabajo.

b) Recursos técnicos

El recurso humano vendría a ser la docente y los estudiantes que participarán en el desarrollo de las actividades.

También el test impreso como un cuadernillo para poder evaluar a cada estudiante.

c) Recursos financieros

El trabajo de investigación será financiado con recursos propios del investigador.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA Y TEORÍA

2.1. Antecedentes de investigación

El trabajo titulado "*El dibujo como metodología educativa: el arte de los mandalas*" fue elaborado por la docente de educación inicial Patricia Farelo López del mes de junio del 2019.

Teniendo como **objetivo principal** la presentación artística vinculada con contenidos mediante dibujos, utilizando los mandalas como recursos para que los estudiantes sean protagonistas en la creación, y como propósito específico es el de incorporar el arte en la educación infantil, como recurso para ayudar a lograr el desarrollo integral e incrementar la creatividad a través de los mandalas. En resumen, de la situación en conflicto presentada se puede visualizar el deterioro en el sistema educativo, factor importante para poder proponer diferentes estilos y estrategias dentro de la enseñanza. Es así que la autora considera muy importante la puesta en práctica las nuevas técnicas que se encuentran centradas de manera individual el desarrollo del dibujo de mandalas.

La propuesta está presentada a partir de la aplicación de la metodología que permitirá el desarrollo del dibujo utilizando el recurso de los mandalas. Este tipo de acciones permitió experimentar todo tipo de reacciones y no se utilizaron exclusivamente dibujos, sino también texturas y pinturas, en las cuales pusieron en acción la fantasía e ingenio.

La **conclusión** a la que se llegó a través de este proceso es que se puede identificar partes que no se notan mucho, de los individuos para que a su vez este nos permita conocer

algunos aspectos no tan notorios de los estudiantes para que a su vez se puedan mejorar y cambiar aquellos aspectos que lo requieran y resulten en positivo dentro de este camino. El arte de los mandalas suele ponerse en marcha no solo pensando favorecer el entorno académico, sino en cualquier entorno, siempre a favor de la meta educativa, que es el de alcanzar el desarrollo integral de los educandos, todo enfocado a la importancia del dibujo y cómo se podría emplear a través de los mandalas. Esto permitirá también formar personas activas y con mucho interés al contexto en el cual se encuentran, extrayendo mejores resultados de este largo camino (Farelo, 2019).

El trabajo de investigación titulado: "*Creatividad y mandalas en la pintura mural*" cuya autora es Gloría M. Enamorado Mengíbar desarrollado en el año 2020, con el **objetivo general** de optimizar la creatividad de los estudiantes de cuarto curso para que logren realizar el proyecto obligatorio de pintar un mural en el centro educativo que se encuentran estudiando. El trabajo estuvo conformado por dos partes: una primera parte, se abordó sobre la creatividad de los estudiantes durante la etapa educativa; y la segunda parte consta de la enseñanza y adaptación de los mandalas como una expresión artística para difundir la creatividad, y la exposición de la historia de los murales, su realidad y la oportunidad con esta técnica durante la secundaria.

Entre las **conclusiones** que este trabajo aterrizó, tenemos la que se refiere a que este tipo de técnicas tanto como los mandalas y los murales, no son técnicas convencionales. Por lo general, si nos referimos a los mandalas, sólo se puede haber observado su uso en el nivel primario, porque en el nivel secundario son pocos los docentes que toman en cuenta este material. En cuanto al mural, no es común practicarlo debido a diferentes

motivos entre ellos, sería el espacio tan reducido con el que se cuenta (Enamorado, 2020).

El trabajo titulado: "*Las mandalas como estrategia didáctica para desarrollar la creatividad en los niños de 5 años de edad de la institución educativa N°32004 - San Pedro del distrito de Huánuco, 2023*" realizado por Luz Maritza Palomino.

Teniendo como **objetivo general** el lograr desarrollar las habilidades relacionadas a la creatividad mediante el uso del material didáctico de los mandalas. Se aplicó un test antes de utilizar los materiales didácticos con los mandalas; se pudo observar una baja creatividad en los niños de 5 años de edad y cuando se aplicó el post test, se pudo tener como resultado un incremento en la creatividad de los estudiantes. El trabajo constó de la aplicación del material de los mandalas durante 30 días, impartido en una población de 20 niños de 5 años de edad.

Se llegó a la **conclusión** que la aplicación de los mandalas como un material didáctico desarrolla las habilidades creativas de los estudiantes de 5 años de edad de Huánuco (Palomino, 2023).

El trabajo de investigación "*La percepción visual y su relación con la velocidad lectora en estudiantes de segundo grado de primaria de una institución educativa privada y una institución educativa pública en el año 2017*" realizada por Saravia Rojas, Angye Lizbeth, cuyo **objetivo general** es determinar el vínculo que puede existir entre la velocidad de la lectura y la percepción visual en los estudiantes que están cursando el segundo grado de primaria de la IE Privada "Jerusalén" perteneciente al distrito Carmen de la Legua entre la IE Pública "5088 Héroes del pacífico" en el distrito de Ventanilla de

Lima, Perú. Siendo la metodología utilizada como la no experimental, descriptiva, transversal, correlacional y prospectivo. Contó con una población de 108 estudiantes en total, es decir, que 66 fueron de la IE pública y 42 de la IE privada. Entre los instrumentos utilizados, tenemos el DTPV-2, a la vez que también se utilizó una evaluación de velocidad de lectura la cual sirvió como piloto, la cual permitió su confirmación de fiabilidad. Se encontró relación entre ambas variables como lo veremos a continuación rho (0.5) y el valor de p (0.001), también se tuvo como resultado que los aspectos de cierre visual, constancia de forma y posición en el espacio, se encuentran relacionados con la velocidad lectora con valores de p (0.001) para todos; se realizó un análisis de las edades, sexo e institución educativa.

Obteniendo como **conclusión:** que el sexo no se encuentra vinculado, ya que no viene que ser un determinante del desarrollo de esta capacidad. La edad y el colegio, si son vinculados al desarrollo a esta capacidad en un (0.005) prueba T Student (Rojas & Lizbeth, 2019).

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Operacionalización del término o delimitación

La naturaleza de la percepción

La precepción es una forma de sustraer o destacar información que se encuentra de manera externa. Esta forma de extracción se realiza a través del sistema nervioso, en las que se puede observar variaciones entre características visibles y las características de un organismo. La percepción se organiza en estructuras, las cuales están preparadas para recabar información. Se pueden observar estructuras que perciben, las cuales son:

Sistema óptico, sistema de orientación básica, sistema visual, sistema auditivo, sistema del gusto y olfato.

Los sistemas mencionados se encuentran conectados con el sistema nervioso, con acciones físicas y con otras estructuras de percepción más, lo cual permitirá recabar la información de mejor manera, la cual proviene del exterior. Por lo general, las acciones del día a día en la mayoría de las veces provienen del sistema visual. Siendo este sentido uno de los más importantes, porque, al realizar una actividad, una persona, el primer sentido en percibir la información será la vista.

El sistema visual se desarrolla gracias a la sinapsis que se da lugar en diferentes etapas del desarrollo humano. Existen células que se transportan hacia la corteza cerebral que se conectan en distintas áreas para desarrollar diferentes funciones. La percepción visual se subdivide en tres estructuras: El sistema análisis visual, el sistema visomotor y el sistema visoespacial. Estas estructuras o sistemas permiten desarrollar la ubicación espacial en el ser humano, comprender y entender la definición de: derecha, izquierda, atrás, adelante, arriba y abajo. Es así, que el ser humano desarrolla la toma de conciencia en relación al espacio y al entorno que le rodea (Price & Henao, 2011).

2.2.2. Concepto de percepción

La psicología se encargó de estudiar todo lo referido a la percepción como una trayectoria desde el conocimiento de la conciencia, es decir, la identificación, comprensión y la definición para emitir ideas de acuerdo a las sensaciones experimentadas en un entorno, que a la vez incluyen en otras acciones, como la adquisición de habilidades, desarrollo de la memoria y la representación de estructuras (Vargas, 1994).

Desde hace mucho tiempo, las personas le prestamos mucha atención al desarrollo de la visión. Esta comprensión de este proceso se da lugar a través de nuestros propios ojos, desde que los cerramos y experimentamos que algo cambio en lo que conocemos como visión. Por otro lado, tratamos de entender que en el ojo se refleja un mundo invertido. A pesar que ese descubrimiento no ha despejado la falta de comprensión de estos procesos, seguimos por el camino de la investigación para saber más sobre la visión (Pires, Vasquez, Carboni, & Maiche, 2005).

2.2.3. Percepción visual

Este proceso se da inicio en el órgano del ojo cuando la luz llega a este y estimula la retina, para convertirse en un impulso eléctrico que lo transmitirá a través del nervio óptico, que se dirige al cerebro. Este estímulo va viajando a través de una conexión denominada quiasma, hasta llegar al tálamo y, después, es enviado al córtex visual, que se encuentra ubicado en el lóbulo occipital. Todo lo percibido por el ojo izquierdo es direccionado al córtex visual derecho, y al revés (Alberich, Gomez, & Ferrer, 2014).

Este proceso se puede observar en los siguientes pasos:

a) **Fotorrecepción:** Es el primer momento en el cual la retina recepciona la luz y la envía al nervio óptico.

b) **Trasmisión y procesamiento:** En este momento, el procesamiento va camino a la complejidad hasta ubicarse en el tálamo y luego al córtex.

c) **Percepción:** Es cuando se inicia con la consciencia de lo que se está viendo.

A pesar que el proceso de la percepción es igual para todo ser humano, el resultado como tal, es diferente. Es decir, que la percepción visual para cada persona difiere, ya que

cada uno puede percibir, por ejemplo: que los colores y las tonalidades de estos son diferentes para cada uno mientras que para una persona el rojo es más intenso para otra será más tenue. Así, se determina que la percepción visual es diferente para cada persona, porque las formas, colores y tamaños son creación de nuestro cerebro.

Además, se menciona que, si tuvieran algún daño las neuronas encargadas en la percepción del color, se podría erradicar esa información, y un determinado color dejaría de existir en nuestro cerebro (Galindo, 2016).

2.2.4. Sub división de la percepción visual

Garzia (como citó en (Price & Henao, 2011) subdivide la percepción visual en tres dimensiones: visoespacial, el sistema de análisis visual y el sistema visomotor.

a. ***El sistema visoespacial.***

Se refiere a aquellas capacidades que permiten comprender definiciones y el significado de la ubicación espacial. Estas capacidades permiten entender la direccionalidad (arriba, atrás, abajo y adelante) y lateralidad (derecha e izquierda) (Price & Henao, 2011). Las personas toman conciencia de su posición corporal en relación con los objetos y espacios, aparte de lograr la orientación en el espacio siguiendo instrucciones como “voltea a la izquierda” o “sigue a la derecha”, también podría considerarse “escribe tu nombre en la parte superior derecha” o la identificación de la posición adecuada de una grafía, –b y d-, o de los números (Price & Henao, 2011).

El sistema visoespacial se sub divide en tres habilidades: integración bilateral, lateralidad, direccionalidad (Price & Henao, 2011).

La integración bilateral.

Es una de las habilidades que permite actuar ambos lados del cuerpo simultáneamente y también de manera independiente; tomando conciencia ayuda a construir una definición de lo se está realizando con el cuerpo para entender que existe una diferencia entre la izquierda y derecha.

Lateralidad.

Se entiende por lateralidad, a la comprensión de que en nuestro cuerpo existe un lado derecho y un lado izquierdo.

Direccionalidad.

En cambio, por direccionalidad se entiende como la conciencia de que se puede seguir una dirección hacia la derecha o hacia la izquierda y esta puede consistir en los siguientes casos:

- Cuando identifico la posición o dirección en la que se encuentran los objetos en determinados lugares: "¿La silla se encuentra a mi lado izquierdo o derecho?"
- Cuando reconoces en qué posición o dirección se encuentra otra persona. Habilidad para identificar la posición derecha o izquierda de otra persona. Definitivamente, para este paso la persona debe entender que cambiará la posición de acuerdo a la posición de la persona que observa.
- Cuando tienes la habilidad de manejar y conocer la posición correcta de los grafemas como por ejemplo "b y d" (Borsting, como citó en (Price & Henao, 2011)).

Entre las habilidades que podrían ser afectadas por falta de estimular el sistema visoespacial se encuentran: movimientos poco precisos, torpes, sin la capacidad de orientarse hacia la derecha o izquierda y caídas por tropiezos con objetos. Bastantes niños

presentarán problemas como invertir y rotar letras como la “b con la d” y, en el caso, de algunos números (Scheiman, según citó en (Price & Henao, 2011)). Es trascendental considerar que estas dificultades de invertir las letras o números es común en kínder y primer grado de primaria, pero si estamos observando esta situación hasta los 8 años de edad, se tendría que sugerir una evaluación de las habilidades visoespaciales.

b. ***El sistema de análisis visual.***

Se refiere a aquellas capacidades que te permiten identificar, reconocer y utilizar la información visual. Todas estas capacidades son imprescindibles para reconocer semejanzas y contrastes que se presenten en los símbolos y figuras (Garzia, como se citó en Price & Henao, 2011). Dentro de este sistema encontraremos las siguientes habilidades: la percepción de la forma, atención visual, la memoria visual y velocidad perceptual.

- *La percepción de la forma.* Es la capacidad diferenciar, explorar y describir las diferentes formas y cosas (Berman y Colby, como citaron en (Price & Henao, 2011)). La percepción viene a ser una serie de pasos para localizar y extraer información adquirida del entorno, los cuales son organizados en sistemas perceptuales. En sí, las acciones más importantes de la percepción visual, viene a ser el procesamiento y la organización de lo captado por la percepción, es por ello, que este proceso es muy importante, sobre todo en el desarrollo de la adquisición cognitiva.
- *Discriminación visual.* Permite describir todas las cualidades de los diferentes elementos o cuerpos, y así permitir diferenciarlos o compararlos.
- *Figura y fondo*. Es concentrase en características principales de un elemento como figura, teniendo en cuenta la presencia de un fondo diferente.

- *Cerramiento visual*. Es la capacidad de identificar las pistas de una presentación visual que hace posible que una persona pueda establecer la forma completa del objeto sin necesidad de contar con todas las partes.

- *Constancia visual de la forma*. Es cuando se puede reconocer los cambios que se realizaron a una determinada presentación visual, lo cual puede implicar en el cambio de posición, color, etcétera.

- *La atención visual.* Es la forma de encontrar maneras de captar el interés, que influirán en la información. Está conformada de tres factores que se vinculan entre sí. La atención ha variado notablemente durante todo este tiempo, entendiéndose como un seleccionador de información o filtro. Durante estos últimos tiempos, han emergido trabajos que han integrado algunos aspectos relacionados con el término atención. Uno de los aspectos relevantes, es el hecho de determinar a la atención como una red neuronal que lleva a cabo acciones específicas que van procesando información. Estas categorías de procesamiento de información estas serían: la atencional anterior, la elección de objetos y a la orientación espacial, la memoria y la atención.

La atención realiza una tarea que permite el aprendizaje, desarrollando la elección de los estímulos del contexto, poniendo en primer lugar las categorías. También se podría entender como la propiedad de dar respuesta a los estímulos, desarrollando una selección de datos por medio de los sentidos. Todo este proceso se denomina “selección”, que viene a desarrollarse de manera selectiva, sostenida, concentrada, dividida, alterna y también es dinámica (Coneo, Martinez, & Amed, 2019).

- **Captar la atención**. Es una capacidad para ordenar, abstraer y seleccionar partes principales de un estímulo. Es decir, que es la forma de capturar la atención de

un estímulo de acuerdo a la actividad propuesta al niño y permitir que se apropie de esta.

- **La toma de decisiones.** Se refiere a la manera de aprender cuando se toman decisiones. De manera impulsiva, por lo general, son las más inadecuadas, y cuando estas decisiones son reflexivas, se da lugar a la resolución de problemas de manera lenta.
- **Sostener la atención**. Es la capacidad de no perder la atención hasta concluir la actividad.

- **La velocidad perceptual.** Es la capacidad de desarrollar actividades que requieren habilidades visuales de manera rápida y con un mínimo de trabajo cognitivo (Leonards et ál., como citó en (Price & Henao, 2011)). Cuando la lectura se desarrolla de una manera lenta, no se llega a comprender el contenido. Para lograrlo, es preciso leer y reconocer las palabras de manera prácticamente automática (Price & Henao, 2011).
  - *La memoria visual.* Es una capacidad que permite recuperar información visual que se haya observado. Comúnmente, se pueden examinar dos tipos de memoria:
    - **Memoria espacial**. Permite recordar dónde se ubica un determinado elemento. Tenemos un ejemplo para explicar el desarrollo de esta capacidad: Los taxistas de Londres permitieron que se realice un experimento en el trayecto en cualquier zona de Londres, fue considerado como muy complejo. Vemos que su memoria espacial es desarrollada en las áreas de memoria espacial e hipocampo. Permitiendo aceptar sobre la plasticidad cerebral y la neuropsicología (Martini & Stelzer, 2014).

- **Memoria secuencial.** Permite recuperar una secuencia de aspectos visuales en un orden de izquierda a derecha (Martin, como citó en (Price & Henao, 2011)). Cuando se presentan problemas y dificultades en el análisis visual, podría tener repercusiones en el desarrollo y aprendizaje de la lectura, ya que se podría observar lo siguiente:

- Complicación para diferenciar las letras parecidas
- Problemas para recordar el alfabeto
- Propensión a deletrear el fonema de los grafemas
- Problemas para memorizar palabras, letras y números
- Problemas con la lectura debido a que no se visualiza
- Deficiencias en la retención de información en corto tiempo
- Problemas para concentrarse en un punto específico
- Predisposición a la dispersión (Price & Henao, 2011).

c. ***El sistema visomotor.***

Es la capacidad de sistematizar los movimientos motores con el análisis de las habilidades visuales. Una de las maneras de saber si existe coordinación entre las habilidades visuales y las capacidades motoras es cuando se desarrolla la representación de una imagen utilizando movimientos motores finos (Beery y Beery, como citaron en (Price & Henao, 2011)). Son capacidades básicas que permitirán realizar representaciones complejas, como:

- Percepción visual de una forma, coordinación motora fina, lapiceros, etcétera. (Price & Henao, 2011).

- Coordinación de la percepción del espacio con la capacidad motora fina y poder representar de acuerdo al modelo de letras y números (Beery y Beery, como se citó en (Price & Henao, 2011)).

Los niños que tienen dificultades para poder coordinar la visión con las habilidades motoras lo demuestran al no poder escribir rápido y de manera correcta. Es por ello, que este tipo de niños no pueden retener o memorizar las letras o los números utilizando la escritura (Price & Henao, 2011). Es así, que se determina la existencia de la relación entre la lectura y la percepción visual (Rosner, como se citó en Price & Henao, 2011). La oralidad fue lo primero que utilizó el ser humano para comunicarse, ya posteriormente, utilizó las grafías para representar lo hablado. Es así, que la lectura permite observar de manera simbólica todo el lenguaje oral utilizado. La capacidad de la percepción visual está vinculada con la lectura de las siguientes maneras:

- Tienen mucha relación con el aprendizaje de la direccionalidad de la lectura.
- Se vincula con la memorización de las letras, específicamente con las que confunden la “b” y la “d”.
- La destreza de los niños para memorizar lo que leen. Aquellos que saben ordenar e indagar aquel conocimiento concreto también pueden hacer lo mismo con la información abstracta. Siendo este procedimiento de recojo de información, junto a las habilidades visuales, son los aspectos trascendentales en el proceso del conocimiento (Flax, como citó en (Price & Henao, 2011)).

Pero para que se dé lugar un vínculo entre estos elementos, es necesario utilizar mecanismos de aprendizaje que permitan desarrollar la percepción para lograr una conexión entre la información. Estos mecanismos básicos son acciones

neurofisiológicas que se dan lugar en el sistema nervioso central, que es donde se genera el aprendizaje (Azcoaga, citado en (Price & Henao, 2011)). Se clasifican de la siguiente manera: la motivación, la atención, la sensopercepción, la memoria de corto y largo plazo y la habituación.

- **La motivación.** Es un momento de entusiasmo para dar inicio a una actividad, como requisito indispensable del cerebro, lo cual conllevará a un proceso de aprendizaje (Azcoaga, como citó en (Price & Henao, 2011)). Existen dos manuales, estos son los de Pintrich y Scchunk, y Weyner, los cuales hacen propuestas para generar la motivación. En ellos, nos instruyen acerca de las diversas formas de motivar según las siguientes categorías: mecanicista, organicista y contextualista. También es importante resaltar que existen otras categorías en que se pueden observar la variabilidad de categorías.

La motivación es un proceso en el que la persona pone en acción la auto energía en algún objeto en el que se requiere esfuerzo para lograrlo. La motivación está conformada de tensiones, necesidades, deseos, incomodidades y expectativas. Contribuye en la acción del aprendizaje y prácticamente es el que lo inicia (Herrera & Zamora, 2014).

- **La atención.** Es la actividad cerebral de selección y se divide en: atención fásica y tónica. (Ahissar y Hochstein, como citaron en (Price & Henao, 2011)). Hoy en día, se considera que el hombre se encuentra en una situación compleja y que, para poder superarla, tenemos que asumir un reto que consiste en establecer contacto con lo que nos rodea utilizando nuestros sentidos, para así lograr la atención, sabiduría y compasión. Muchas veces no sabemos hacia dónde se dirige este camino, en la que, de manera grupal e individual, este destino al cual estamos invitados a llegar se dice que no están importante llegar, sino el camino recorrido (Kabat-Zinn, 2010).

- **La memoria.** Es la habilidad que tiene nuestro cerebro para extraer y guardar una respuesta durante un tiempo determinado. Se afirma que los griegos, así como inventaron diferentes artes, también inventaron acciones que permitían desarrollar la memoria. Este arte enseña a memorizar utilizando una técnica, mediante la cual se quedan selladas en la memoria imágenes o también lugares. A este arte se ha denominado como "mnemotécnica". La aplicación de esta técnica tuvo su apogeo en la época anterior a la imprenta; el adiestramiento con la memoria era muy importante (Yates, 2005).

