



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

**TEMA: MATERIAL DIDÁCTICO CON RECURSO RECICLABLE
PARA EL RECONOCIMIENTO DE CUERPOS Y FIGURAS
GEOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “VERBO DIVINO”, DEL CANTÓN GUARANDA,
PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2023-2024**

AUTOR:

**ANALUISA JIMÉNEZ MARIANA ELIZABETH
QUICALIQUIN BAYAS MAYERLY POLETH**

TUTOR:

LIC. DORA MARCELA LLIGÜISUPA PASTÓR MSC.

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL**

2023 – 2024



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

**TEMA: MATERIAL DIDÁCTICO CON RECURSO RECICLABLE
PARA EL RECONOCIMIENTO DE CUERPOS Y FIGURAS
GEOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “VERBO DIVINO”, DEL CANTÓN GUARANDA,
PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2023-2024**

AUTOR:

**ANALUISA JIMÉNEZ MARIANA ELIZABETH
QUICALIQUIN BAYAS MAYERLY POLETH**

TUTOR:

LIC. DORA MARCELA LLIGÜISUPA PASTÓR MSC.

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL**

2023 – 2024

I. DEDICATORIA

Primero quiero agradecer a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta, a mis padres y abuelitos por todo su amor y por estar conmigo en las buenas y en las malas por motivarme a seguir adelante. De igual manera a mi hija Valentina que es el pilar fundamental para seguir adelante y darle lo mejor a ella, finalmente a los que no creyeron en mí, con su actitud lograron que tomara más impulso a seguir.

Mariana Elizabeth Analuisa Jiménez.

Dedico este proyecto primero a Dios porque me supo guiar hasta donde estoy hoy; a mi madre que siempre me apoya con sus palabras de aliento, al darme su bendición diaria, también a mi madrina y padrino porque me ayudaron siempre con sus palabras y apoyo, a mi tía que no dudó en apoyarme cuando más lo necesitaba y a toda mi familia que siempre estuvo dispuesta a ayudarme en cualquier situación de mi vida como también dándome sus palabras de apoyo, los quiero mucho.

Mayerly Poleth Quicaliquin Bayas.

II. AGRADECIMIENTO

Gracias a la Universidad Estatal de Bolívar por haberme permitido formarme en ella, de igual manera a todos los docentes que fueron participes de este proceso ya que con sus enseñanzas, consejos, valores que el día de hoy se ve reflejado en la culminación de nuestro paso por la Universidad.

Gracias a nuestra licenciada Dorita Lligüisupa por habernos apoyado y no dejarnos solas, hasta el último día en la universidad.

Gracias a nuestras madres que fueron nuestro mayor apoyo durante este proceso, gracias a Dios que fue nuestro principal apoyo para cada día continuar sin tirar la toalla.

Y a todas las personas que se tomaron el tiempo de mirar nuestro proyecto de tesis se les agradece de todo corazón.

Mariana y Mayerly.

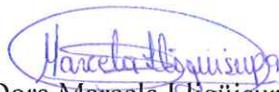
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

**LICENCIADA DORA MARCELA LLIGÜISUPA PASTÓR MSC.
TUTOR DE TRABAJO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

CERTIFICA

Que, el presente **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado: “**MATERIAL DIDÁCTICO CON RECURSO RECICLABLE PARA EL RECONOCIMIENTO DE CUERPOS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO”, DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2023-2024**”, de autoría de: **MARIANA ELIZABETH ANALUISA JIMÉNEZ Y MAYERLY POLETH QUICALIQUIN BAYAS**, estudiantes de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas; en tal virtud autorizó con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado, observando las normas legales para el efecto existente y se dé el trámite legal correspondiente.

Guaranda, 23 febrero de 2024



Lic. Dora Marcela Lligüisupa Pástor

Tutor

AUTORÍA

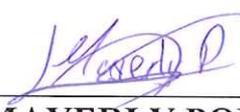


Nosotros: **MARIANA ELIZABETH ANALUISA JIMÉNEZ C.I. 0202050183** y **MAYERLY POLETH QUICALIQUIN BAYAS C.I. 0202119525**, egresadas de la carrera de EDUCACIÓN INICIAL modalidad PRESENCIAL de la Facultad CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS de la UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, bajo juramento declaro en forma libre y voluntaria que las ideas, criterios y propuesta expuesta en el presente TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, con el tema: **“MATERIAL DIDÁCTICO CON RECURSO RECICLABLE PARA EL RECONOCIMIENTO DE CUERPOS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO”, DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2023-2024”**, es de nuestra autoría.