- **La habituación.** Es una anomalía que ocurre dentro del proceso de aprendizaje siendo la respuesta de un proceso neuronal inhibitorio. Los mecanismos que se utilizan para desarrollar aprendizaje son muy importantes, ya que intervienen en el proceso visoperceptual (Azcoaga, como se citó en (Price & Henao, 2011)). Cuando nos referimos a la visión, debemos entender que es el proceso que permite edificar en el cerebro con la intervención de vínculos de los sentidos, manifestaciones cognitivas y motrices. Estos procesos sensoriales están acompañados por el interés, la motivación y la memoria. La capacidad de captar ciertas representaciones visuales de forma rápida y eficiente es considerada como una habilidad importante e imprescindible en el sistema de la percepción (Wolfe, Horowitz y Michod, como citaron en (Price & Henao, 2011)). Parte del proceso de la percepción visual es la capacidad de seleccionar la manifestación o representación visual de la que es importante, a la que se considera menos importante y que esta información pueda ser organizada respetando una exigencia significativa (Yeshyurun, Kimchi, Sha´shoua y Carmel, como citaron en (Price & Henao, 2011)).

Se puede observar una bifurcación en el proceso de la percepción visual, esta es dada en momentos de: la atencional y la preatencional.

- **El pre atencional**. Examina las características de las manifestaciones visuales sencillas del contexto y demuestra una capacidad muy amplia y sin límites de captar todo lo que puede visualizar, como las cantidades de estos (Poder, como se citó en (Price & Henao, 2011)). Las características de la percepción visual en el proceso preatencional serían: el movimiento, dimensiones, orientación, color entre otros.

- **En el proceso de la dimensión atencional.** Se utiliza las siguientes características, comparando con el subsistema pre atencional, este se concentra sólo en un objeto en particular, recibiendo solo una pequeña parte de lo percibido. Toda la información visual es procesada, y si a esto se le suma la atención, tendremos como resultado la comprensión y la construcción de esquemas que serán memorables a través de procesos como la memoria (Slotnick, como citó en (Price & Henao, 2011)).

- **Existen varias clases de memoria.** Entre ellas tenemos las de duración, la cual a su vez se divide en memoria operativa o de corto plazo y largo plazo. Conformando estas dos clases a la denominada memoria de trabajo. Siendo una capacidad que permite la permanencia del conocimiento en la conciencia, a la vez, que se realiza otro proceso o se genera alguna otra respuesta (Selznick y Blaskey, como se citó en (Price & Henao, 2011)). El procesamiento y memorización del aprendizaje mediante la percepción visual, que se da a corto plazo, cuya característica es de tener una duración muy breve. Es una forma de fijar la información del sacádico en el siguiente punto observado. La adquisición de información puede continuar incluso durante este proceso sacádico (Azcoaga, como citó en (Price & Henao, 2011)). Todo aprendizaje que depende de la percepción visual puede mejorar con el entrenamiento de las habilidades visuales. La memoria, la atención y la motivación permanentemente, se van interrelacionando y van

cambiando todo lo observado por la corteza como un elemento que permitirá el aprendizaje (Price & Henao, 2011).

2.3. Origen del "mandala"

Tiene origen oriental, su significado es "pensamiento contenido en el círculo". Viene a ser una figura representada gráficamente, por lo general, va dentro de un círculo, la cual se encuentra organizada de manera circular. Se caracteriza por contar con simetría en los diferentes grados. Su simbolismo se encuentra muy arraigado a la vida de los seres humanos. En resumen, se refiere a todo lo relacionado con el atributo, contexto, naturaleza, deidades y el pensamiento humano (López, como se citó en (Troncoso M. I., 2018)).

Los mandalas las podemos encontrar con diferentes representaciones y utilidades, como un signo de: deidad, concentración, ideas decorativas, terapéuticas y pedagógicas. La definición de los mandalas lo encontraremos en la vida de las personas y en la naturaleza, en los elementos representativos de la naturaleza como son: las flores, animales, estrellas, el sol, etcétera (Martinez, 2009).

2.3.1. ¿Qué son los mandalas?

Son parte de la cultura oriental que se utiliza como un medio de representación de símbolos y gráficos relacionados con la vida, las ideas, pensamientos e imaginación del ser humano. Cuando realizamos los mandalas a través de representaciones y coloreado, se dice que nos movilizamos en ellos, haciéndose una comparación de un viaje hacia nosotros mismos, llenando de luz aquellos espacios oscuros y ocultos. El mandala es considerado como una herramienta de nuestros pensamientos considerado también,

como un arte-terapia. Las características terapéuticas que tienen ayudan a recuperar la regulación, el autoconocimiento de sí mismo, el sosiego, la tranquilidad, la concentración y el olvido de los conflictos que son tan importantes para alcanzar una vida en armonía (Martinez, 2009).

El mandala se puede definir desde un origen oriental, que tiene un significado que se inicia desde un círculo. Es una forma de representación compuesta por gráficos que le dan forma a una figura de círculo, bien organizado y estético, con una formación concéntrica. Educativamente, se ha visto que ha generado grandes aportes en la concentración, atención y lo emocional (Troncoso M. I., 2018).

El mandala es tibetano y es una representación artística originaria de la cultura budista. Esta definición se ha expandido en el Occidente, se viene utilizando como una herramienta curativa en los seres humanos. Por lo general, lo vemos en diseños circulares, se dice también, que es una aproximación al conocimiento personal y que se llega a descifrar en el centro del mandala (Riera & Llobel, 2017).

Se dice que tiene beneficios; lo más básico que se puede rescatar de un mándala es la ayuda que brinda en la atención y concentración en aquellas personas que tienen algún desequilibrio nervioso. También relaja, haciendo que uno encuentre la paz cuando tenemos problemas, siendo así, más asequible para los niños (Martinez, 2009).

2.3.2. Historia

Los mandalas, son usados desde hace mucho tiempo en la India, desde ese entonces, se esparció en diferentes culturas del oriente y también hacia los pobladores oriundos de la zona de Australia. Desde la prehistoria, la forma circular era considerada como una forma sagrada, lo cual se ha representado en diversas construcciones del ser humano. El uso de

los mandalas se hace referencia desde tiempos pasados, vemos en las pirámides grabados con mandalas, las cuales eran utilizadas para extraer su concentración, la energía, un espacio lleno de armonía y balance, o cambiar de la energía positiva a negativa.

Encontrándose también algunos rezagos de los pobladores druidas (España), los cuales utilizaban mandalas. En China, también hay variedad de mandalas que hasta la fecha son utilizados para crear abundancia y éxitos en el trabajo o generar buena salud.

También en civilizaciones actuales siguen utilizando mandalas elaboradas con hilos de diversos colores y también usan plumas de diferentes aves de México. La primera persona en utilizar el término de "mandala", fue el psicoanalista Carl Jung, quien indicó que los mandalas son representantes de la mente en total y del mundo, también se consideró la parte consciente e inconsciente de todo ser humano.

El mandala surgió en la India y su nombre en sanscrito significa "círculo", centro y anillo mágico. Es la representación basada en la figura geométrica del círculo o el cuadrado, y estos llegan a ser presentantes de los niveles de la realidad (Infusino, 2020).

2.3.3. Formas de trabajar con los mandalas

La forma de trabajo se realiza mediante la meditación, lo que nos llama la atención a nosotros y desde la perspectiva educativa realizarlo mediante la creación, quiere decir a través de la creación, coloreado y dibujo. La construcción de mandalas se le considera como instrumento, y en otros casos resolutivo de problemas para bajar el nivel de ansiedad, la desorganización, por diversos motivos como insomnio y estados anímicos desordenados (Martinez, 2009).

2.3.4. Técnicas

Se indica la manera cómo debemos elaborar un mandala, primero tomar en cuenta el elemento principal que viene a ser un círculo y los cardinales. Claro está, saber que esta no es una regla definitiva, ya que la base no es necesariamente un círculo, también podría ser: un triángulo, un octágono o cualquier otra forma. Para diseñar el mandala sólo se necesitaría un poco de creatividad y usar figuras más místicas, la idea en sí, es buscar figuras que te ofrezcan tranquilidad (Martinez, 2009).

2.4. Marco Conceptual

2.4.1. Percepción

La percepción es el paso por el cual las personas distinguen, organizan e interpretan todo lo que logran percibir mediante los sentidos, de todos los estímulos que se encuentran a su alrededor. El cerebro capta todo lo que le informan, lo selecciona y después filtra la información sensorial antes de que la persona llegue a tomar consciencia de lo que percibió. Este proceso se inicia desde funciones y factores biológicos, culturales e históricos, que van formando y dando sentido a lo que se percibe en nuestro alrededor (Oviedo, 2004).

2.4.2. Percepción visual

Es una parte de la percepción general, está muy vinculada precisamente al proceso cerebral, que permite captar la información que recibe a través del proceso de recepción del sentido de la vista, es decir, a través del órgano de los ojos. Este proceso no queda solo en una función sensorial, si no también, implica

la identificación de las diversas formas, profundidad, tonos de los colores y movimiento (Conto, 2021).

2.4.3. Habilidades visuales

Las habilidades visuales, incorporan las capacidades como son los que seleccionan mediante los sentidos visuales. También interviene la memoria de lo que se visualizó en la visomotricidad, es decir, los movimientos coordinados con la vista, el significado que se le puede dar a lo que vemos, la profundidad y también no nos olvidemos del movimiento (Buenaño, 2024).

2.4.4. Mandalas

Los mandalas dentro de un entorno educativo, será usado como un material didáctico para optimizar la percepción visual, la concentración, habilidades artísticas y creatividad.

Básicamente los mandalas son figuras concéntricas, por lo general, que contribuyen en efectivizar la simetría y la coordinación de la mano y del ojo (Troncoso M. I., 2018).

2.4.5. Habilidades artísticas

Se refiere a las habilidades de un ser humano, el cual, tiene la capacidad de comunicar sus pensamientos, emociones, experiencias e ideas utilizando canales netamente visuales o mediante las manualidades, pinturas, dibujos o esculpiendo algún material y todo este desborde de habilidades requiere de creatividad y uso de una determinada técnica (Yates, 2005).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Contexto Geográfico

3.1.1. Creación política del distrito

La zona de San Jerónimo, hoy considerado como el distrito de la Provincia de Cusco, formó parte del antiguo reino de los Omas. Estuvo conformado por el gran reino de los Omas, el que estaba constituido por los Antis.

Gracias a los Dominicos, los ayllus fueron entregados a la dirección de los españoles. En realidad, éstos fueron los que fundaron la población colonial de San Jerónimo. Los Dominicos eran una orden religiosa que tenía privilegios por intervenir en la conquista, a lado del padre Domingo Vicente Valverde.

Este distrito inicia una estructura política a partir del 28 de diciembre de 1628, en la casa Cabildo, eligiéndose al alcalde y a sus regidores. Durante la república, San Jerónimo es reconocido como distrito, esto dio lugar durante el gobierno de Ramón Castilla, el 2 de enero de 1857.

Durante este tiempo, se empiezan a construir viviendas a lo largo de esta vía, formando una hilera, tal como se da el caso de la Casa Velasco, que hoy en día es el colegio Alejandro Velasco Astete. Santa Rosa, que viene a ser una capilla, quedó como herencia, y su portada la encontramos en el actual cementerio. Podemos observar en la calle Sorama, los muros de San Lorenzo, que fue una capilla. Así mismo, se afirma que en la calle Loreto existió una capilla con el mismo nombre de la calle, pero no existen

vestigios (Municipalidad de San Jerónimo, 2023).

El 25 de marzo del año 2003 fue declarado el centro histórico de San Jerónimo con Resolución Directoral Nacional Nro. 153-2003-INC. Actualmente, el centro histórico conserva las características de las construcciones originarias, es decir, calles angostas y distribuidas a partir de la Plaza de Armas (Coplan, 2008).

3.1.2. Etimología

Jerónimo como nombre, tiene origen griego "Hierónimus", este nombre está conformado por "hieros" que tiene su significado "santo" y "onoma" cuyo significado es "nombre". Entonces Jerónimo significa "nombre santo" o "santo nombre".

El nombre de San Jerónimo llegó a popularizarse gracias a un sacerdote y escritor del siglo IV. Este personaje, llegó a traducir la biblia al latín, también siendo esta conocida como la vulgata, la cual, con el pasar de los años se volvió en la versión oficial de la iglesia católica durante mucho tiempo.

Al volverse popular este nombre hizo que se expandiera por diferentes sitios. También lo encontraremos en diferentes idiomas, como es en inglés como Jerome, en italiano Gerónimo y Jerónimo en español (nombres, s.f.).

3.1.3. Ubicación geográfica y límites

San Jerónimo está situado en lo que fue el primer pozo del lago Morkill. Antes de ser ocupado por la época hispánica, fue parte del antiguo reino de los Omas y Maras. Conformado por las tribus Antis (Localizados en la zona alta de Huacoto), y los Maras. Estas poblaciones fueron conquistadas por los incas al finalizar el periodo tardío, entre los años 1200 y 1400, siendo testigo de la construcción de obras enormes de

infraestructura para la agricultura en el valle, sacando provecho de una manera óptima las riquezas de agua y fertilidad de la Pachamama.

El distrito de San Jerónimo está localizado en los yacimientos arquitectónicos teniéndose pruebas de la presencia del hombre a partir del Horizonte Temprano (1000 a. c.), también restos culturales que corresponden al Periodo Intermedio Temprano (1000 a. c.) (Municipalidad de San Jerónimo, 2023).

El distrito de San Jerónimo se ubica en la provincia y departamento de Cusco. Específicamente, se encuentra en el cercado del Oeste de la cordillera Oriental de los Andes, hacia el sector sur este. Está situado a11 Km. de la capital de la provincia de Cusco, con una altitud que varía desde los 3220 m.s.n.m. en Angostura hasta los 4300 en Huaccoto. Se encuentra próximo a la ciudad del Cusco y con su ubicación a lo largo de las principales rutas comerciales que entran y salen de la ciudad. En el año de 1979, este distrito, al igual que San Sebastián, ambos fueron considerados como zonas que representan el crecimiento de la ciudad del Cusco.

San Jerónimo está ubicado en la provincia de Cusco, en el departamento del Cusco, en la parte sur del Perú. El distrito de San Jerónimo, se sitúa al oeste de la cordillera oriental de los Andes, en el sector sureste.

Al norte, limita con los distritos de San Salvador y Taray que pertenecen a la provincia de Calca; hacia el sur, limita con el distrito de Yaurisque que pertenece a la provincia de Paruro; con el distrito de Saylla por el este y al osete con el distrito de San Sebastián (Municipalidad de San Jerónimo, 2023).

3.1.4. División política

En el distrito de San Jerónimo, se encuentran los centros poblados de Suncco y Huaccoto; que acoge a 461 ciudadanos, siendo solo el 0.10% de la población provincial. Suncco se conecta con el distrito a través de la vía departamental CU-123 (San Jerónimo - Rondoccan) y la vía vecinal Pillac-Suncco, ofreciendo una accesibilidad regular. Este poblado, cuenta con una atención de educación básica primaria y es accesible a recibir atención de salud en Conchacalla. La población se dedica principalmente a la agricultura, cultivando productos para la preparación de pan. Cabe mencionar, Huaccoto es una zona de difícil acceso, es por ello, que su población se dedica al trabajo en canteras y venta de lajas de piedra.

En Ccorca, se encuentran otros poblados como Cusibamba, Totora, Ccorca, Ventanyoc, Rumaray, Ccorca Ayltu y Huayllay, acogiendo a 1,808 habitantes, es decir el 0.40% de la población provincial. Y el poblado de Ccorca, con 265 personas, siendo la capital del distrito, por ello, tiene funciones gubernamentales; el mencionado distrito viene a ser el más pobre de la provincia de Cusco, debido a su ubicación estratégica y al ser considerada como la capital del distrito, por otro lado; al concentrar prácticamente todos los servicios más álgidos, viene a ser un punto de conexión y afluencia para todos los demás poblados. Se comunica con la ciudad de Cusco mediante la vía vecinal CU-1259 a unos 23 km de distancia (Municipalidad de San Jerónimo, 2023).

3.1.5. Recursos naturales

3.1.5.1. Flora

En San Jerónimo, observaremos tierras de cultivo la cual es compartida con la

vivienda. Tiene notables características, si lo comparamos con otro distrito por su ubicación geográfica, la cual provee insumos naturales importantes para la canasta familiar.

Se realizó una campaña forestal en el periodo 2016-2017, en el distrito de San Jerónimo en la ciudad del Cusco, con la participación de las familias y autoridades siendo participes en la plantación de más de 6450 plantas nativas de la zona.

Eduardo Gil Mora, siendo el gerente de Recursos Naturales y del Medio Ambiente del Gobierno de la Región Cusco dio a conocer que, se tuvo la participación de 500 ciudadanos de Picol Orccompujio, Puna cancha, Suncco, Pillao Matao, Conchacalla, Usphabamba, Anahuarque, Ccachupata y Succo - Aucaylle.

Durante la campaña forestal se contó con la presencia del alcalde del distrito William Paño. El presente proyecto tiene como finalidad, de plantar 545 mil queuñas, molles, chachacomos durante el periodo de noviembre del 2016 y marzo del 2017, en los distritos de Coorcca, San Sebastián, San Jerónimo y Saylla (Municipalidad de San Jerónimo, 2023).

3.1.5.2. Fauna

En el distrito de San jerónimo encontraremos una variedad de aves, entre las más notables tenemos el colibrí o también conocido como picaflor, estas aves son muy admiradas por su colorido plumaje y agilidad de su aleteo; se puede observar el colibrí gigante, el colibrí andino y el picaflor barbudo (Medrano Z., 2023).

3.1.5.3. Clima

El clima es variado, principalmente templado debido a la presencia de las montañas y bajas temperaturas entre junio y julio (Municipalidad de San Jerónimo, 2023).

3.2. Contexto Cultural

3.2.1. Ubicación

PATA PATA S/N en el distrito de San Jerónimo, provincia del Cusco en la ciudad del Cusco.

3.2.2. Infraestructura

La institución cuenta con un local amplio con: cancha de pasto sintético para futbol, losa deportiva para básquet y vóley, auditorio, áreas verdes y aulas pedagógicas equipadas con recursos audiovisuales y pizarras acrílicas.

3.2.3. Servicios

Cuenta con los servicios de agua potable y desagüe, como también, con servicio de energía eléctrica en forma constante. También cuenta con internet y acceso al servicio de transporte público para llegar al colegio.

Este distrito cuenta con todos los servicios necesarios como es el agua potable y desagüe de SEDACUSCO; con los servicios de luz y energía eléctrica de ELECTRO SUR ESTE S.A.; al igual cuenta con servicio de teléfono fijo, móvil a cargo de diversas empresas de internet.

3.2.4. Educación

En este distrito se ubican diversas instituciones educativas en los distintos niveles: Inicial, Primaria, Secundaria y Superior, respectivamente particulares y estatales.

3.2.5. Medios de comunicación

El distrito de San Jerónimo, cuenta con los medios de comunicación de acuerdo a los avances científicos tecnológicos, siempre abasteciendo las necesidades comunicativas para la interconexión local e internacional.

3.2.6. Vías de comunicación

Es una zona que tiene acceso a vías de comunicación fluidas, con una carretera asfaltada para ser prácticamente el ingreso a la ciudad del Cusco, desde diferentes zonas del Perú. Están integradas a la aglomeración urbana de la ciudad del Cusco.

3.2.7. Caracterización del lugar de estudio

Institución Educativa Particular Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

3.2.8. Denominación

Institución Educativa Particular Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

3.2.9. Creación

La IEP “Isaiah Bowman Shants” se crea por iniciativa de los esposos Dr. Roger Diómedes Solís Villafuerte y Lic. Georgina Barrios de Solís. Con el propósito de prestar un servicio educativo acorde con las nuevas tendencias educativas. Esto por la necesidad de contar con una Institución Educativa, frente al crecimiento de la población infantil y juvenil. La institución cuenta con un local amplio con cancha de gras sintético, losas deportivas, auditorio, áreas verdes y aulas pedagógicas.

3.3. Muestra

Se trabajó con la cantidad de 15 niños, de edades en un rango de 9 a 10 años, que cursan el cuarto grado de educación primaria de la I.E.P. Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

3.4. Técnicas e instrumentos de Recolección y Análisis de datos

3.4.1. Análisis cuantitativo

El test Frostig es un instrumento de evaluación de la percepción visual. Es una prueba que sirve para poder observar las habilidades de la percepción visual de los niños. Estas habilidades son importantes para la formación integral de los estudiantes, ya que permite interpretar todos los estímulos visuales que recibimos y también permite desarrollar todas las capacidades motrices y complejas. El presente test se centra en cinco áreas principalmente:

Coordinación Visomotora

Este aspecto permite ver si el estudiante puede coordinar movimientos de sus ojos con las manos, este aspecto permite desarrollar el dibujo y la escritura. Se observó que un 80% de la población de estudiantes se encontraba en un nivel de inicio en el pre test. Según la observación, que se hizo tomando en cuenta todas las características como son: posición, perspectiva, el trazo, proporciones y similitud con el modelo, se llegó a la conclusión que con un 20% en un nivel de proceso, ya que las características no lograron alcanzar la similitud y todos los aspectos del modelo presentado. Posterior a la aplicación del material didáctico de mandalas, se tuvieron como resultado el 100% del logro en esta habilidad de la percepción visual, como es la coordinación visomotora. “Realiza la representación de los trazos según el modelo de la posición”, se pudo observar que un 73% de la población de estudiantes se encontró en un nivel de proceso en el pre test de acuerdo a

la prueba de entrada la cual se basó en el desarrollo de trazos y en el que el estudiante tenía que copiar tal como se presentó respetando la posición de las líneas. Con un 4% en un nivel de logro, ya que las características alcanzaron la similitud y todos los aspectos del modelo presentado, y con un 1% se encontró en un nivel de inicio. Posteriormente, después de aplicar el post test, se tuvieron como resultados el 100% en el desarrollo de "La habilidad de la percepción visual visomotora con el trazo de líneas siguiendo un modelo".

"Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito", se puede visualizar que un 80% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de inicio de acuerdo al pre test, la cual, se basó en completar los diseños de la mandala del zorro de acuerdo al modelo. Todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleven a cabo. Según lo observado, se ha tomado en cuenta, todas las características como: la posición, perspectiva, el trazo, proporciones y similitud con el modelo. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de proceso con un 20%, lo cual significa que la minoría ha logrado realizar con ciertas deficiencias a lo solicitado por la docente. Después de la aplicación del material didáctico de mandalas, se obtuvo como resultado el 100% de los estudiantes en el nivel de logro, demostrando el desarrollo de "La habilidad de percepción visual al completar un mandala".

Discriminación Figura-Fondo

Se refiere a la capacidad de diferenciar un objeto específico de su entorno visual. En la actividad de "Encuentra y pinta solo el mandala oculto", se pudo observar que como resultado del pre test, fue de un 80% de la población de estudiantes que se encontró en un nivel de proceso, de acuerdo a la prueba la cual se basó en descubrir dónde está el mandala entre los elementos distractores, todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleve a cabo. Según lo observado, se ha tomado en cuenta todas las características como: la posición, perspectiva, el trazo,

proporciones y similitud con el modelo. Se llegó a la conclusión que se encontraban en proceso. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de logro con un 13%, lo cual significa que existió una minoría que logro realizar de manera correcta la indicación dada por la docente. Mientras que con un 7%, encontramos a estudiantes que se confundieron o no lograron descubrir el mandala a primera vista, entre los elementos distractores que la docente presentó a los estudiantes. Posteriormente a la aplicación de los materiales didácticos de mandalas se obtuvo como resultado el 100% del logro del desarrollo de esta habilidad de la percepción visual.

Constancia de Forma

Evalúa la habilidad para reconocer un objeto como el mismo, incluso cuando cambia de tamaño, posición u orientación. En la actividad "Copia el mandala en el cuadro en blanco", se logró observar como resultado del pre test, que un 80% de la población de estudiantes se encontró en un nivel de proceso de acuerdo a la prueba, la cual se basó en "Realizar un mandala con los elementos que corresponden", todo esto fue explicado por la docente, aquí el estudiante tenía que seguir el modelo propuesto por la docente, completando con los diseños de acuerdo al modelo presentado. Según lo observado, tomando en cuenta todas las características como: la posición, perspectiva, el trazo, proporciones y similitud con el modelo se llegó a la conclusión que, se encontraban en proceso. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel en inicio con un 13% lo cual significa que, existe una minoría que logró realizar el mandala respetando sus características. También se observó que el 7% de estudiantes lograron realizar el mandala de acuerdo a las características. Sin embargo, después de aplicar el post test se pudo obtener el resultado de logro al 100%, de la población en el nivel de logro indicando que se desarrolló la habilidad de la percepción visual en este aspecto.

En la actividad "Continua con la secuencia establecida", se pudo visualizar que un 54% de

la población de estudiantes se encontró en un nivel de proceso de acuerdo a la prueba de entrada, la cual se basó en continuar con una secuencia de diseños y dibujos, en el que el estudiante tenía que continuar con el diseño tal como se presentó, respetando la posición de las líneas, todo fue explicado por la docente. Según la observación que se hizo, tomando en cuenta todas las características como: la posición, perspectiva, el trazo, proporciones y similitud con el modelo, se llegó a la conclusión que se encontraban en proceso. El 46% se encontraba en un nivel de inicio, ya que se observó que los estudiantes no lograban concluir con la secuencia y, en algunos casos, lo realizaron sin lograr la similitud esperada, lo cual permite llegar a la conclusión que los estudiantes en mención todavía no desarrollaban de manera óptima su percepción visual. Después cuando se aplicó el post test se obtuvieron los resultados al 100% de los estudiantes, que lograron desarrollar todas las habilidades concernientes a esta capacidad.

Relaciones Espaciales

Se centra en la capacidad de percibir la posición de los objetos en relación con otros, así como con el propio cuerpo. En la actividad “Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas”, se puede visualizar que un 54% de la población de estudiantes se encontró en un nivel de proceso de acuerdo a la prueba de entrada, la cual se basó en continuar con una secuencia de diseños y dibujos. La continuación de los diseños que se debían realizar, fueron explicados por la docente, en este caso, el estudiante tenía que continuar tal como se presentó, respetando la posición de las líneas. Según la observación que se hizo, tomando en cuenta todas las características como la posición, perspectiva, el trazo, proporciones y similitud con el modelo se llegó a la conclusión que se encontraban en proceso. Con un 46% se encuentran en un nivel de inicio, ya que se observó que los estudiantes no lograron concluir con la secuencia y, en algunos casos, no pudieron seguir el modelo planteado en la prueba de entrada, lo cual permite llegar a la conclusión que estos

estudiantes todavía no desarrollaron de manera óptima su percepción visual. Posteriormente cuando se aplicó el post test se observó el resultado al 100% de los estudiantes que lograron alcanzar el nivel de logro en esta habilidad, demostrando que la aplicación del material didáctico de mandalas optimizaron el desarrollo de su percepción visual.

Cierre Visual

Mide la capacidad de completar mentalmente una figura o forma incompleta. En la actividad "Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas" se puede visualizar que un 80% de la población de estudiantes se encontró en un nivel de proceso. Con un 13% se encontraron en un nivel de inicio ya que se observó que los estudiantes no lograron concluir con la secuencia y en algunos casos no pudieron seguir el modelo planteado. También se obtuvo el 7% de un nivel logrado, lo cual se refiere a que esta cantidad de estudiantes completaron el mandala como correspondía al modelo presentado. Después de aplicar el post test, se obtuvo como resultado el 100% de los estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado. Desarrollaron su percepción visual y también su capacidad para dibujar un mandala con todas las características necesarias.

En la actividad "Completa el mandala con la otra mitad que falta", se pudo visualizar que un 86% de la población de estudiantes se encontraba en un nivel de inicio de acuerdo a la prueba. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de proceso con un 14% lo cual significa que una minoría logró realizar de manera correcta la indicación dada por la docente. Después de aplicar el post test, en los estudiantes se obtuvo los resultados al 100% de los estudiantes que alcanzaron el nivel de logro indicando que se optimizó la percepción visual.

En la actividad "Une los puntos y completa el mandala", se puede visualizar que un 100% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de proceso de acuerdo a la prueba la cual se basó en unir los puntos para desarrollar el mandala, todo esto fue explicado por la docente para

que el estudiante lo lleve a cabo. Después de aplicar el post test se pudo observar que los estudiantes lograron las habilidades referidas a la percepción visual en un 100% demostrando que la aplicación del material didáctico si llegó a optimizar las habilidades en mención.

3.4.2. Análisis cualitativo

Se utilizó un instrumento llamado test, para determinar el desarrollo de la percepción visual, este instrumento permitió determinar el grado de desarrollo de la percepción visual que optimizaron los estudiantes en las diferentes categorías, a través de las actividades que se propusieron, todas se caracterizaron por ser mandalas con el dibujo de líneas, figuras y gráficos, que son elementos básicos para la construcción de mandalas. En algunas situaciones, los estudiantes tenías que realizar trazos; en otros, completar los trazos siguiendo un modelo; en otros, continuar con una serie constituida por gráficos; en otros casos completar un mandala y también crear un mandala, para que finalmente los estudiantes demuestren, a través del desarrollo de un dibujo propuesto por la docente, su capacidad de observación, para nosotros observar el nivel alcanzado por el estudiante, si se encontraba en inicio, en proceso o en logro.

Análisis e interpretación icono simbólica.

Esta técnica tiene orígenes de tradiciones espirituales. Las mandalas dentro de la educación se ha utilizado como herramienta de bastante interés, debido a los resultados favorables en la optimización de la percepción visual. Se ha visto que esta técnica también ha sido de gran ayuda en la concentración, el análisis visual y la creatividad; ayudando a comprender al detalle representaciones visuales y simbólicas. En el presente análisis, nos centramos en cómo es que las sesiones de aprendizaje basadas en mandalas facilitan el desarrollo de la percepción visual principalmente en el primer nivel.

1. *El mandala y su aplicación en la educación.* El mandala básicamente representa lo espiritual y cósmico; a través de figuras geométricas que se despliegan desde un punto central. Dentro de lo pedagógico, se puede apreciar cómo se ha utilizado para enseñar a través de símbolos y patrones, que ayudan a reconocer formas, tamaños, colores y estructuras. A la vez, que estos símbolos, patrones, estructuras y estos elementos representan ideas, pensamientos y emociones.
2. *Mejoras en la percepción visual.* Es la habilidad de organizar e interpretar todo lo que percibimos con nuestros sentidos para que asimile nuestro cerebro. Las sesiones de aprendizaje motivan diferentes áreas que van vinculadas con la percepción visual.
3. *Reconocimiento de patrones.* Por lo general, los mandalas son representaciones con figuras geométricas que van repitiendo, formando una secuencia, lo cual, ayuda a reconocer patrones y simetrías.
4. *Atención al detalle.* Cuando los estudiantes quieren crear mandalas, o simplemente colorear estos se centran en los detalles, lo cual ayuda a que puedan analizar elementos específicos dentro de composiciones complejas.
5. *Coordinación ojo-mano.* Cuando se trabaja con los mandalas, estos permiten que se vinculen los ojos con los movimientos de las manos, realizando movimientos muy finos y precisos para continuar con patrones visuales.
6. *Diferenciación de colores y formas.* Cuando uno trabaja con mandalas encontrará una amplia gama de colores, a veces también se puede observar que hay colores que tiene significado; el mismo fenómeno sucede con la amplia variedad de líneas: circulares, oblicuas, rectas, etcétera.

7. *Interpretación icónico simbólica*. En el primer nivel, se les induce a los estudiantes a entender que los mandalas son representaciones simbólicas. Es decir, que el aprendizaje va más allá de reconocer los nombres de cada figura geométrica o cualquier otra imagen esta tiene un significado. Es así que, los estudiantes empezarán a descomponer algunos elementos para poder comprender.
    - **Íconos visuales.** Son las formas o figuras que conforman un mandala, el cual puede tener un significado, este puede ser: religioso, espiritual o cultural. El estudiante es orientado a entender estos íconos y vincularlos con los significados que lo conforman.
    - **Simbología de los colores.** Los colores por lo general están vinculados con emociones o conceptos diversos. Por ejemplo, el color azul puede representar tranquilidad, en cambio el rojo podría representar fuego o ira.

Análisis e interpretación estética.

Los mandalas son de naturaleza armoniosos por su equilibrio, esto es lo principal para una estética y efectiva apreciación. En la aplicación de las sesiones de aprendizaje de los mandalas, los estudiantes empiezan a experimentar el proceso de observación y creatividad en los que resaltan los elementos que a continuación mencionamos:

Equilibrio y simetría: La simetría es una de las características de los mandalas y casi siempre es circular, distribuyéndose los elementos alrededor del centro. Es de gran impacto la simetría que se puede percibir en los mandalas ya que a las personas nos atrae la armonía y el equilibrio.

Contraste y armonía de colores: En los mandalas los colores también juegan un

papel muy importante. Los estudiantes también desarrollaron una capacidad de analizar lo estético, por ejemplo: el contraste de los colores o elementos que complementen influyen la percepción del mandala. Y se puede también instruir para lograr diversas sensaciones como: la calma, energía o dinamismo.

Proporción: Es la distribución dentro de un mandala como una parte principal para su estética. En el mandala, si se distribuye los tamaños, las formas, el color de manera equilibrada tendremos como resultado un producto atractivo visualmente.

Detalle y textura: Las figuras y los detalles que conforman el mandala hace que le de profundidad y complejidad. Los estudiantes son motivados para percibir patrones con muchos detalles repetitivos, que permiten desarrollar las habilidades visuales optimizando y apreciando lo estético.

3.5. Interpretación de análisis de categorías

En el presente trabajo de investigación consideramos varias categorías como puntos clave para lograr comprender algunos aspectos relacionados con la educación.

3.5.1. La percepción visual

Consideramos que, la percepción visual es una de las partes más importantes de este trabajo de investigación ya que los materiales didácticos, en este caso, los mandalas se utilizaron para optimizar las capacidades visuales de los estudiantes que sirvió para que puedan entender y comprender toda la información visual. Recordemos que la percepción tiene sub partes:

Patrones y simetría: Una de las características de los mandalas son los patrones que los constituyen, facilitando a los estudiantes mejorar el reconocimiento y el copiado de

patrones que serían complejos. La simetría, la cual permite desarrollar la capacidad de reconocer una composición que contiene estética y una organización.

Colores y formas: Gracias a los mandalas, los estudiantes logran adquirir diferentes capacidades entre ellas tenemos la de diferenciar formas y colores, que es muy importante dentro de lo que es la percepción visual. Esta capacidad de saber diferenciar permite realizar una interpretación visual en diferentes contextos.

Los detalles: Cuando se desarrolla la percepción visual también se observa que se podrán captar pequeños detalles, los cuales permiten ser más observadores. También mencionaremos otra categoría importante: el desarrollo cognitivo, estético y emocional.

3.5.2. Desarrollo cognitivo

Esta categoría se encuentra muy relacionada con la percepción visual. Al relacionar los mandalas con la percepción visual, en base a esto, podemos señalar dos aspectos que son clave:

Procesamiento visual: Para que una persona pueda realizar un análisis de figuras, estructuras y colores de los mandalas; esto requiere de habilidades cognitivas muy desarrolladas como la memoria visual y la ubicación espacial. Los estudiantes pueden desarrollar la capacidad de poder captar muchos estímulos visuales al mismo tiempo, esto permite que se logre la comprensión rápida de toda la información que se obtuvo.

Pensamiento crítico y simbólico: Los estudiantes logran desarrollar patrones e interpretar algunos diseños propuestos en los mandalas que logran hacerlo porque la capacidad de análisis se encuentra desarrollada.

3.5.3. Desarrollo Estético

Esta categoría que se trabaja de acuerdo a la capacidad de los estudiantes para poder conocer, y valorar la estética y el equilibrio que conlleva esto. Cuando los estudiantes empiezan a crear los mandalas, la creación y su análisis ayuda a realizar composiciones armónicas.

Simetría y equilibrio: Los mandalas se ven armoniosos gracias a los patrones simétricos y hacen que se vean equilibrados.

Armonía de colores: Los estudiantes utilizan diferentes colores que les permite armonizar diferentes combinaciones, este tipo de actividades permitirá que los estudiantes puedan experimentar creando diferentes combinaciones de colores, logrando captar la capacidad de comprender cómo interactúan los colores.

3.5.4. Desarrollo Emocional:

En el trabajo con los mandalas, se puede observar que no solo favorece al aspecto cognitivo y estético, sino que es una parte importante del aspecto emocional.

Reducción de estrés y mejora de la concentración. Se ha visto que tiene una capacidad de tranquilizar y disminuir la ansiedad gracias a la repetición y simetría del mandala, que también ayuda en el proceso de aprendizaje.

3.6. Análisis e interpretación pedagógica de la investigación

Acontecimientos:

- Dentro de los acontecimientos que se podrían mencionar, tenemos el caso de un estudiante, el cual, en un inicio tenía dificultades para realizar un

dibujo artístico debido a que tenía dificultades para representar los detalles de determinadas representaciones, prácticamente no las percibía, pero después del desarrollo de las sesiones de aprendizaje basadas en el material didáctico de los mandalas, se observó grandes mejoras, las cuales las plasmó sobre el papel, durante las últimas sesiones que se fueron desarrollando.

Actividades:

- Las actividades que se desarrollaron con los estudiantes están plasmadas dentro del proyecto de aprendizaje, en el cual, se encuentra la secuencia de actividades didácticas con un avance gradual de lo simple a lo complejo. Estas actividades estuvieron basadas netamente en la presentación de material didáctico relacionado con los mandalas. Antes de empezar con las sesiones de aprendizaje basadas en los mandalas, se realizó una prueba llamada “prueba inicial” que permitió tener una visión general del grupo en cuanto a la precepción visual de los estudiantes hasta ese momento. En algunas actividades propuestas, se proponía copiarlas de acuerdo a un modelo presentado, completar mandalas que se encontraban incompletas, seguir la secuencia de los diseños de acuerdo a una lógica presentada, colorear de manera creativa, creación de mandalas utilizando la creatividad y por último para poder medir la optimización de la influencia de los mandalas en la percepción de los estudiantes se les propuso dibujar una representación con todos los detalles que implicaban esta, llamada “prueba final”.

Estrategias, prácticas o tácticas:

- Se utilizó la estrategia de la observación, en primera persona de forma presencial, la cual, permitió determinar el grado de percepción visual en el que se encontraban los estudiantes y así mismo el avance que estaban logrando en cada sesión desarrollada.

Estados:

- Los estados emocionales en los que se encontraban los estudiantes durante el desarrollo de las sesiones planteadas basada en los mandalas fueron: tranquilidad, alegría y entusiasmo.

Significados:

- Fueron muy significativas las sesiones de aprendizaje que se plantearon para la optimización de la percepción visual en los estudiantes, ya que evidenciaron la mejora de la habilidad mencionada.

Participación:

- Las sesiones de aprendizaje se desarrollaron de marera proactiva, ya que todos los estudiantes demostraron bastante interés en el desarrollo de cada una de las sesiones programadas.

Relaciones o interacción:

- Se observó mucha interacción entre los estudiantes con la docente, siempre mostrando interés por realizar de manera correcta el trabajo, preguntando constantemente por consejos de cómo puede mejorar su trabajo o cómo lo podría desarrollar de la mejor manera. También se observó el buen trato entre compañeros, siempre prestando los materiales

si así lo requería alguien o preguntando sobre alguna sugerencia en relación al trabajo que se iba desarrollando.

Condiciones o limitaciones:

- Dentro de las limitaciones no se contó con el tiempo suficiente como para desarrollar las sesiones de aprendizaje durante la semana ya que lo que se buscaba era la participación total de los estudiantes y no se abastecía en el tiempo designado por los horarios escolares.

Consecuencias: ¿Qué sucede si…?

- Las consecuencias de la aplicación del presente trabajo fueron varias, dentro de las que se puede mencionar son: Si aplicamos las sesiones de aprendizaje basadas en el material didáctico de los mandalas crearemos un ambiente de tranquilidad y concentración entre los estudiantes mientras aprenden. Optimizamos la percepción visual de los estudiantes porque después de las sesiones de aprendizaje basadas en el material didáctico de los mandalas, se pudo evidenciar que los estudiantes captaban hasta los mínimos detalles de las imágenes que se representaban, a comparación del inicio.

Entornos:

- El entorno estudiantil donde se desarrolló el trabajo fue el más óptimo porque los estudiantes mostraban actitudes de interés y proactividad durante el desarrollo de las actividades propuestas.
- Se contó con un aula bien equipada, en la cual, se pudo desarrollar efectivamente las actividades de las sesiones de aprendizaje, con el apoyo

de material tecnológico.

3.6.1. Reflexivo:

El presente trabajo nos permite reflexionar respecto al desarrollo de sesiones de aprendizaje sobre los materiales didácticos. Nos permiten facilitar la comprensión de los estudiantes y garantizar el logro de los objetivos propuestos, a pesar que la selección del material didáctico es de suma importancia, ya que si son de interés para los estudiantes, todo avanza de manera natural y espontánea, sin forzar situaciones de aprendizaje, que tal vez, a los estudiantes no les interesa; pero si seleccionamos los temas pensando en los intereses de los estudiantes sí se puede lograr las metas trazadas, como es en el caso de la optimización de la percepción visual, que tal vez, existan otros métodos o estrategias, pero con la estrategia de los mandalas se evidencia que, a través del desenvolvimiento, conductas y productos de los estudiantes, es un material didáctico de interés y funcional en la educación artística.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

4.1.1. Interpretación y análisis de datos pedagógicos

En las siguientes páginas se muestran, organizadas categóricamente por cuadros, las puntuaciones que van desde: INICIO, que se refiere a un nivel de aprendizaje inicial; PROCESO, que se refiere a un nivel parcial o medio; y LOGRO, que se refiere a un nivel satisfactorio. Estas puntuaciones obtenidas por lo estudiantes son el resultado de la aplicación de las sesiones basadas en los mandalas, denominado “Lista de cotejo”. Dentro de ella podemos encontrar las indicaciones que plantea cada subprueba del test adaptado al contexto de las mandalas, elaborado por la docente dentro del cuadernillo.

Las indicaciones van desde actividades básicas del dibujo, como realizar trazos, completar los trazos siguiendo un modelo, continuar con una serie de patrones constituidos por gráficos, hasta indicaciones más complejas, como completar un mandala o crear uno propio, dentro de un tiempo limitado, a partir de los conocimientos adquiridos durante las sesiones de aprendizaje.

Se desarrolló en seis sesiones de aprendizaje, como parte del proyecto de aprendizaje planteado por la docente, titulado: “Conocemos acerca de los mandalas y su función como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual”. Aplicado a quince estudiantes, con edades entre 9 a 10 años, que cursan el cuarto grado del nivel primario de la I.E.P. Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco.