Atentamente.



**MARIANA ELIZABETH
ANALUISA JIMÉNEZ**
C.I. 0202050183



**MAYERLY POLETH
QUICALIQUIN BAYAS**
C.I. 0202119525



Notaria Tercera del Cantón Guaranda
Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario

No. ESCRITURA

20240201003P01293



DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR:

MAYERLY POLETH QUICALIQUIN BAYAS Y
MARIANA ELIZABETH ANALUISA JIMENEZ

CUANTIA: INDETERMINADA

FACTURA: 001-002-000013002

DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día veintiuno de mayo de dos mil veinticuatro, ante mi Abogado **HENRY ROJAS NARVAEZ**, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen las señoritas **MAYERLY POLETH QUICALIQUIN BAYAS**, soltera, domiciliada en la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, con celular número 0969224332, correo electrónico quicaliquinmayerly@gmail.com, **MARIANA ELIZABETH ANALUISA JIMENEZ**, soltera, domiciliada en la ciudad de Chimbo, provincia Bolívar y de paso por este lugar con celular número 0986150312, correo electrónico emarianaanajimenez@gmail.com, por sus propios derechos. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlas doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruidas por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que proceden libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: Declaramos que el presente **TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR – PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, con el tema: **“MATERIAL DIDÁCTICO CON RECURSO RECICLABLE PARA EL RECONOCIMIENTO DE CUERPOS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2023-2024”**. Previo la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Inicial, a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autores, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA**. La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellas se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaría, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

MAYERLY POLETH QUICALIQUIN BAYAS
C.C. 0202119525

MARIANA ELIZABETH ANALUISA JIMENEZ
C.C. 0202050183

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA



DERECHOS DE AUTOR

Yo/nosotros **Analuisa Jiménez Mariana Elizabeth y Quicaliquin Bayas Mayerly Poleth** portador/res de la Cédula de Identidad No **0202050183 y 0202119525**

en calidad de autor/res y titular/es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

Material didáctico con recurso reciclable para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas en niños de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Verbo Divino”, del cantón Guaranda, provincia Bolívar, período 2023-2024, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Analuisa Jiménez Mariana Elizabeth



Quicaliquin Bayas Mayerly Poleth



V. ÍNDICE

I. DEDICATORIA	5
II. AGRADECIMIENTO	6
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	7
IV. AUTORÍA NOTARIADA.....	8
VI. RESUMEN.....	12
VII. ABSTRACT.....	13
VIII. INTRODUCCIÓN	14
1. TEMA:.....	1
2. ANTECEDENTES	2
3. PROBLEMA.....	3
3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
4. JUSTIFICACIÓN	4
5. OBJETIVOS	5
5.1. OBJETIVO GENERAL	5
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
6. MARCO TEÓRICO	6
6.1. Teoría científica.....	6
6.1.1. Material.	6
6.1.2. Didáctica.	6
6.1.3. Material Didáctico.....	6
6.1.4. Importancia del material didáctico.....	6
6.1.5. Aspectos importantes para el diseño de materiales didácticos.....	7

6.1.6.	Clasificación del material didáctico.....	8
6.1.7.	Aprendizaje.....	8
6.1.8.	Reciclaje.....	8
6.1.9.	Las 3 R: Reducir, Reutilizar y Reciclar	9
6.1.10.	Importancia del reciclaje.....	9
6.1.11.	Tipos de contenedores de reciclaje.....	10
6.1.12.	Material Didáctico con recursos reciclables.....	10
6.1.13.	Tipos de material reciclables.....	10
6.1.14.	Reconocimiento.....	11
6.1.15.	Área Lógica-matemáticas.....	11
6.2.	Geometría.....	12
6.2.1.	Desarrollo del pensamiento geométrico en los niños.....	13
6.2.2.	Figuras geométricas.....	14
6.2.3.	Cuerpos geométricos.....	16
6.2.4.	Desarrollo lógico matemático en niños de 5 a 6 años.....	17
6.2.5.	Efectividad de la selección de materiales didácticos para la enseñanza de las matemáticas.....	19
6.2.6.	Importancia del uso de material didáctico en el área lógico-matemáticas.....	19
6.2.7.	Clases de materiales didácticos para niños de 5 a 6 años.....	20
6.2.8.	Material didáctico reciclable para la enseñanza de matemáticas.....	22
6.2.9.	Importancia del reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas.....	22
6.3.	Teoría legal.....	23
6.4.	Teoría referencial.....	25
7.	MARCO METODOLÓGICO.....	28