Lista de cotejo para el desarrollo de la percepción visual

Nombre: William Stefano Edad: 10 años

	Indicaciones	**Puntuación**
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso inicio

Nombre: Valeria Briggitte Edad: 10 años

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro proceso **Inicio**

Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **proceso** inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso inicio

Nombre: Milet Yamila Edad: 10 años

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso inicio

Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **proceso** inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso inicio

Nombre: Zarek Ángelo Edad: 10 años

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio

Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **proceso** inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso inicio

Nombre: Oksana Elizabeth Edad: 9

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio

Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Jan Piero Manuel Edad: 9

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio

Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Ariadne Yatzely Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Cristóbal Paul Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio

Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Ana Luz Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Jhafet Rudy Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura - fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Andrea Alesandra Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 4: Figura – fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio

Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Joaquín Edad: 9

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura – fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Joseph Salvador Edad: 9

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 4: Figura – fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio

Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Italo Marcelo Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 4: Figura – fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	**Logro** Proceso Inicio

Nombre: Shamel Antoni Edad: 10

	Indicaciones	***Puntuación***
Prueba de entrada: Dibujo	Dibuja siguiendo las indicaciones del docente	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 1: Coordinación ojo – mano	Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas.	Logro Proceso **Inicio**

Sub prueba 2: Posición en el espacio	Completa los elementos que faltan en el mandala.	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 3: Copia	Copia el mandala en el cuadro en blanco.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 4: Figura – fondo	Encuentra y pinta solo el mandala oculto	**Logro** Proceso Inicio
Sub prueba 5: Relaciones espaciales	Une los puntos y completa el mandala	Logro **Proceso** Inicio
Sub prueba 6: Cierre visual	Completa el mandala con la otra mitad que falta	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 7: Velocidad visomotora	Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.	Logro Proceso **Inicio**
Sub prueba 8: Constancia de forma	Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito.	Logro **Proceso** Inicio
Prueba de salida: Desarrollo de dibujos	Dibuja respetando las características de los objetos presentados.	Logro **Proceso** Inicio

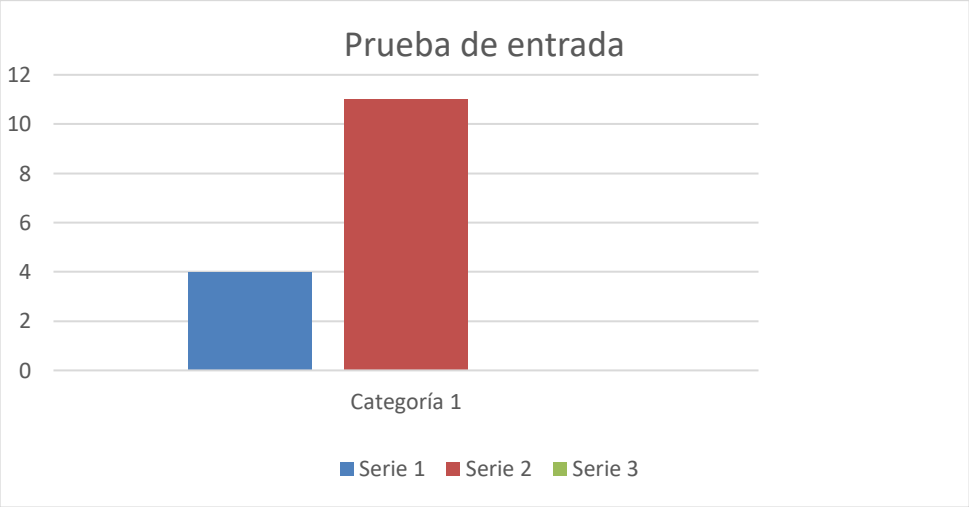
- ***Resultados de análisis estadísticos***

Tabla 1

Cantidad de estudiantes que desarrollaron la prueba de entrada y resultados

	Cantidad	Porcentaje
Inicio	4	27 %
Proceso	11	73 %
Logro	0	0 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia



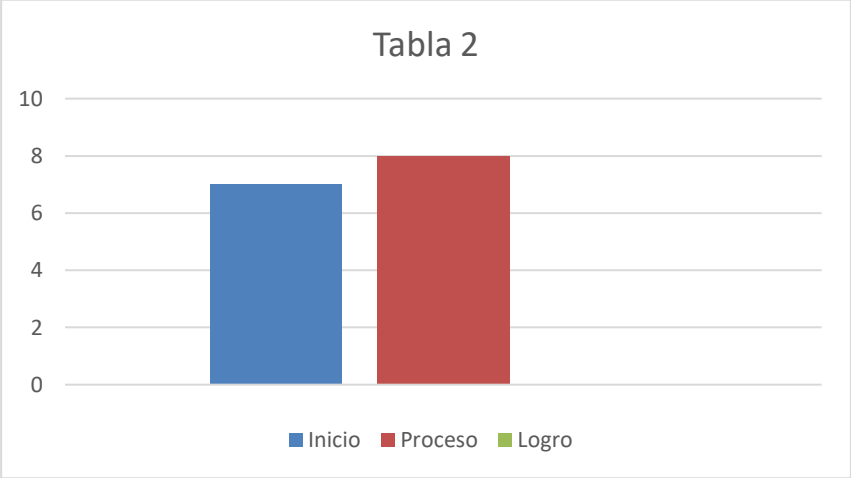
En la tabla N° 1 *Cantidad de estudiantes que desarrollaron la prueba de entrada y resultados*, se puede visualizar que un 73% de la población se encuentra en un nivel de "proceso", de acuerdo a la prueba de entrada, la cual se basó en una representación de un dibujo proyectado por la docente, en la cual, el estudiante debía copiar el dibujo de una manzana y un plátano, tal como se presentó en la pizarra. Según la observación que se realizó, tomando en cuenta todas las características como la posición, el trazo, proporciones y similitud con el modelo proyectado se llegó a la conclusión que se encontraban en "proceso". Un 27% de la muestra se encuentra en "inicio" y el 0% se encuentra en el nivel de "logro".

Tabla 2

SUB PRUEBA 1: Dibuja un mandala con líneas rectas y curvas

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	7	46 %
Proceso	8	54 %
Logro	0	0 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



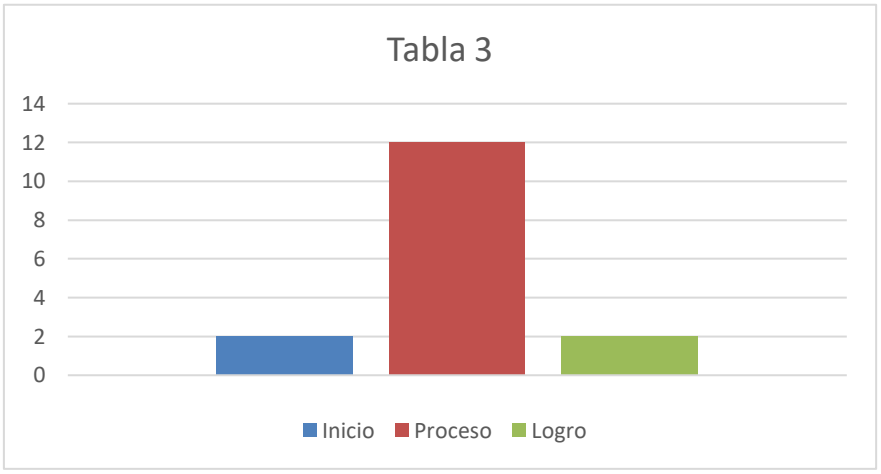
En la tabla N°2 *Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas*, se puede visualizar que un 54% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "proceso" de acuerdo a la prueba de crear un mandala propio, respetando la posición de las líneas y el límite planteado. Según la observación que se hizo, tomando en cuenta la habilidad de dibujar líneas rectas y curvas con precisión de acuerdo con los límites visuales, se llegó a la conclusión que se encontraban en proceso. Un 46% de la muestra se encontraron en un nivel de "inicio" ya que se observó que los estudiantes no lograron concluir con la habilidad requerida.

Tabla 3

SUB PRUEBA 2: Completa los elementos que faltan en el mandala

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	2	13 %
Proceso	12	80 %
Logro	1	7 %
Total	15	100%

Elaboración Propia. Fuente: Pruebas aplicadas



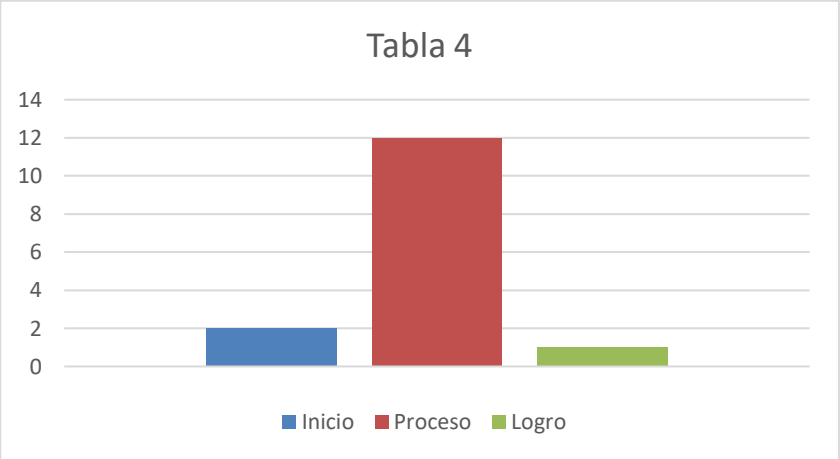
En la tabla N°3 *Completa los elementos que faltan en el mandala*, se puede visualizar que un 80% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "proceso" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en completar los elementos de un mandala y continuar con los diseños que se debía realizar. Según la observación que se realizó, tomando en cuenta la habilidad para igualar dos figuras, de acuerdo a sus rasgos comunes, se llegó a la conclusión que se encontraban en proceso. Un 13% se encuentran en el nivel de "inicio" ya que se observó que los estudiantes no lograron concluir con la actividad de igualar las partes del mandala y en algunos casos no pudieron seguir el modelo planteado. También se obtuvo el 7% de un nivel de "logro" lo cual se refiere a que, esta cantidad de estudiantes igualaron el mandala como correspondía al modelo presentado.

Tabla 4

SUB PRUEBA 3: Copia el mandala en el cuadro en blanco

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	2	13 %
Proceso	12	80 %
Logro	1	7 %
Total	15	100%

Elaboración Propia. Fuente: Pruebas aplicadas



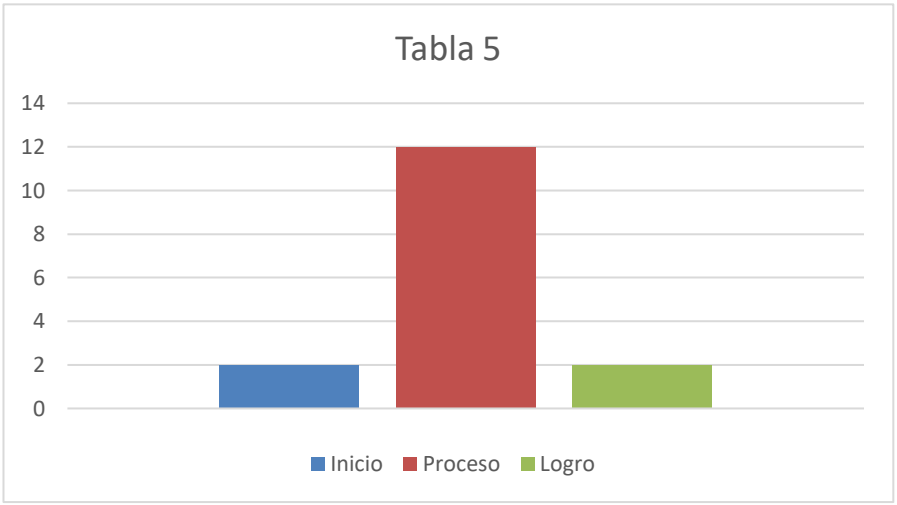
En la tabla N°4 *Copia el mandala en el cuadro en blanco*, se puede visualizar que un 80% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "proceso" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en realizar la copia de un mandala, todo esto fue explicado por la docente y el estudiante que tenía que seguir el modelo propuesto en el cuadernillo. Según la observación que se hizo, tomando en cuenta todas las características de la habilidad de reconocer y diferenciar los rasgos de un diseño y dibujarlo a partir de un modelo. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de "inicio" con un 13%, lo cual significa que existe una minoría que no logró realizar el mandala respetando sus características. También vemos que con un 7% de estudiantes lograron realizar el mandala de acuerdo a las características exigidas.

Tabla 5

SUB PRUEBA 4: Encuentra y pinta solo el mandala oculto

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	2	13 %
Proceso	12	80 %
Logro	1	7 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



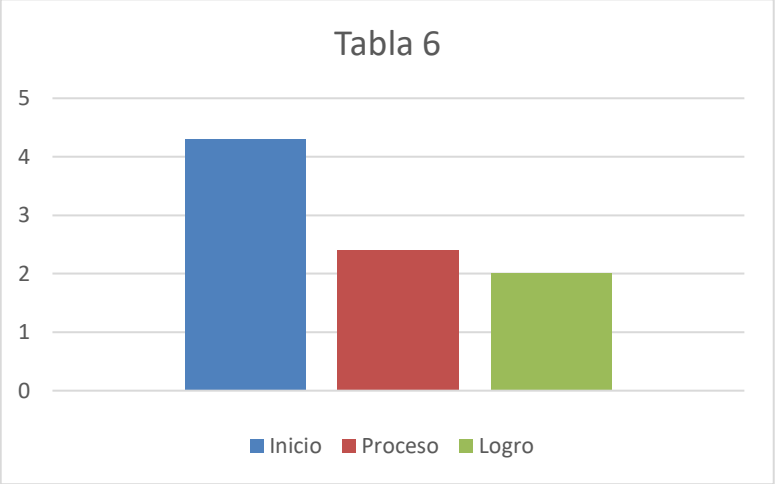
En la tabla N°5 *Encuentra y pinta solo el mandala oculto*, se puede visualizar que un 80% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "proceso" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en descubrir dónde está el mandala entre los elementos distractores, todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleve a cabo. Según lo observado se ha tomado en cuenta todas las características de la habilidad para observar figuras específicas, cuando están ocultas en un fondo confuso y complejo. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de "logro" un 13%, lo cual significa que existe una minoría que ha logrado realizar de manera correcta la indicación dada por la docente. Con un 7% encontramos a estudiantes que se confundieron con el fondo o no lograron descubrir el mandala entre los elementos distractores que la docente presentó a los estudiantes.

Tabla 6

SUB PRUEBA 5: Une los puntos y completa el mandala

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	0	0 %
Proceso	15	100 %
Logro	0	0 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



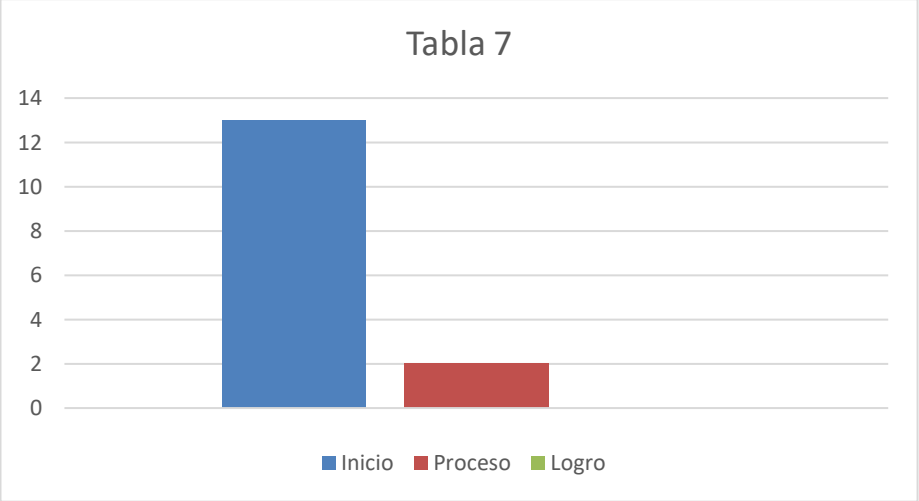
En la tabla N°6 *Une los puntos y completa el mandala*, se puede visualizar que un 100% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "proceso" de acuerdo a la prueba la cual se basó en unir los puntos para desarrollar el mandala, todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleve a cabo. Según lo observado se ha tomado en cuenta todas las características de la habilidad para juntar puntos, para reproducir patrones presentados visualmente para completar imágenes complejas.

Tabla 7

SUB PRUEBA 6: Completa el mandala con la otra mitad que falta

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	13	86 %
Proceso	2	14 %
Logro	0	0 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



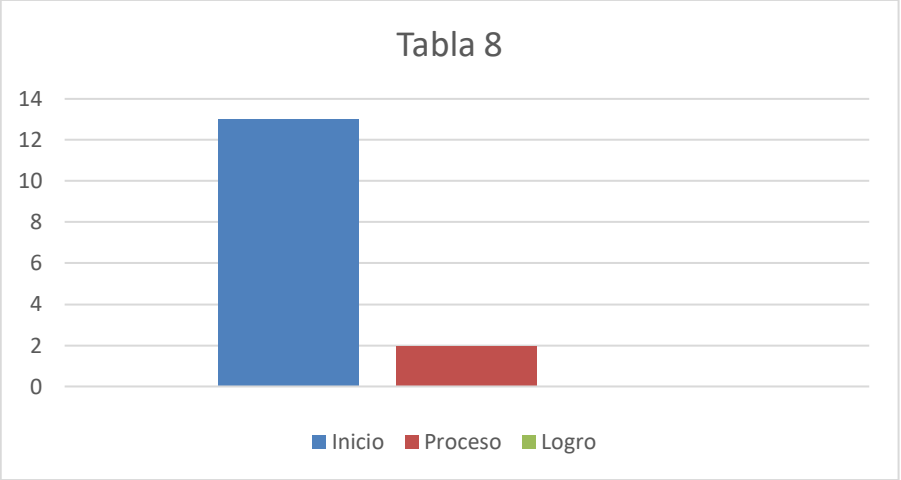
En la tabla N°7 *Completa el mandala con la otra mitad que falta*, se puede visualizar que un 86% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "inicio" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en completar la mitad faltante del mandala, todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleve a cabo. Según lo observado se ha tomado en cuenta la habilidad para reconocer una figura estímulo, que ha sido dibujada de manera incompleta para darle un cierre. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de "proceso" con un 14%, lo cual significa que existe una minoría que ha logrado realizar de manera intermedia las indicaciones dadas por la docente.

Tabla 8

SUB PRUEBA 7: Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible.

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	13	86 %
Proceso	2	14 %
Logro	0	0 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



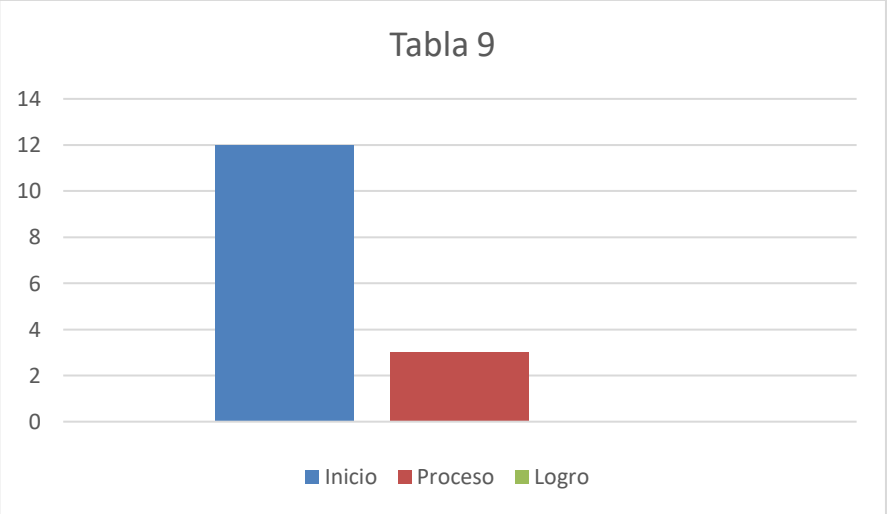
En la tabla N°8 *Copia el modelo del mandala en el menor tiempo posible*, se puede visualizar que un 86% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "inicio" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en completar la mitad faltante del mandala en un tiempo limitado, todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleve a cabo. Según lo observado se ha tomado la rapidez de los estudiantes, con la que se pueden reproducir ciertos modelos planteados de manera adecuada y correcta. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de proceso con un 14%, lo cual significa que existe una minoría que ha logrado realizar con ciertas deficiencias lo solicitado por la docente.

Tabla 9

SUB PRUEBA 8: Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	12	80 %
Proceso	3	20 %
Logro	0	0 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



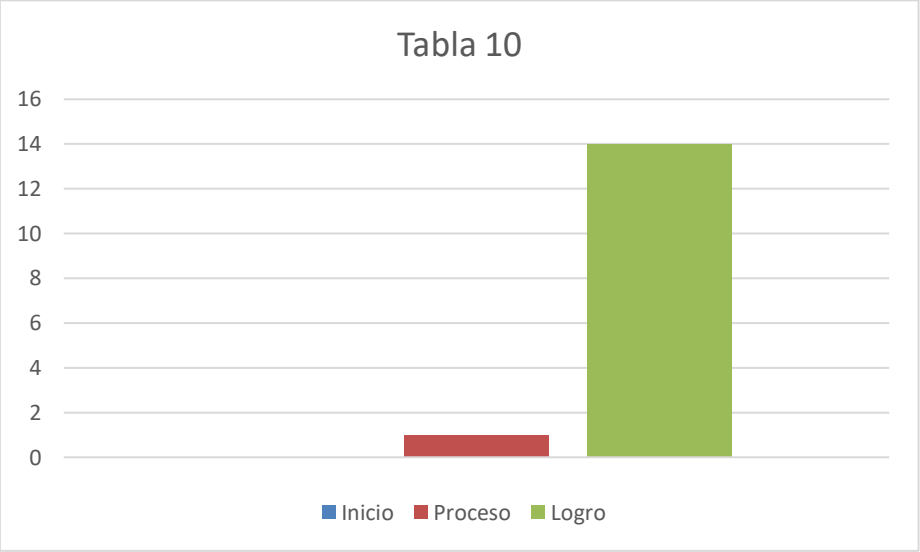
En la tabla N°9 *Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito*, se puede visualizar que un 80% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "inicio" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en completar los diseños de la mandala del zorro de acuerdo al modelo de otro zorro totalmente diferente, todo esto fue explicado por la docente para que el estudiante lo lleve a cabo. Según lo observado se ha tomado en cuenta todas las características de la habilidad para igualar dos figuras que varíen en uno o más rasgos discriminativos como el tamaño, sombreado y posición, para ello, se plantea alcanzar una similitud en dos zorritos diferentes. Por otro lado, se alcanzó a un porcentaje del nivel de proceso con un 20% lo cual significa que existe una minoría que ha logrado realizar con ciertas deficiencias lo solicitado por la docente.

Tabla 10

Evaluación de salida- Dibuja respetando las características de los objetos

Niveles	Cantidad	Porcentaje
Inicio	0	0 %
Proceso	1	7 %
Logro	14	93 %
Total	15	100%

Nota: Elaboración Propia.



En la tabla N°10 *Evaluación de salida - Dibuja respetando las características de los objetos*, se puede visualizar que un 93% de la población de estudiantes se encuentra en un nivel de "logro" de acuerdo a la prueba, la cual se basó en dibujar el modelo proyectado por la docente, que constó de cuatro pedazos de frutas con un fondo diferente cada una, estas fueron de mandarina, kiwi, manzana y sandia. De acuerdo a este resultado, observamos que las actividades propuestas que consistieron en completar, copiar, realizar dibujos de acuerdo a lo que se indicó; dieron RESULTADOS POSITIVOS. Tenemos un 7% en el nivel de "proceso", lo cual se considera como un resultado positivo, ya que este porcentaje se encuentra encaminado para convertirse en "logro".

- ***Conclusiones***

1. En el presente trabajo se exploró la relación de los mandalas como material didáctico y el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado de primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco. Lo más resaltante de esta exploración, fue determinar la relación entre los mandalas y la optimización de la percepción visual de los estudiantes, a la vez que también se pudo observar el desarrollo de las habilidades artísticas y creativas, el cual fue el principal objetivo. Lo que más ayudó a realizar esta optimización fue el material didáctico de los mandalas, que se aplicó mediante una serie de sesiones de aprendizaje utilizadas. Gracias a este trabajo, los estudiantes fueron descubriendo progresivamente sus capacidades artísticas.

2. Se definió la relación entre la práctica habitual del mandala y el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado de primaria, porque se mantuvieron motivados. Lo más importante de esta experiencia fue que, con el tema de los mandalas, en cada sesión llevada a cabo por la docente, los estudiantes mostraron interés, siempre preguntando y consultando sobre de qué manera se puede mejorar, además de concentrarse para que se obtenga buenos resultados en las fichas que se trabajaron.

3. También se describió cómo el uso de mandalas como material didáctico influye en la percepción visual de los estudiantes. A pesar de la edad que contaban la mayoría de estudiantes, no percibían de manera correcta en las actividades propuestas. Lo más importante es que, al concluir con el uso del material que se utilizó en todas las actividades propuestas, se pudo visualizar el avance de los estudiantes. Esto se evidenció al realizar la comparación de las pruebas de entrada con las de salida, en las cuales se muestra una notable mejora con el dibujo de los estudiantes, considerando mejoras en las líneas, posturas, ubicación en el espacio, diferencias entre

las imágenes y mejor apreciación a los detalles.

4. En el presente trabajo se describió el análisis sobre la influencia entre los mandalas y el desarrollo de la percepción visual. Se pudo observar un desarrollo significativo de los estudiantes en las habilidades artísticas, que fueron de un 97% en un nivel de “logro” a comparación de la prueba inicial. Solo un 73% se encontraba en un nivel de “proceso” y en “inicio” un 27%. Entonces, se puede determinar que los desarrollos de actividades basadas en los mandalas dieron resultados favorables y positivos.

5. En el presente trabajo se aplicaron sesiones de aprendizaje basadas en el material didáctico de los mandalas, lo cual permitió lograr la optimización de la percepción visual de los estudiantes del cuarto grado, con un 93 % de la población (es decir, 14 niños) alcanzando mejoras y se observó un progreso menor en un miembro del grupo, con lo cual podemos concluir indicando que el trabajo resultó optimizando a los estudiantes en su percepción visual, mejorando su capacidad para representar dibujos artísticos con la mayor cantidad de detalles posibles.

- ***Recomendaciones***

1. Se recomienda que, si se observa alguna situación de dificultad en la percepción visual de los estudiantes, principalmente cuando se trata de representar un dibujo artístico, se apliquen sesiones de aprendizaje basadas en material didáctico de mandalas. Esto permitirá optimizar todas las habilidades concernientes a esta dificultad. Todos los aportes realizados en el presente trabajo, en este caso, son parte del material que se utilizó para evaluar y desarrollar las actividades denominado "El cuadernillo de mandalas", este servirá para evaluar y realizar el avance para lograr el desarrollo de las diferentes habilidades, que permitirán mejorar la percepción visual de los estudiantes.

2. Se sugiere definir algunos aspectos y términos para comprender el problema que se abordará, ya que es un tema amplio relacionado a la percepción visual y a los mandalas. La definición de estos términos, entre otros, permitirá entender mejor el trabajo realizado.

3. Se sugiere describir en qué consistió el presente trabajo y cómo es la influencia del material didáctico de los mandalas en la percepción visual de los estudiantes. El desarrollo de la percepción visual en los estudiantes permitirá lograr sus objetivos académicos y artísticos, porque gracias a esta capacidad, se puede agudizar la atención a los detalles, muy importantes dentro del dibujo y que a veces las personas no captamos o pasan desapercibidos. Las representaciones artísticas dependen mucho de los pequeños detalles, que a menudo son estos los que marcan la diferencia.

4. Se recomienda planificar dentro del plan anual de trabajo, las sesiones de aprendizaje utilizando como material didáctico los mandalas, ya que esto permitirá optimizar la percepción visual y mejorar la representación artística de los estudiantes. Por otro lado, no olvidarse de darle

la debida importancia a la expresión artística individual y grupal, porque forma parte de la vida y de la formación integral de los estudiantes.

5. El instrumento que se aplicó para evaluar y desarrollar la capacidad de la percepción visual se recomienda para ser utilizado con estudiantes con un rango de edad mayor al que se utilizó en el presente trabajo de investigación, dado que se pueden obtener mejores resultados con estudiantes un poco mayores dada la complejidad del material.

6. Para el uso del material didáctico educativo denominado “El cuadernillo de mandalas” en planteles educativos que no cuenten con recursos económicos o tecnológicos, como fue el caso de este trabajo, se recomienda hacer uso de fichas individuales o fotocopias, que se pueden obtener del test planteado en la presente tesis.

- ***Discusión de resultados***

El presente trabajo de investigación titulado “Los mandalas como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual en los estudiantes del cuarto grado del nivel primaria en la IEP Isaiah Bowman Shants de San Jerónimo del Cusco” ha logrado obtener resultados de impacto positivo con la aplicación de mandalas en el ámbito educativo, específicamente en el desarrollo de la percepción visual de los estudiantes del cuarto grado de primaria.

Uno de los principales resultados de esta investigación fue la optimización de las habilidades de percepción visual de los estudiantes que participaron en las sesiones significativas con mandalas. Estas habilidades incluyen la discriminación de formas y colores, la atención a los detalles y la capacidad para organizar espacialmente los elementos dentro de una estructura visual compleja, como son las representaciones artísticas que realizaron. Educativamente, se ha observado que los mandalas han generado grandes aportes en la concentración, atención y bienestar emocional (Troncoso M. I., 2018), que sugieren que al involucrar a los mandalas, en tareas de simetría y repetición de patrones, estimulan áreas cognitivas relacionadas con la percepción visual.

En cuanto a las hipótesis planteadas, se comprobó que la implementación de mandalas en las clases no solo potencia la percepción visual, sino que también contribuyen al desarrollo de la concentración y la relajación, elementos que, aunque no formaban parte del objetivo principal, resultaron ser aspectos importantes derivados de la intervención. Los estudiantes mostraron una mayor capacidad para mantener la atención en las tareas y una disminución del estrés relacionado con las actividades escolares, lo que también ha sido reportado en investigaciones previas sobre el uso de mandalas en contextos educativos y terapéuticos (Troncoso M. I., 2018).

Finalmente, se puede mencionar que el uso de mandalas como material didáctico ofrece un

abanico de beneficios en lo que se refiere al ámbito de educación, no solo para optimizar el desarrollo de la percepción visual, sino también para promover un ambiente más tranquilo y concentrado en el salón de clases. Sin embargo, es recomendable seguir investigando la relación entre el uso de mandalas y otros procesos cognitivos.

Como se ha podido observar, los beneficios de los mandalas, demostrados en este trabajo de investigación, se puede sugerir la incorporación de su uso dentro de las aulas de los planteles educativos, principalmente si queremos efectivizar las habilidades visuales en los estudiantes. Sería novedoso y muy innovador que este material didáctico de los mandalas se incorpore en el currículo, en áreas como son las de matemática, ciencia y tecnología, ciencias sociales, psicomotricidad fina, entre otras, y especialmente en nuestra área de educación artística, actualmente llamado arte y cultura según el Ministerio de Educación del Perú.

- ***Referentes bibliográficos***

Alberich, J., Gomez, D., & Ferrer, A. (2014). Percepción visual. España: uoc.

Coneo, E., Martínez, C., & Amed, E. (2019). Atención visual y auditiva y su relación con el rendimiento académico. Espacios, 3.

COPLAN. (2008). Diagnóstico situacional de la zona monumental del distrito de San Jerónimo. INC.

Cruz, M. M. (2009). Los Mandalas: Esos Grandes Desconocidos. Temas Para La Educación.

Farelo, P. (2019). El dibujo como metodología educativa: el arte de los mandalas. El dibujo como metodología educativa: el arte de los mandalas. Valladolid, Valladolid, España.

Galindo, E. J. (24 de agosto de 2016). Neurobiología de la percepción. Neurobilogía de la percepción. Editorial Universidad del Rosario, 2016.

Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Educación. Mexico: Infagon.

Hernández, S. (2014). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill.

Hernandez, S., Fernandez, C., & Baptista, P. (2018). Metodología de la Investigación. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

Herrera, S. J., & Zamora, G. N. (2014). ¿Sabemos realmente qué es la motivación? Correo científico médico, 1.

Infusino, J. P. (13 de julio de 2020). El extraordinario poder de los mandalas. USA: Vecchi, S.A.

Kabat-Zinn, J. (2010). La práctica atención plena. España: CEDRO.

Martínez, M. (2009). LOS MANDALAS: ESOS GRANDES DESCONOCIDOS. Temas para la educación.

Martínez, M. C. (2009). LOS MANDALAS: ESOS GRANDES DESCONOCIDOS. Temas para la educación, 2.

Martínez, M. C., & Galán, G. A. (2014). TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS. Madrid: Edición digital junio 2014.

Martini, Cervigni, & Stelzer, S. (2014). Memoria espacial e hipocampo en taxistas

londinenses.

CONICET, 1.

Pino, M., & Bravo, L. (mayo de 2005). La Memoria Visual Como Predictor del Aprendizaje de la Lectura. La Memoria Visual Como Predictor del Aprendizaje de la Lectura. Santiago, Santiago, Chile.

Pires, Vasquez, Carboni, & Maiche. (s.f.). Percepción Visual. Percepción Visual. Pré, M. (2005).

Mandalas y pedagogía. España: mtm editor. es.

Reyes-Reyes, F., Reyes-Reyes, A., & Díaz-Narváez, V. P. (2019). Acerca De Los Sistemas de Clasificación de Diseños. Interciencia, 305.

Riera, M., & Llobell, J. (16 de agosto de 2017). El mandala como herramienta de conocimiento personal. Arteterápia. Complutence.

Rimachi, M. (2023). Historia Municipalidad Distrital de San Jerónimo. Municipalidad de San Jerónimo.

Rojas, S., & Lizbeth, A. (2019). La percepción visual y su relación con la velocidad lectora con estudiantes del 2° grado de primaria de una institución educativa primaria. La percepción visual y su relación con la velocidad. Lima, Lima, Perú.

Ruiz, L., Mata, E., & Jimenez, F. (2005). Percepción visual y problemas evolutivos de coordinación motriz en la edad escolar. Archivos de medicina del deporte.

Sampieri, R. F. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. Mexico.

Sanchez Martinez, D. (2017). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación.

TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río, 38.

Trocoso, M. I. (2018). Los mandalas y el pensamiento espacial y Geométrico en el pre-escolar. Universidad Santiago de Cali.

Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cualitativos - cuantitativos. Colombia: Editorial Gente Nueva.

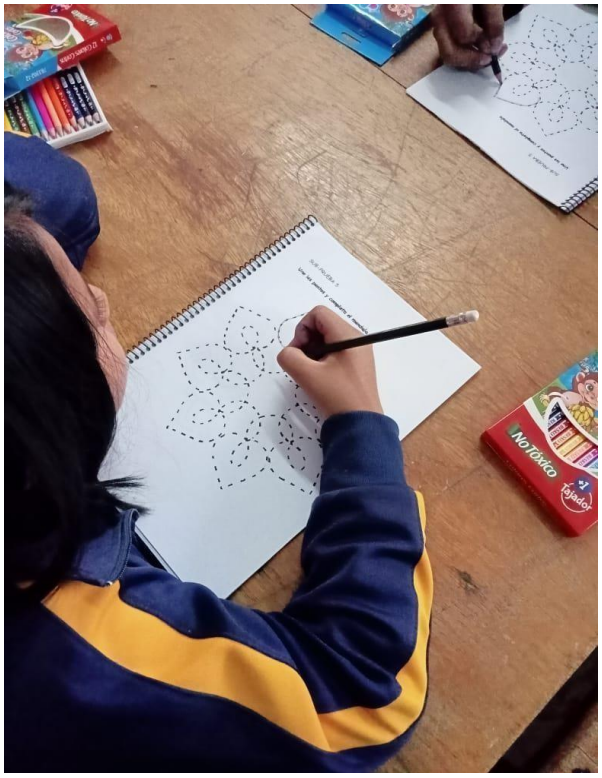
Vargas, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. Alteridades. Yates, F. (2005). El arte de la memoria. Siruela.

APÉNDICES

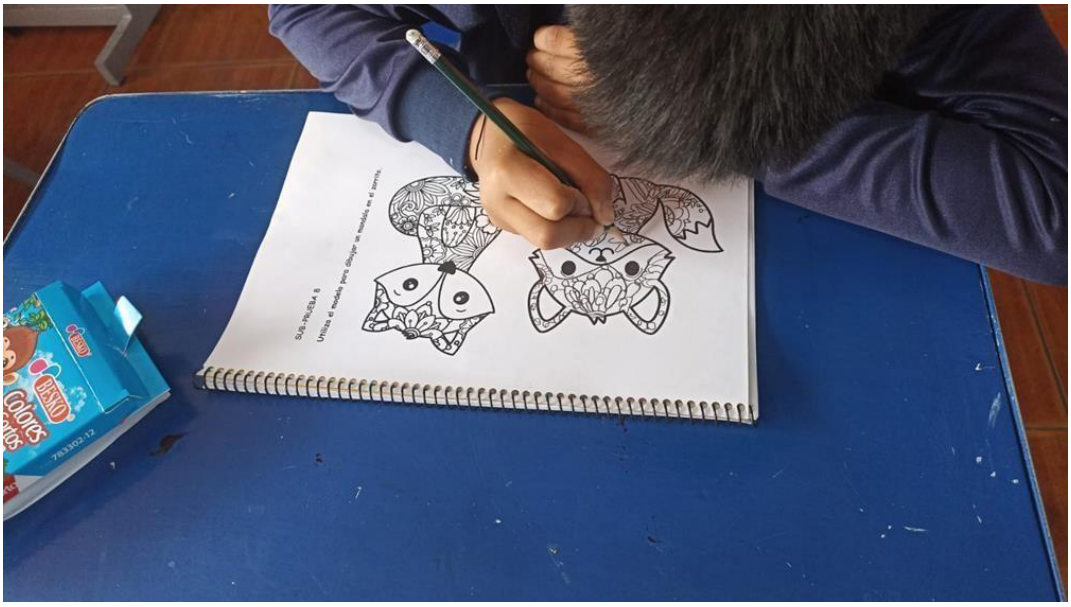
APÉNDICE A: Evidencia fotográfica durante el proceso de investigación

BIENVENIDOS

No Tóxico
No Tóxico


NOTÓXICO

NUESTROS ACUERDOS DE CONVIVENCIA
NOS AYUDAN A VIVIR EN ARMONIA
Religion



APÉNDICE B: Memorandos

APÉNDICE C: Proyecto de aprendizaje, sesiones aplicadas

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

PROYECTO DE APRENDIZAJE

TITULO: "Conocemos acerca de los mandalas y su función como material didáctico para optimizar el desarrollo de la percepción visual"

I.DATOS INFORMATIVOS.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	I.E.P. Isaiah Bowman Shants – San Jerónimo		
CURSO	Arte y Cultura		
NIVEL EDUCATIVO	Primaria		
GRADO	Cuarto	CICLO	IV
INICIO/ FINALIZACIÓN	07 de noviembre 2023	14 de noviembre 2023	

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: Rescatamos las manifestaciones culturales, locales, nacionales e internacionales.

II. PLATEAMIENTO DE LA SITUACION Y RETO

PRODUCTO: Los estudiantes presentan totalmente dibujados y pintados sus cuadernillos del tema "Pintamos mandalas".

PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

En este proyecto se promoverá las actividades de aprendizaje artísticas, en el trabajo individual, integrándolos en el ámbito escolar, dentro del aula, aceptándose unos a otros durante su proceso de aprendizaje de elaboración de mandalas.

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
APRECIA DE MANERA CRÍTICA MANIFESTACCIONES ARTISTICO-CULTURALES	• Percibe manifestaciones artístico-culturales • Contextualiza manifestaciones artístico-culturales • Reflexiona creativa y críticamente sobre	• Describe las cualidades estéticas de manifestaciones artístico-culturales diversas asociándolas a emociones, sensaciones e ideas propias, y reconociendo que pueden generar diferentes reacciones en otras personas. • Obtiene información sobre los contextos en que se producen o presentan las

	manifestaciones artístico-culturales	manifestaciones artístico culturales, y los asocia a las cualidades estéticas que observa. • Genera hipótesis sobre los posibles significados e intenciones a partir de la información y las relaciones que estableció entre las manifestaciones artístico-culturales y los contextos en los que se producen o presentan.
CREA PROYECTOS DESDE LOS LENGUAJES ARTÍSTICOS	•Explora y experimenta los lenguajes artísticos •Aplica procesos creativos •Evalúa y comunica sus procesos y proyectos	• Utiliza los elementos de los lenguajes artísticos para explorar sus posibilidades expresivas y ensaya distintas maneras de utilizar materiales, herramientas y técnicas para obtener diversos efectos. • Elabora un plan para desarrollar un proyecto artístico y lo ejecuta incorporando elementos de los lenguajes artísticos para comunicar sus ideas con mayor claridad. Selecciona información de diversos referentes artístico- culturales relacionados con su proyecto e incluye recursos tecnológicos cuando lo considera necesario. • Registra las fuentes de sus ideas (por ejemplo, bocetos o imágenes) y comunica cómo fue su proceso creativo reflexionando con sus pares sobre las cualidades estéticas de su proyecto, el manejo de las herramientas y técnicas, y su rol en el proceso creativo.
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	• Personaliza entornos virtuales • Gestiona información del entorno virtual • Interactúa en entornos virtuales • Crea objetos virtuales en	• Navega en diversos entornos virtuales recomendados adaptando funcionalidades básicas de acuerdo con sus necesidades de manera pertinente y responsable. • Registra datos mediante hoja de cálculo que le permita ordenar y secuenciar información relevante. • Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento

	diversos formatos	• Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales. • Desarrolla procedimientos lógicos y secuenciales para plantear soluciones a enunciados concretos con lenguajes de programación de código escrito bloques gráficos.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	•Define metas de aprendizaje. •Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. •Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.	• Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea, formulándose preguntas de manera reflexiva. • Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades. • Revisa la aplicación de estrategias, procedimientos, recursos y aportes de sus pares para realizar ajustes o cambios en sus acciones que permitan llegar a los resultados esperados. • Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje.

III. ENFOQUES TRANSVERSALES.

ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES	ACCIÓN
Búsqueda de la excelencia	Flexibilidad y apertura.	Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario, la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.	Los estudiantes optimizaran su percepción visual de manera individual mediante la actividad planteada de pintar y dibujar mandalas de forma creativa al mismo tiempo que se relajan y divierten.
	Superación personal	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.	

IV. RECURSOS DIDÁCTICOS

Antes de iniciar el proyecto	Durante el proyecto	Para la Muestra final
- Proyector visual - Equipo de audio - Laptop - Videos - Diapositivas (PPT) - Material para los estudiantes (lápices de colores, lápices y borrador) - Cuadernillos anillados impresos - Hojas bond	- Material para los estudiantes (lápices de colores, lápices y borrador) - Cuadernillos anillados impresos	- Diapositivas (PPT) - Laptop - Proyector visual - Material para los estudiantes (lápices de colores, lápices y borrador) - Cuadernillos anillados impresos - Hojas bond

V. SECUENCIA DE ACTIVIDADES.

SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
01	07/11/2023	Conocemos que son los mandalas para realizar nuestros primeros trazos mediante una prueba inicial como indicador del primer nivel de logro de nuestra muestra.
02	08/11/2023	Realizamos la Sub Prueba 2 y la Sub Prueba 3 como avance del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.
03	09/11/2023	Completamos la Sub Prueba 5 y la Sub Prueba 6 como avance del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.
04	10/11/2023	Razonamos la Sub Prueba 4 y la Sub Prueba 8 como avance del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.
05	13/11/2023	Elaboramos la Sub Prueba 7 y la Sub Prueba 1 como final del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.
06	14/11/2023	Evaluamos sus procesos mediante la prueba final como indicador de los logros de las muestras obtenidas.

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

SESIONES DE APRENDIZAJE

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

DURACIÓN: 90 minutos	**NUMERO DE SESIÓN:** 1/6	**GRADO:** 4° Primaria
FECHA: 07 de noviembre del 2023		
TITULO DE LA SESIÓN: Conocemos que son los mandalas para realizar nuestros primeros trazos mediante una prueba inicial como indicador del primer nivel de logro de nuestra muestra.		

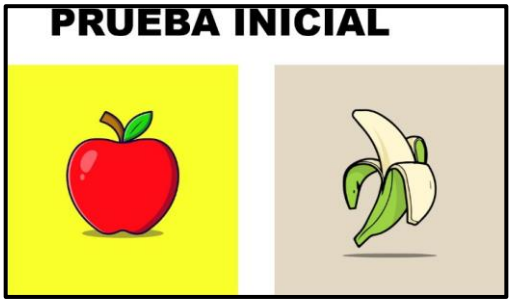
INICIO (25 minutos)

- Iniciamos nuestra sesión con el saludo respectivo a todos los estudiantes.
- Como motivación de la sesión, preguntamos si alguna vez escucharon la palabra "Mandalas", recolectamos las ideas previas, y preguntamos: ¿Les gustaría conocerlas? ¿les gustaría crear sus propias mandalas?
- Indicamos observar el siguiente video titulado "pintando mandalas en mi pared" con una duración de 6:06 min: https://www.youtube.com/watch?v=3JkAVOKbmRA
- Luego de ver el video preguntamos: ¿Qué les pareció este arte? ¿les gustaría hacer algo así en sus cuadernos, hojas o paredes?

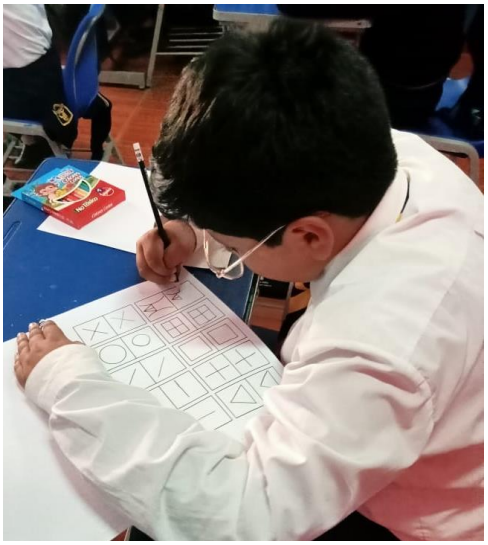
DESARROLLO (50 minutos)

- Iniciamos indicando que el trabajo lo realizaremos cada sesión durante nuestro proyecto de creación de mandalas a modo de explicación.
- Seguidamente les hacemos entrega del material q
- ue utilizaran:
  - Los cuadernillos titulados "Dibujamos mandalas"
  - Hojas bond
  - Un lapiz con borrador
  - Cajita de colores
- Como primera actividad realizaremos la PRUEBA INICIAL, que consiste en proyectar una imagen, en este caso proyectaremos una manzana roja y un platano verde (ANEXO 1)
- Con esta actividad indicamos captar la mayor cantidad de detalles posibles al observar la imagen hasta en 3 ocasiones durante 10 segundos.
- Pedimos dibujar la imagen que más recuerden (deberan elegir una) para despues pintarla considerando el color de las frutas y el fondo.
- Realizada la actividad de la prueba inicial, pedimos abrir las siguientes hojas de nuestro cuadernillo que consiste en actividades lineales, en las que los estudiantes pueden practicar sus trazos en base al Método de Evaluación de la Percepción Visual de Frosting (DTVP-2) . (ANEXO 2)

ANEXO 1



ANEXO 2



- Resolvemos dudas que surjan en el trayecto junto con los estudiantes.	

CIERRE (15 minutos)

-Realizamos la retroalimentación acerca del avance de la sesión con las siguientes preguntas: ¿Qué les pareció el avance? ¿Resulto difícil el proceso de dibujar las frutas proyectadas? - Reflexionaremos sobre la importancia de observar colores y detalles para mejorar nuestro dibujo, indicamos que a la siguiente sesión seguiremos desarrollando el cuadernillo de trabajo para lo cual pedimos asistir de forma puntual. - Recogemos los materiales de trabajo para la siguiente sesión y nos despedimos.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02

DURACIÓN: 90 minutos	**NUMERO DE SESIÓN:** 2/6	**GRADO:** 4° Primaria
FECHA: 08 de noviembre del 2023		
TITULO DE LA SESIÓN: Realizamos la Sub Prueba 2 y la Sub Prueba 3 como avance del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.		

INICIO (25 minutos)

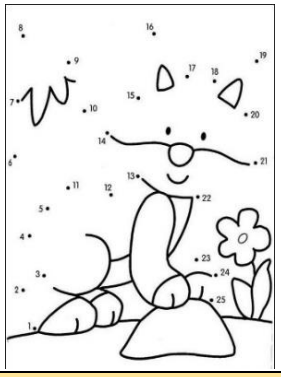
- Iniciamos nuestra sesión con el saludo respectivo a todos los estudiantes.
- Como motivación de la sesión, preguntamos si alguna vez observaron un mandala roto.
- Seguidamente les mostramos una imagen de un mandala, de donde romperemos un fragmento (esperando el asombro de los estudiantes); para así plantearnos el siguiente conflicto cognitivo: ¿Podrían completar mandalas que estén incompletos?

DESARROLLO (50 minutos)

- Iniciamos la sesión repartiendo el material de la sesión: cuadernillos de trabajo, lapices con borrador y lapices de colores. - Para iniciar pedimos a los estudiantes ubicarse en la página:09 de nuestro cuadernillo de trabajo, en ella se encuentra la ***SUBPRUEBA 2*** que consiste en: • Medir la habilidad de igualar dos figuras de acuerdo a sus rasgos comunes al observar la mandala y completar los elementos que faltan en ella. (ANEXO 1) - Para completar la página 09, pedimos utilizar sus lapices para luego darles color con los lapices de forma libre. - Finalizada la SUBPRUEBA 2, pedimos pasar a la siguiente página, la página 10, donde encontraremos la ***SUBPRUEBA 3*** que consiste en: • Medir la habilidad para reconocer los rasgos de un diseño y dibujarlo apartir de un modelo,	ANEXO 1 ANEXO 2

obteniendo asi, la copia del mandala propuesto. - Para completar la página 10, pedimos utilizar sus lapices y borrador de necesitarlo, sugerimos observar los detalles del mandala para copiarlo. (ANEXO 2) - Resolvemos dudas que surjan en el trayecto junto con los estudiantes.	
CIERRE (15 minutos)	
-Realizamos la retroalimentación acerca del avance de la sesión con las siguientes preguntas: ¿Qué les pareció el avance de nuestras mandalas? ¿Resulto difícil el proceso de completar la mandala? ¿Qué tan parecido nos salió nuestra copia del mandala en el cuaderno? - Reflexionaremos sobre lo complicado que es completar imágenes y copiarlas a modo de diálogo, indicamos que a la siguiente sesión seguiremos desarrollando el cuadernillo de trabajo. -Recogemos los materiales de trabajo para la siguiente sesión y nos despedimos.	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

DURACIÓN: 90 minutos	**NUMERO DE SESIÓN:** 3/6	**GRADO:** 4° Primaria
FECHA: 09 de noviembre del 2023		
TITULO DE LA SESIÓN: Completamos la Sub Prueba 5 y la Sub Prueba 6 como avance del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.		
INICIO (25 minutos)		
- Iniciamos nuestra sesión con el saludo respectivo a todos los estudiantes. - Como motivación de la sesión, preguntamos si alguna vez jugaron a unir los puntos para obtener un dibujo. - Seguidamente les mostramos una imagen (ANEXO 1) que consiste en unir puntos para descubrir que imagen es, pedimos opiniones, a lo que esperamos que respondan, que la imagen mostrada es similar a un gato a modo de diálogo. - Después de mostrar la imagen plantearnos el siguiente conflicto cognitivo: ¿Creen que podamos realizar este tipo de trabajos con los mandalas?		ANEXO 1 
DESARROLLO (50 minutos)		
- Iniciamos la sesión repartiendo el material de la sesión: cuadernillos de trabajo, lapices con borrador y lapices de colores.		ANEXO 2

- Para iniciar pedimos a los estudiantes ubicarse en la página:12 de nuestro cuadernillo de trabajo, en ella se encuentra la ***SUBPRUEBA 5*** que consiste en: • Medir la habilidad para juntar puntos, para producir patrones y relacionarlos en el espacio. - Para completar la página 12, pedimos utilizar sus lapices con borrador en caso lo necesiten. (ANEXO 2) - Finalizada la SUBPRUEBA 5, pedimos pasar a la siguiente página, donde encontraremos la ***SUBPRUEBA 6*** que consiste en: • Realizar un cierre visual, para medir la habilidad para reconocer una figura estímulo que ha sido dibujada de manera incompleta. - Para completar la actividad, pedimos utilizar sus lapices y borrador de necesitarlo, sugerimos observar los detalles del mandala para completar la mitad que le falta. (ANEXO 3) - Resolvemos dudas que surjan en el trayecto junto con los estudiantes.	 ANEXO 3
CIERRE (15 minutos)	
-Realizamos la retroalimentación acerca del avance de la sesión con las siguientes preguntas: ¿Qué les pareció el avance de nuestras mandalas? ¿Qué les pareció la actividad de unir puntos para obtener una mandala? ¿Pudieron completar la media mandala de manera correcta? ¿Qué dificultades nos surgieron en el proceso? - Reflexionaremos sobre las dificultades que tuvimos en las actividades del día a modo de diálogo, indicamos que a la siguiente sesión seguiremos desarrollando el cuadernillo de trabajo. -Recogemos los materiales de trabajo para la siguiente sesión y nos despedimos.	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04

DURACIÓN: 90 minutos	**NUMERO DE SESIÓN:** 4/6	**GRADO:** 4° Primaria
FECHA: 10 de noviembre del 2023		
TITULO DE LA SESIÓN: Razonamos la Sub Prueba 4 y la Sub Prueba 8 como avance del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.		
INICIO (25 minutos)		
- Iniciamos nuestra sesión con el saludo respectivo a todos los estudiantes. - Como motivación de la sesión, preguntamos si saben diferenciar figuras del fondo, recolectamos participaciones.		ANEXO 1

<table>
<tr><td>

- Seguidamente les mostramos una imagen (ANEXO 1) en la que utilizamos la psicología la Gestalt, que consiste en diferenciar las figuras del fondo, para preguntarles: ¿Qué es lo primero que ven en la imagen? a lo que esperamos que respondan, es un elefante o es un campo nocturno.
- Responderemos que es ambos, todo depende del punto del que lo observen.
- Después de mostrar la imagen plantearnos el siguiente conflicto cognitivo: ¿Podremos diferenciar la figura de un mandala en un fondo?

</td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLO (50 minutos)</td></tr>
<tr><td>

- Iniciamos la sesión repartiendo el material de la sesión: cuadernillos de trabajo, lapices con borrador y lapices de colores.
- Para iniciar pedimos a los estudiantes ubicarse en la página:11 de nuestro cuadernillo de trabajo, en ella se encuentra la ***SUBPRUEBA 4*** que consiste en:
  - Medir la habilidad para ver figuras específicas cuando estan ocultas por un fondo confuso y complejo, en esta situación, pintar el mandala oculto. (ANEXO 2)
- Para completar la página 11, pedimos utilizar sus lapices de colores, para pintar unicamente el mandala.
- Finalizada la SUBPRUEBA 4, pedimos pasar a la siguiente página 15, donde encontraremos la ***SUBPRUEBA 8*** que consiste en:
  - Medir la habilidad para igualar dos figuras qie varien en uno o más rasgos discriminativos (tamaño, posición o sombreado) con la actividad de igualar los mandalas de un zorrito en otro de distinta forma.
- Para completar la actividad, pedimos utilizar sus lapices y borrador de necesitarlo, sugerimos observar los detalles del mandala del zorrito para poder realizar el otro zorrito diferente. (ANEXO 3)
- Resolvemos dudas que surjan en el trayecto junto con los estudiantes.

</td><td>

<u>ANEXO 2</u>

<u>ANEXO 3</u>

</td></tr>
<tr><td colspan="2">CIERRE (15 minutos)</td></tr>
</table>

-Realizamos la retroalimentación acerca del avance de la sesión con las siguientes preguntas: ¿Lograron encontrar el mandala muy rápido o les tomo tiempo? ¿Pudieron igualar el mandala del primer zorrito al otro zorrito? ¿Qué dificultades nos surgieron en el proceso?
- Reflexionaremos sobre las dificultades que tuvimos en las actividades del día a modo de diálogo, indicamos que a la siguiente sesión seguiremos desarrollando el cuadernillo de trabajo.
-Recogemos los materiales de trabajo para la siguiente sesión y nos despedimos.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

DURACIÓN: 90 minutos	**NUMERO DE SESIÓN:** 5/6	**GRADO:** 4° Primaria
FECHA: 13 de noviembre del 2023		
TITULO DE LA SESIÓN: Elaboramos la Sub Prueba 7 y la Sub Prueba 1 como final del cuadernillo de trabajo para observar sus habilidades.		

INICIO (30 minutos)

- Iniciamos nuestra sesión con el saludo respectivo a todos los estudiantes.
- Como motivación de la sesión, pedimos a los estudiantes que se paren de sus lugares para realizar una actividad. Nos dirigimos al patio de la institución donde tendremos más espacio.
- Una vez ubicados en un espacio mayor, formamos una ronda incluyendo a todos los estudiantes e indicamos lo siguiente:
    - Giraremos en la ronda caminando, hasta que a la voz de la profesora iremos cambiando de dirección, subiendo y bajando la velocidad, de rápido a lento progresivamente y de manera abrupta. Mediante esta actividad buscamos que los estudiantes sean conscientes de la importancia del tiempo, y cómo influye en hacer las actividades de manera correcta.
- Después de realizar la actividad, regresamos al salón y nos plantearnos el siguiente conflicto cognitivo: ¿Cómo influirá el tiempo en nuestra elaboración de los mandalas?

DESARROLLO (45 minutos)

- Iniciamos la sesión repartiendo el material de la sesión: cuadernillos de trabajo, lapices con borrador y lapices de colores.
- Para iniciar pedimos a los estudiantes ubicarse en la página:14 de nuestro cuadernillo de trabajo, en ella se encuentra la ***SUBPRUEBA 7*** que consiste en:
    - Medir la rapidez con la que se pueden reproducir ciertos modelos, utilizando un cronómetro mediremos el tiempo exacto de cada replica de la mandala propuesta.
- Para completar la página 14, pedimos utilizar los lapices con borrador, y realizar el mandala lo mejor posible, ya que no es una competencia, unicamente queremos medir el tiempo que les toma realizar una.
- Pasaremos mesa por mesa y mediremos el tiempo de cada estudiante. (ANEXO 1)

ANEXO 1

<table>
<tr><td>

- Finalizada la SUBPRUEBA 7, pedimos pasar a la página 08, donde encontraremos la última subprueba del cuadernillo, la ***SUBPRUEBA 1*** que consiste en:
  - Medir la habilidad para dibujar líneas rectas o curvas con precisión de acuerdo con los límites visuales, dentro del recuadro establecido, con la experiencia previa sesiones anteriores, los estudiantes deberan dibujar su propio mandala.

- Para completar la actividad, pedimos utilizar sus lapices y sus lapices de colores, pedimos hacer el mejor trabajo posible. (ANEXO 2)
- Resolvemos dudas que surjan en el trayecto junto con los estudiantes.

</td><td>

Tomamos el tiempo que demoran en realizar el mandala con ayuda de un cronómetro digital.

ANEXO 2

</td></tr>
<tr><td colspan="2">CIERRE (15 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="2">-Realizamos la retroalimentación acerca del avance de la sesión con las siguientes preguntas: ¿Lograron encontrar el mandala muy rápido o les tomo tiempo? ¿Pudieron igualar el mandala del primer zorrito al otro zorrito? ¿Qué dificultades nos surgieron en el proceso?
- Reflexionaremos sobre las dificultades que tuvimos en las actividades del día a modo de diálogo, indicamos que a la siguiente sesión seguiremos desarrollando el cuadernillo de trabajo.
-Recogemos los materiales de trabajo para la siguiente sesión y nos despedimos.</td></tr>
</table>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06

<table>
<tr><td>DURACIÓN: 90 minutos</td><td>NUMERO DE SESIÓN: 6/6</td><td>GRADO: 4° Primaria</td></tr>
<tr><td colspan="3">FECHA: 14 de noviembre del 2023</td></tr>
<tr><td colspan="3">TITULO DE LA SESIÓN: Evaluamos sus procesos mediante la prueba final como indicador de los logros de las muestras obtenidas.</td></tr>
<tr><td colspan="3">INICIO (30 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="3">

- Iniciamos nuestra sesión con el saludo respectivo a todos los estudiantes.
- Como motivación de la sesión, entregamos a cada estudiante un mandala para pintar.
- Repartimos el material de la sesión: cuadernillos de trabajo, lapices con borrador y lapices de colores e indicamos pintar el mandala de forma libre.
- Durante el proceso del coloreado, comentamos la mejora de sus trazos y pedimos opiniones, para después plantearnos el siguiente conflicto cognitivo: ¿Creen que ahora podamos captar más detalles para nuestros futuros dibujos?

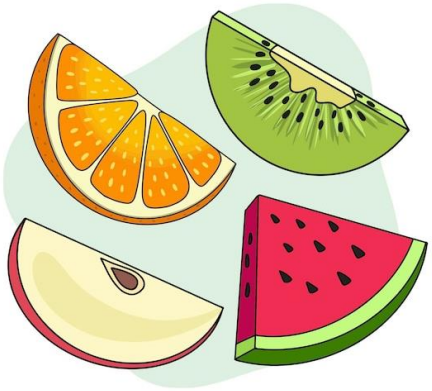
</td></tr>
<tr><td colspan="3">DESARROLLO (40 minutos)</td></tr>
<tr><td colspan="2">

- Iniciamos la sesión repartiendo hojas bond a cada estudiante y recordamos todos los trabajos (Subpruebas) realizados hasta el momento a manera de diálogo.

</td><td>ANEXO 1</td></tr>
</table>

- Indicamos el proceso que realizaremos:
    1. La docente proyectará cuatro imágenes en la pizarra que representan: un gajo de mandarina, una porción de kiwi, una porción de una manzana y un pedazo de sandia. (ANEXO 1)
    2. Los estudiantes deberan captar la mayor cantidad de detalles posibles, incluyendo figuras, formas, lineas, fondo y colores.
    3. Se proyectaran las imágenes durante 10 segundos solo en 2 ocasiones.
    4. Los estudiantes deberan dibujar y colorear las imágenes lo más similiar posible, optimizando asi su capacidad perceptiva visual. (ANEXO 2)

- Resolvemos dudas que surjan en el trayecto, omitiendo cualquier tipo de trampa, ya que deben realizarlo de forma individual y autónoma.
- Finalizada la prueba final, recogemos las hojas dentro de sus cuadernillos de trabajo.



ANEXO 2

CIERRE (20 minutos)

-Realizamos la retroalimentación acerca del avance de la sesión con las siguientes preguntas: ¿Qué les pareció nuestro trabajo de dibujo? ¿Creen que ahora estuvo más fácil que la primera vez? ¿Qué dificultades superaron y en que podríamos mejorar? Reflexionamos a modo de diálogo.
-Agradecemos a los estudiantes por su entusiasmo y participación, les indicamos quedarse con los lápices y lápices de colores como regalo y nos despedimos hasta la siguiente sesión de aprendizaje.

APÉNDICE D: Test de Percepción Visual Frostig

DTVP-2

Método de evaluación de la percepción visual de Frostig

Segunda Edición

■ ■ ■

LIBRO DE FIGURAS

Donald D. Hammill
Nils A. Pearson
Judith K. Voress

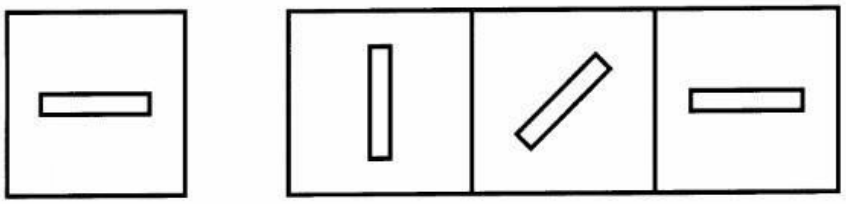
Traducido por:
Lic. Irma Rosa Alvarado Guerrero
Especialista en Desarrollo Infantil
Profesor Asociado B
Facultad de Estudios Superiores
Iztacala
Universidad Nacional Autónoma de México

Editora:
Lic. Lorena Blanca
Facultad de Estudios Superiores
Zaragoza
Universidad Nacional Autónoma de México

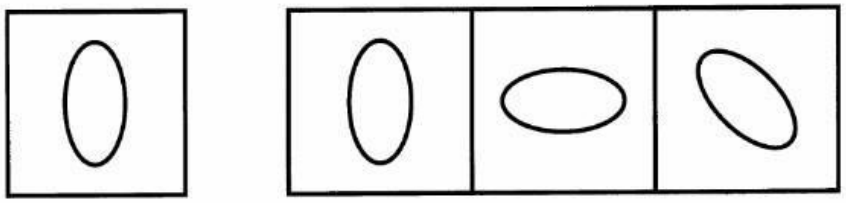
Subprueba 2: Posición en el espacio

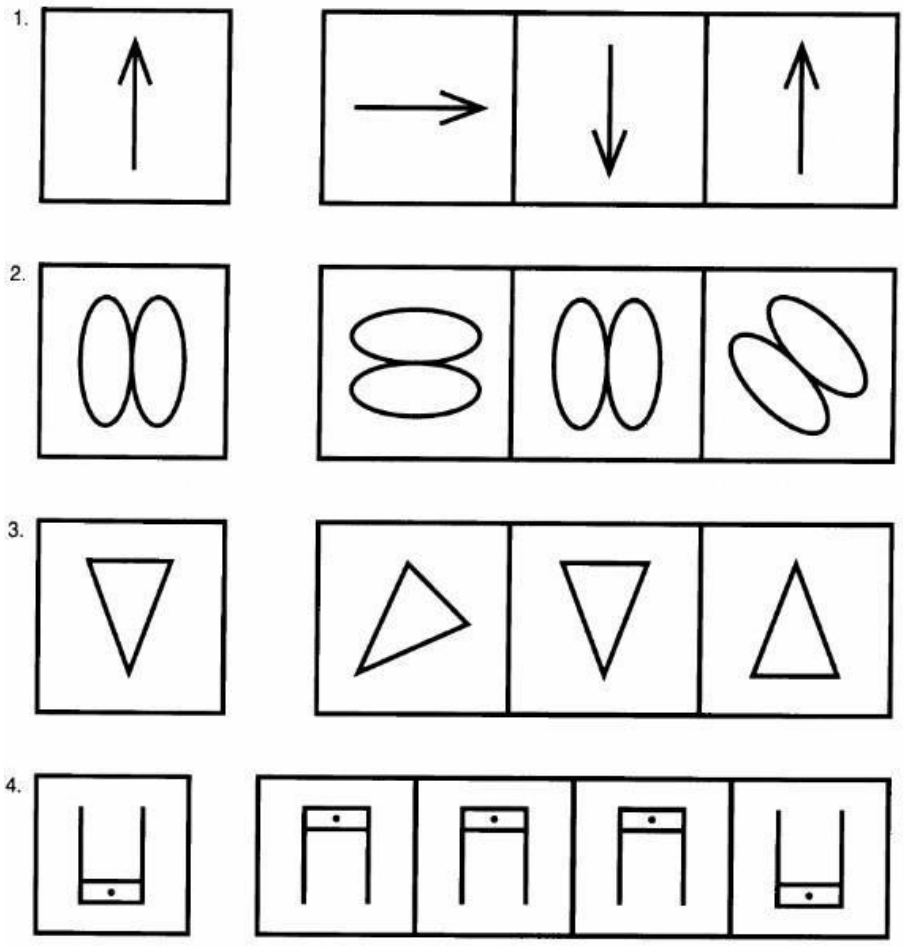
Ejemplos

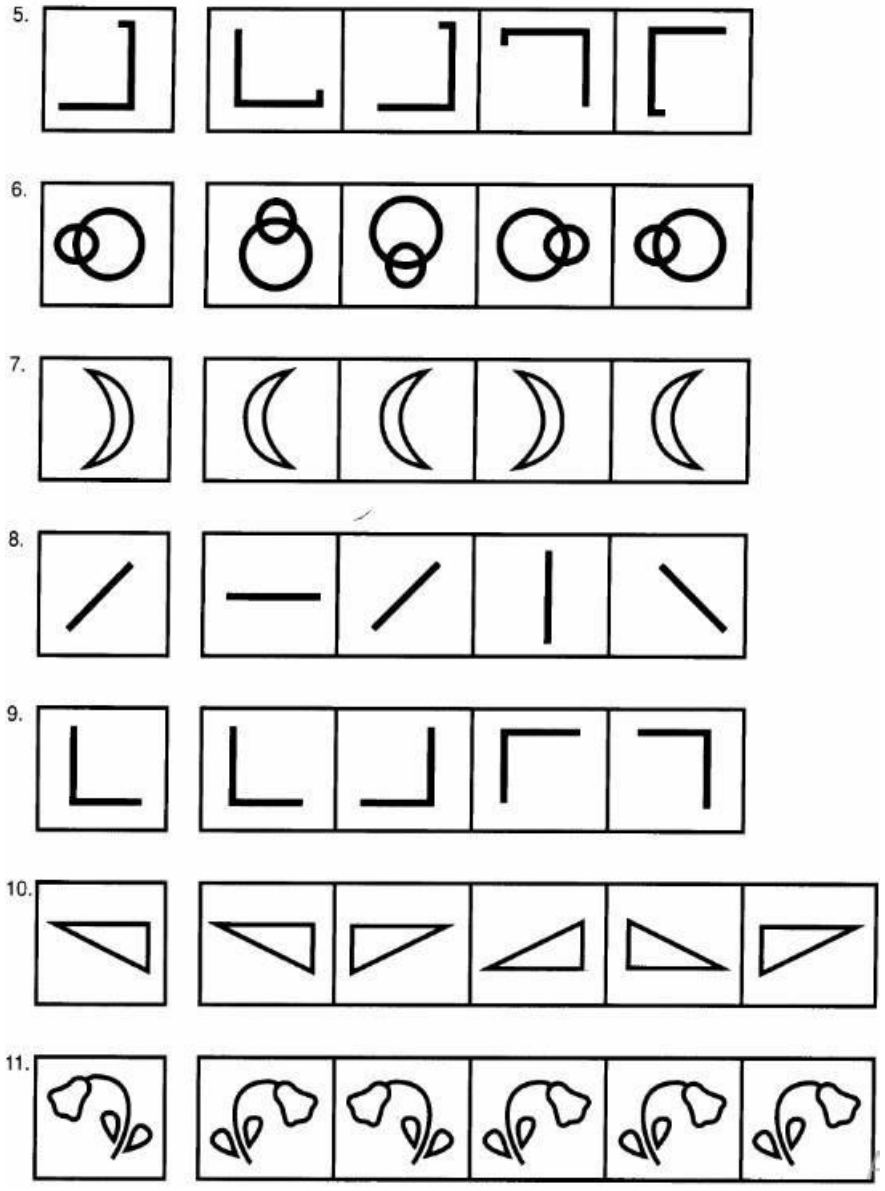
A.

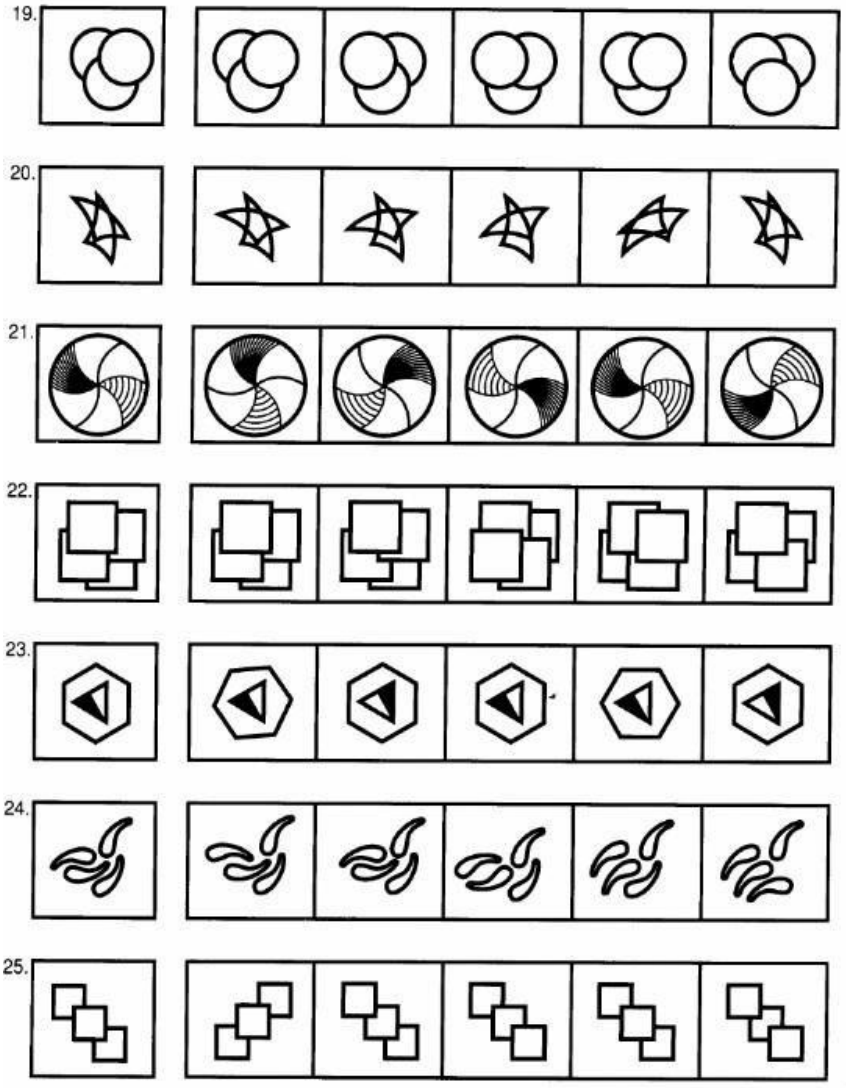


B.



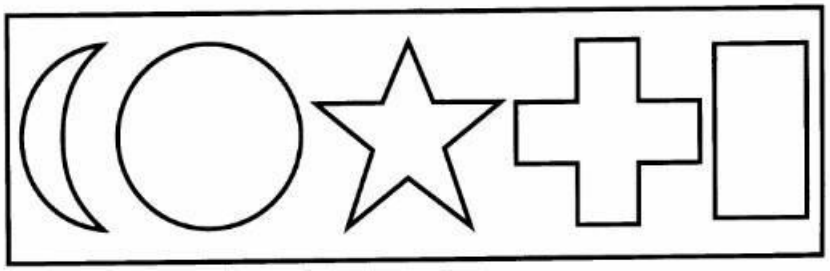

1.
2.
3.
4.


5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

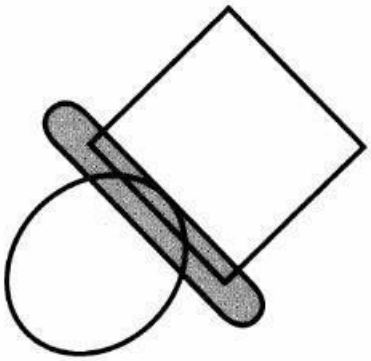

19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.

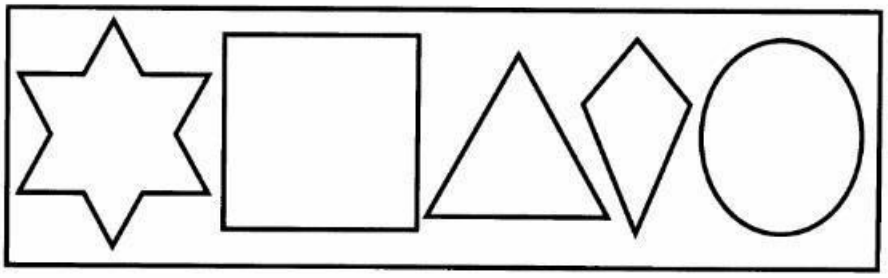
Subprueba 4: Figura-fondo

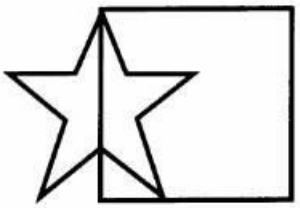
Ejemplo A

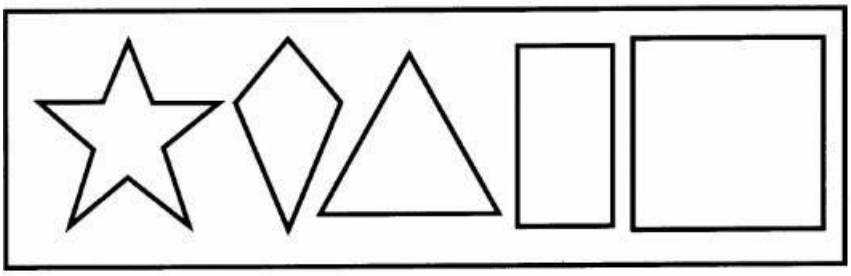


Ejemplo B

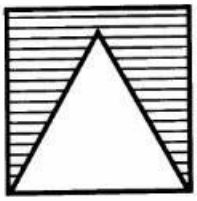


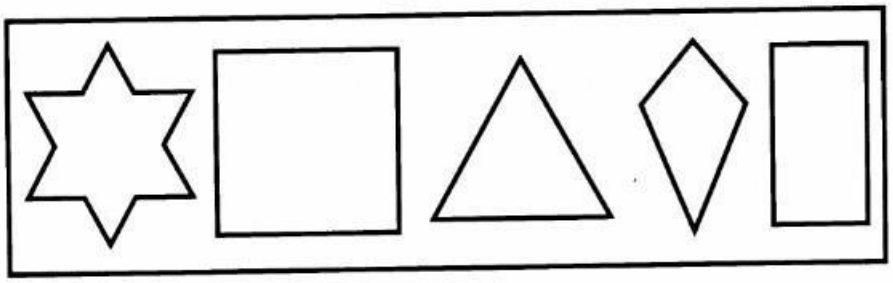






Subprueba 4: Figura-fondo – 8



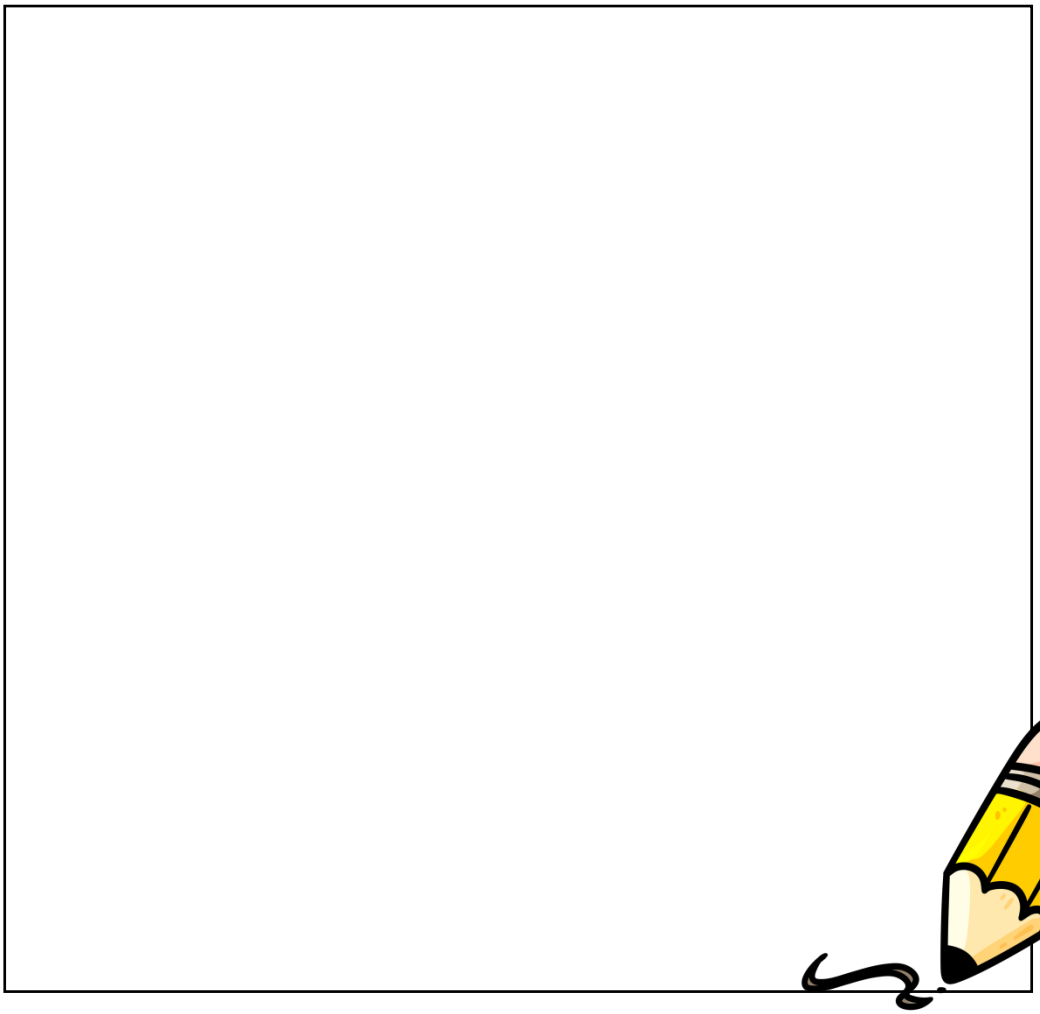


Subprueba 4: Figura-fondo – 14

CUADERNILLO DE ADAPTACIÓN AL TEST FROSTIG DE MANDALAS

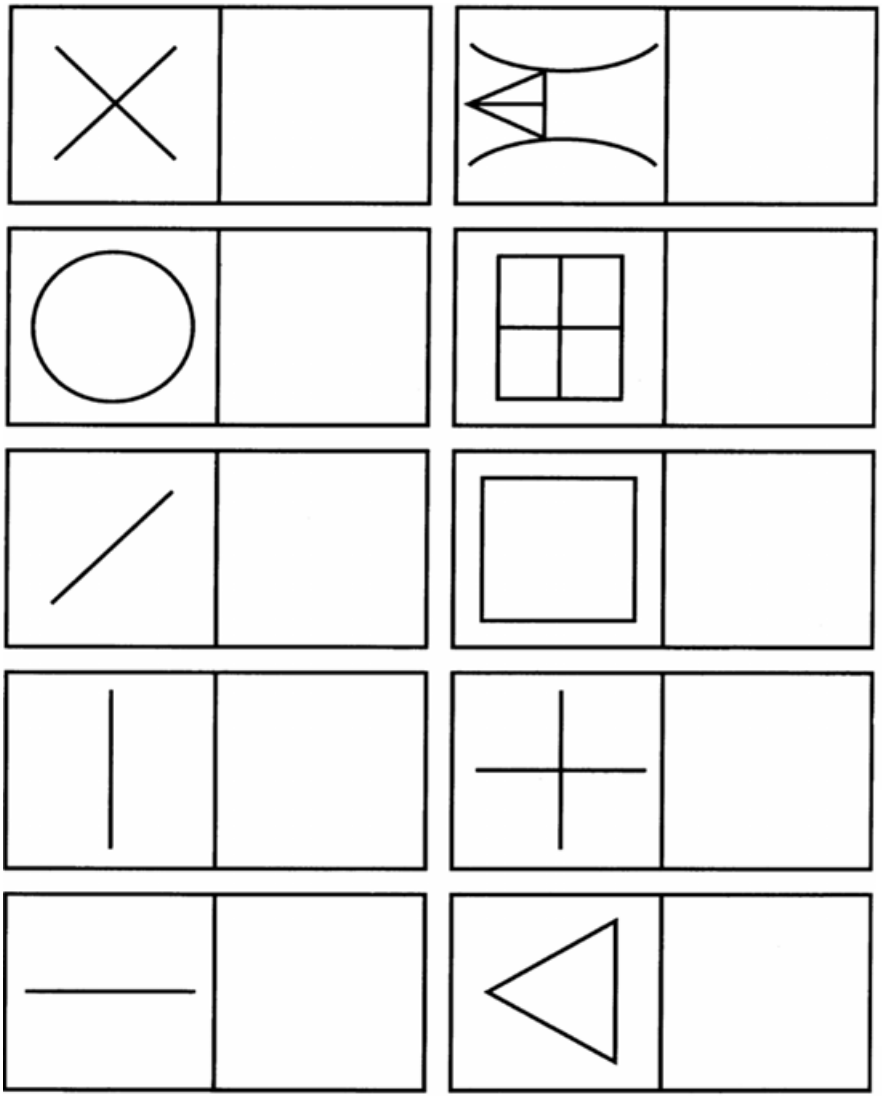
PRUEBA DIAGNÓSTICA DE DIBUJO

Dibuja siguiendo las indicaciones del docente.

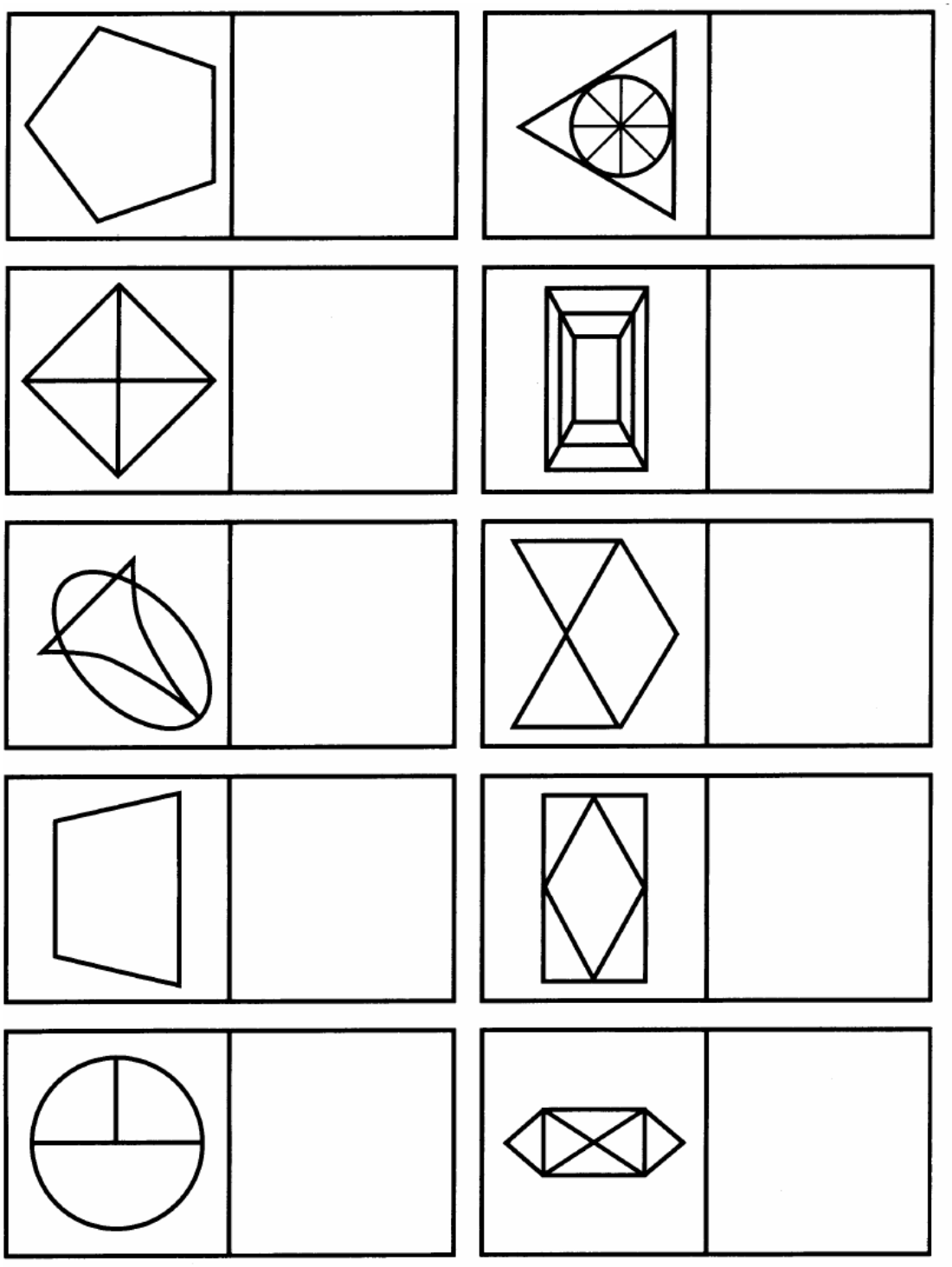


NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

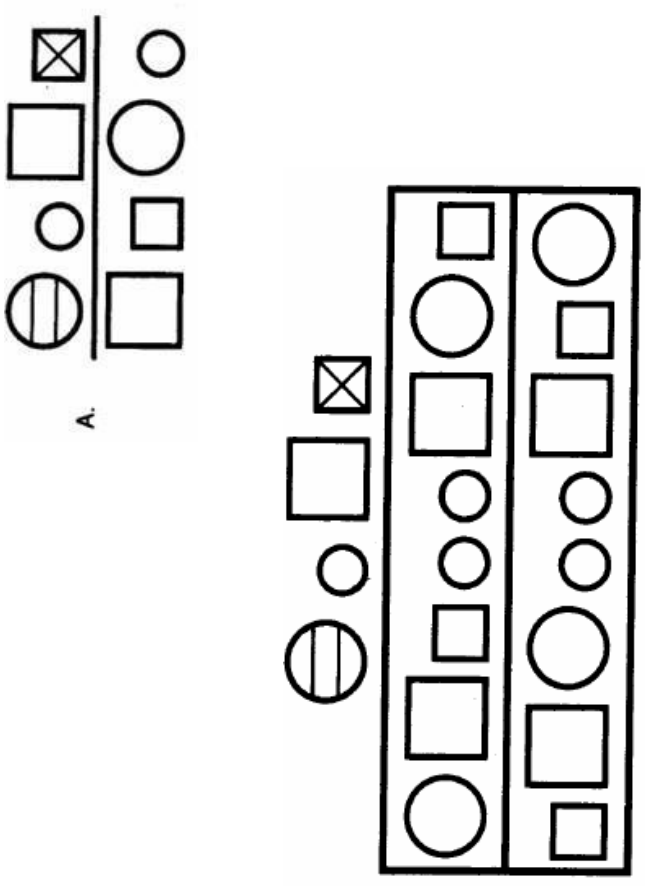
Realiza la representación de los trazos según el modelo.



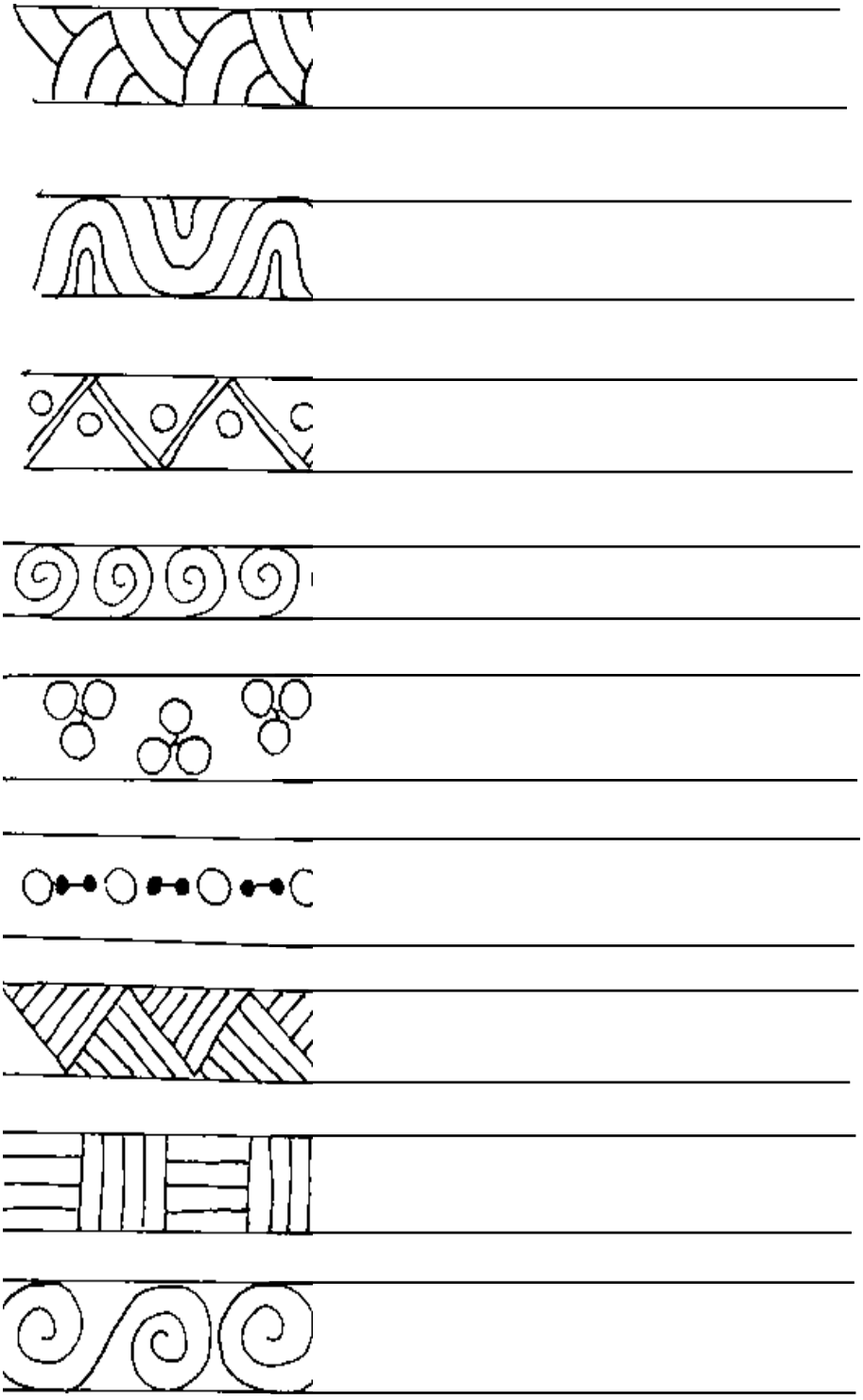
Realiza los trazos según el modelo y respetando la ubicación espacial.



Continua con la secuencia establecida



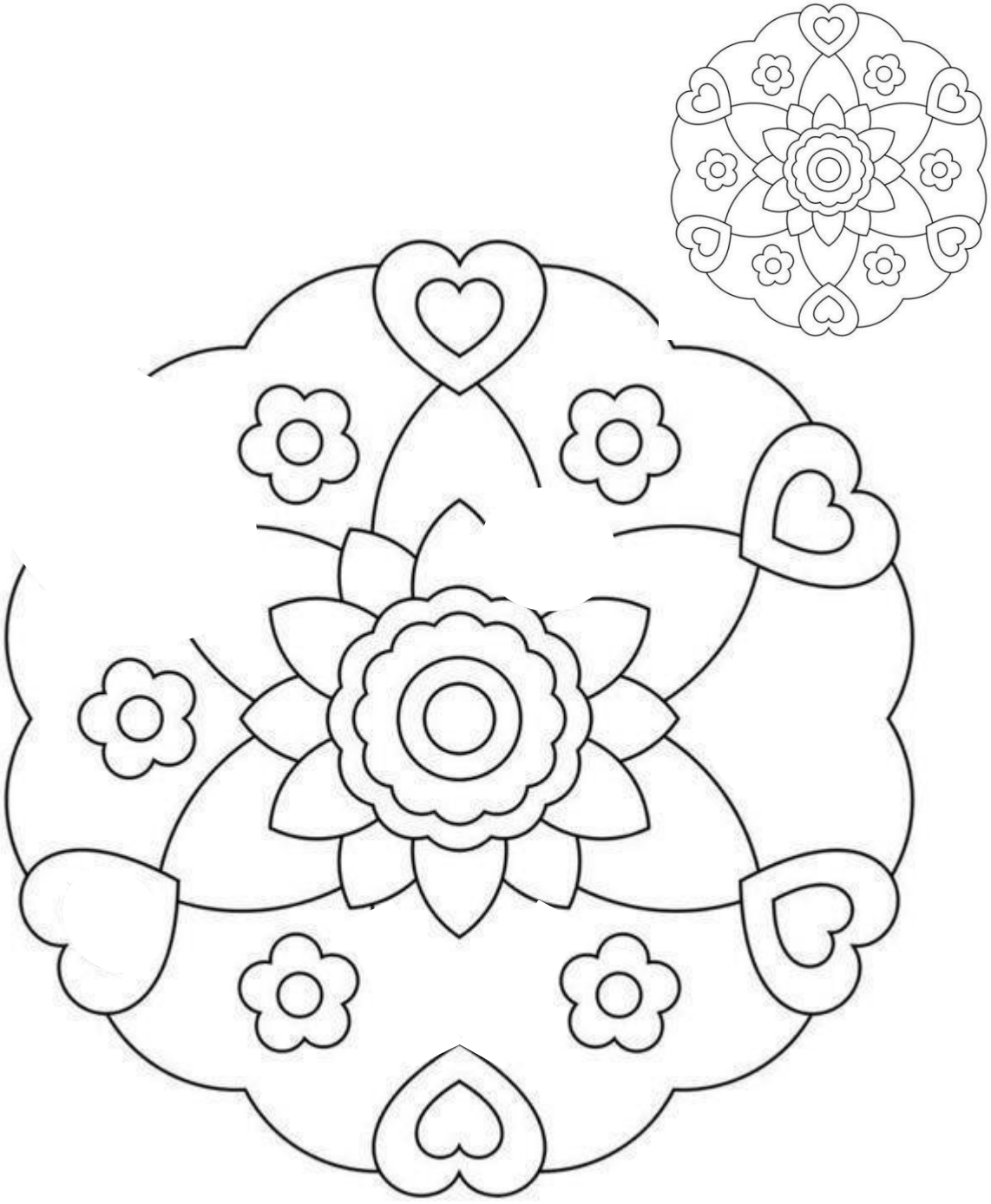
Completa las secuencias.



Sub prueba 1: Dibuja un mandala que tenga líneas rectas y curvas

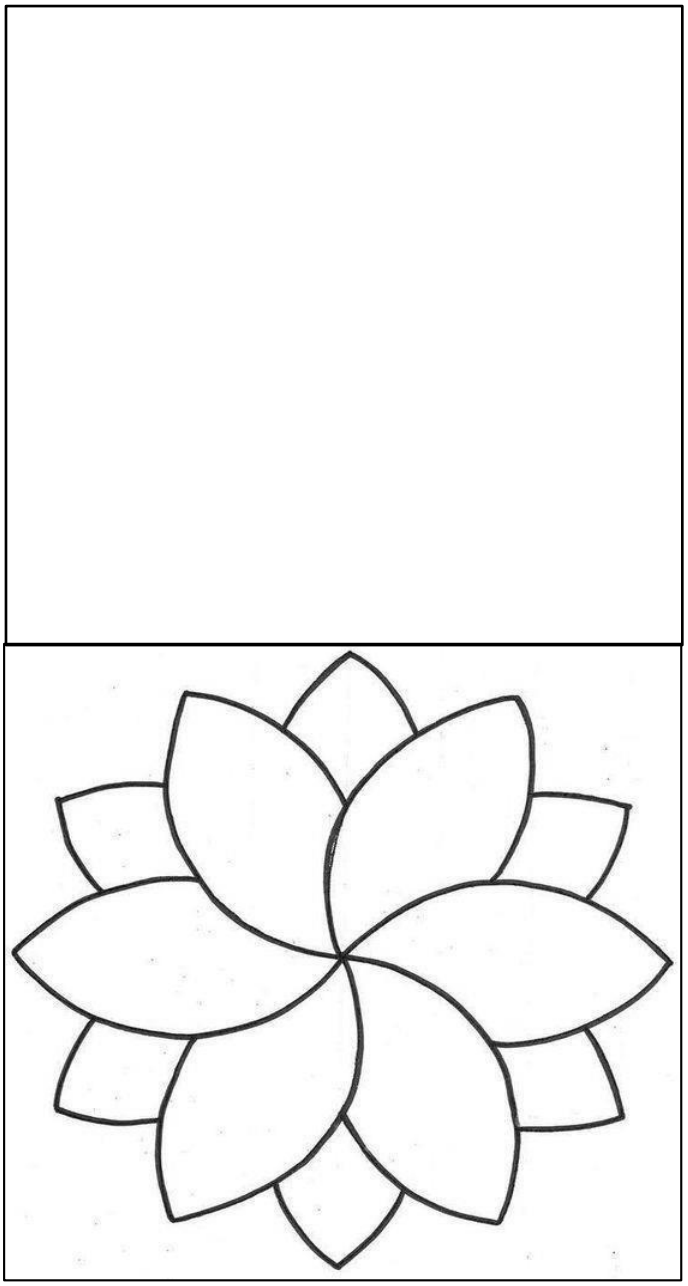
NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 2: Completa los elementos que faltan en el mandala.



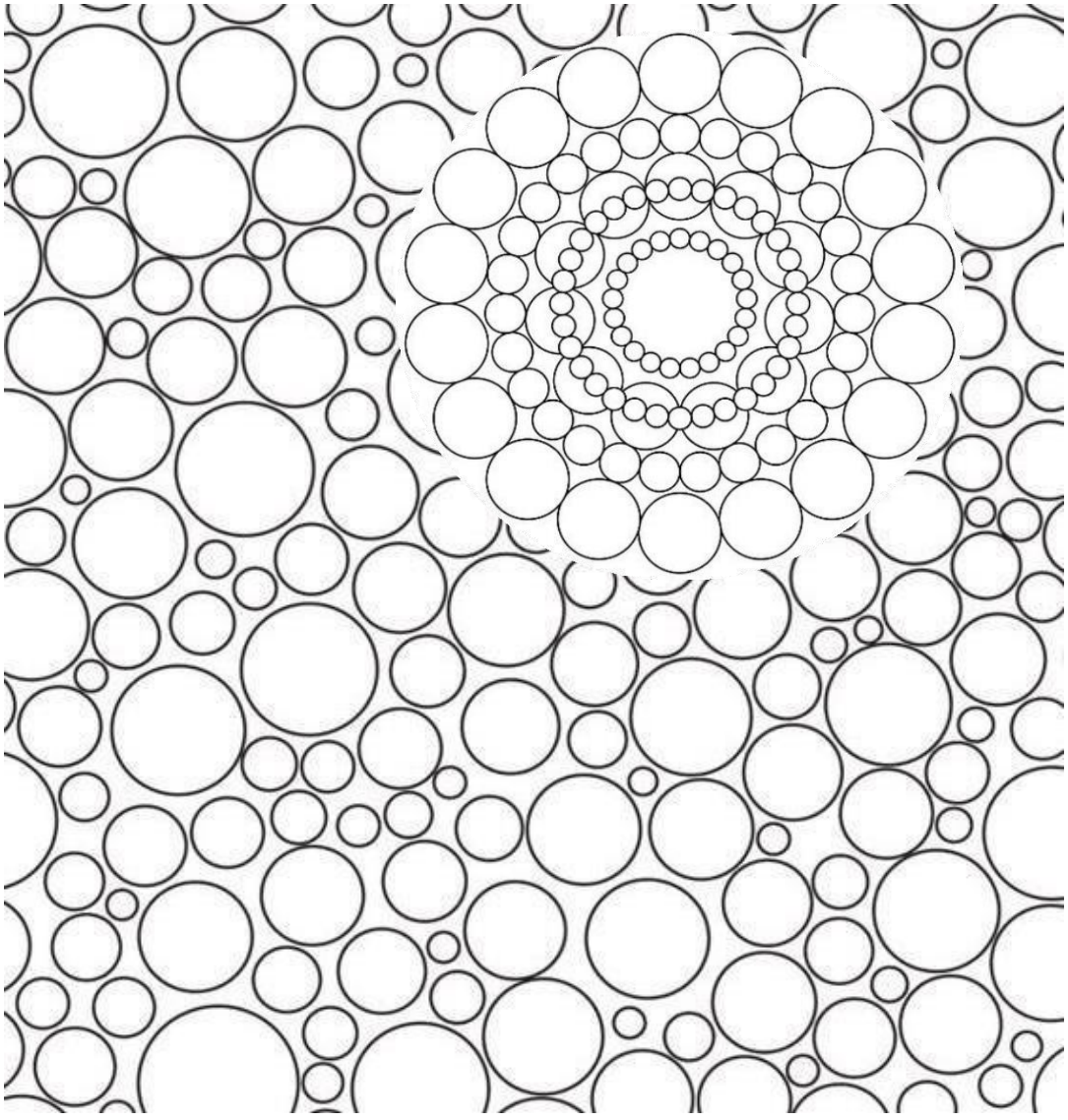
NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 3: Copia el mandala en el cuadro en blanco.



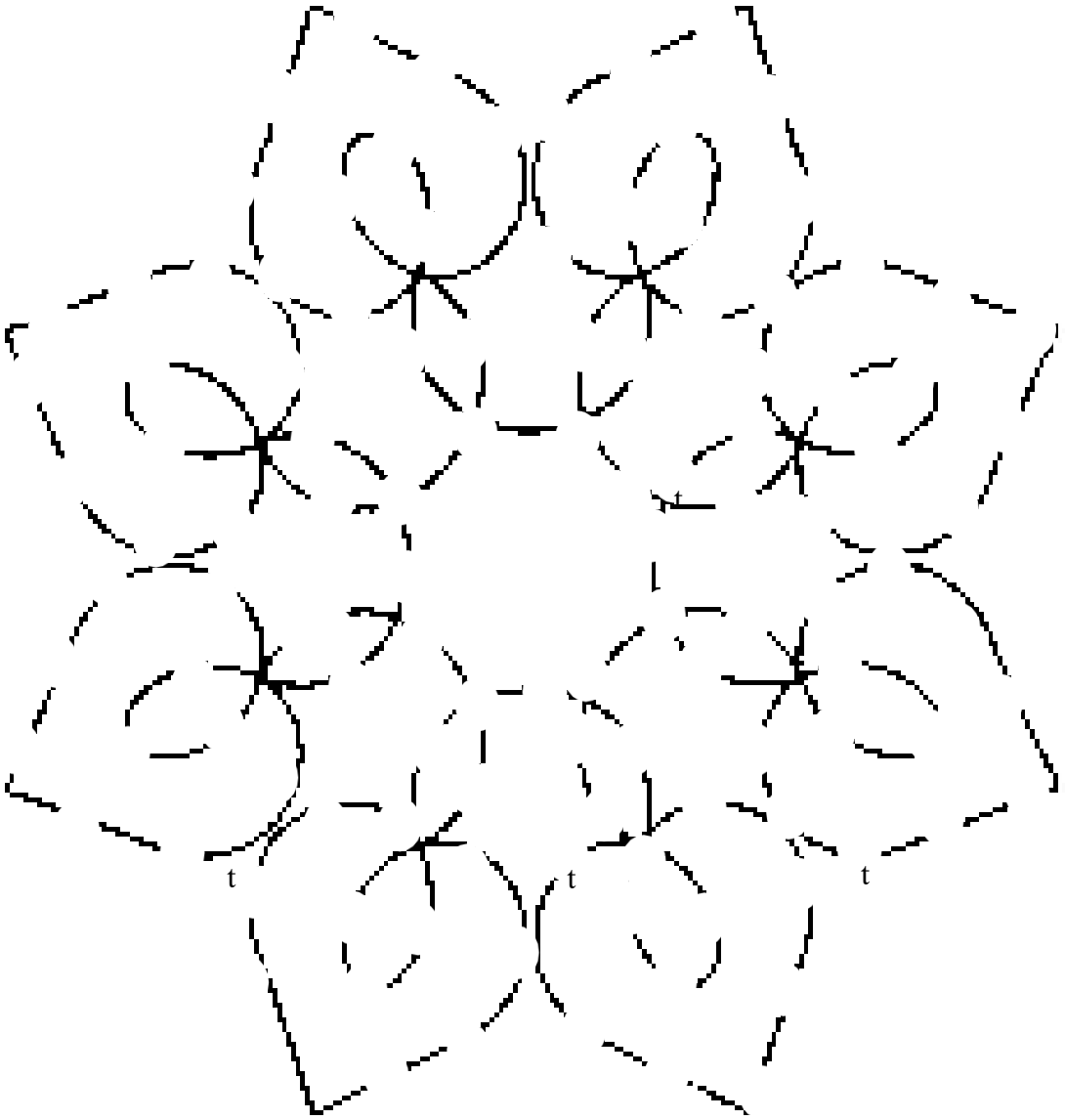
NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 4: Encuentra y pinta solo el mandala oculto.



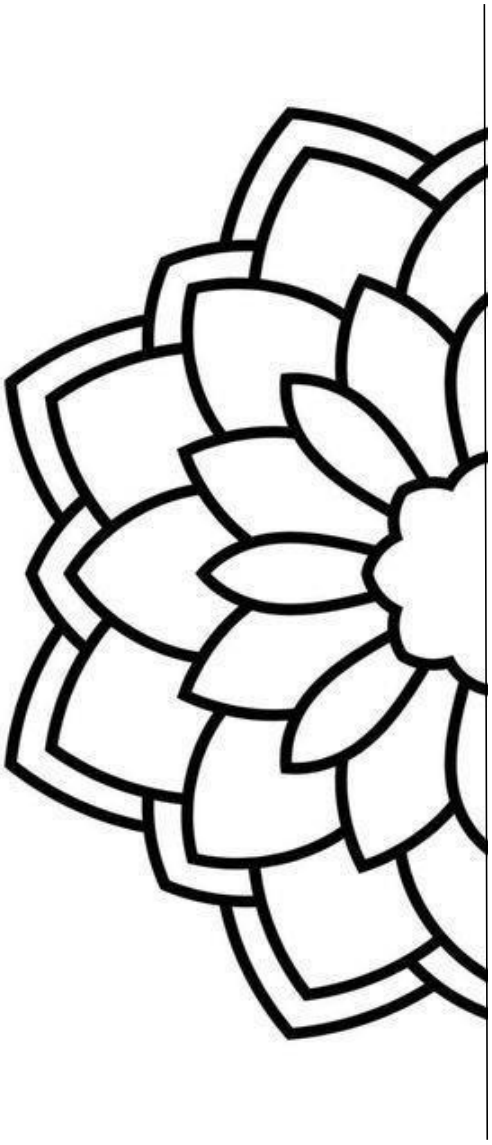
NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 5: Une los puntos y completa el mandala



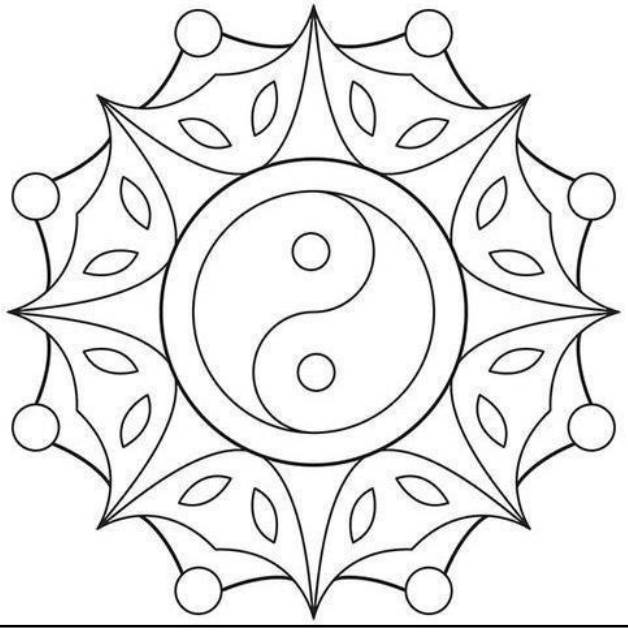
NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 6: Completa el mandala con la otra mitad que falta



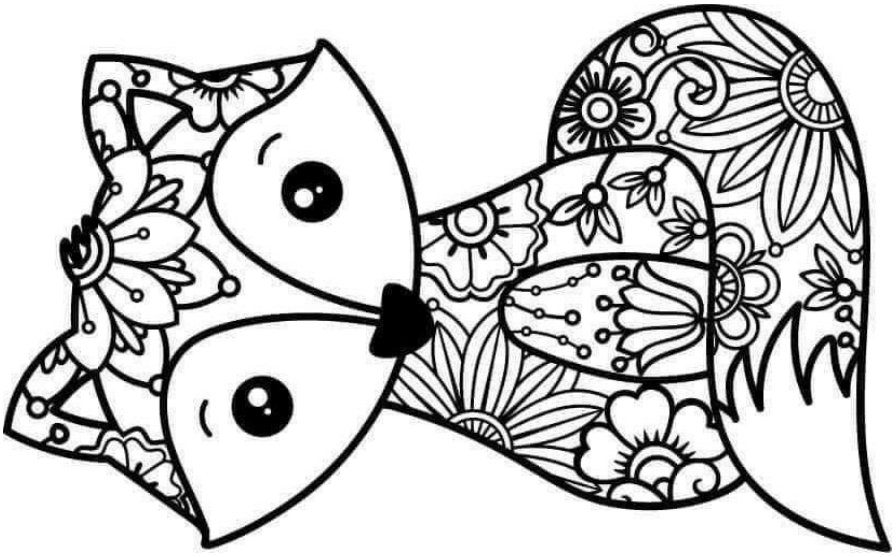
NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 7: Copia el modelo del mandala. **Tiempo: _____**



NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

Sub prueba 8: Utiliza el modelo para dibujar un mandala en el zorrito



NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	

PRUEBA FINAL Dibuja respetando las características de los objetos.

Copia las imágenes proyectadas por la docente en la pizarra.

NIVEL	CALIFICACIÓN
INICIO	
PROCESO	
LOGRO	