7.1.	Enfoque de la investigación	28
7.2.	Diseño o tipo de estudio.	28
7.3.	Métodos	28
7.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
7.4.1.	INSTRUMENTO	29
7.5.	Universo y muestra.....	29
7.6.	Procesamiento de información	30
8.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	31
9.	CONCLUSIONES	54
10.	PROPUESTA.....	55
	BIBLIOGRAFÍA	91

VI. RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal determinar la importancia del reconocimiento de los cuerpos y figuras geométricas elaborados con recursos reciclables para los niños y niñas de preparatoria de la Unidad Educativa “Verbo Divino”, ya que esta temática es de gran importancia para el diario vivir de cada uno; de igual manera los materiales elaborados ayudan a los niños a tener un aprendizaje significativo en el área de la lógica-matemática, específicamente en el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas porque a través de este los niños pudieron desarrollar no solo su pensamiento lógico en el mundo real, sino también sus habilidades y destrezas para reconocer las formas de los objetos.

Las figuras geométricas son planas como: el cuadro, el círculo, el triángulo, el rectángulo y el rombo. Los cuerpos geométricos son aquellos que tienen volumen, es decir, poseen un espacio en nuestro entorno como: la esfera, el cono, el cilindro, el cubo y el prisma.

Tomando en cuenta que el recurso reciclado puede convertirse en materia prima para dar vida a recursos didácticos que sirve para el proceso enseñanza aprendizaje, además de crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, ya que es el lugar donde habitan y en el cual se van a desarrollar durante toda su vida. Por lo mencionado anteriormente, de este proyecto promueve el uso de recursos didáctico con material reciclados en la implementación de actividades significativas en la labor áulica.

Palabras claves: Material didáctico - Recurso reciclable - Cuerpos y figuras geométricas.

VII. ABSTRACT

The main objective of this research project is to determine the importance of the recognition of bodies and geometric figures made with recyclable resources for high school children of the "Verbo Divino" Educational Unit, since this subject is of great importance for the daily life of each one of them; In the same way, the materials elaborated help the children to have a significant learning in the area of logic-mathematics, specifically in the recognition of bodies and geometric figures because through this the children were able to develop not only their logical thinking in the real world, but also their abilities and skills to recognize the shapes of objects.

Geometric figures are flat shapes such as: the square, the circle, the triangle, the rectangle and the rhombus. Geometric bodies are those that have volume, that is, they have a space in our environment such as: the sphere, the cone, the cylinder, the cube and the prism.

Taking into account that the recycled resource can become raw material to give life to didactic resources that serve for the teaching-learning process, in addition to creating awareness about the care of the environment, since it is the place where they live and in which they will develop throughout their lives. For the above mentioned, this project promotes the use of didactic resources with recycled material in the implementation of significant activities in the classroom.

Keywords: teaching material - recyclable resource - geometric bodies and figures.

VIII. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la geometría en la primera infancia es fundamental para que los niños comprendan mejor el espacio que les rodea y desarrollen un pensamiento espacial, permitiéndoles enfrentar los retos cotidianos de manera más efectiva a través de actividades geométricas, los niños pueden identificar y clasificar formas, comprender conceptos como simetría y patrones, y adquirir destrezas de resolución de problemas.

El reconocimiento de figuras geométricas contribuye al desarrollo integral de los niños, fomentando las bases para un pensamiento lógico y creativo en etapas posteriores de su educación. Mientras que los cuerpos geométricos son fundamentales para el desarrollo cognitivo ya que ayuda en la comunicación y vocabulario aprendiendo las terminologías geométricas, también en el pensamiento lógico-abstracto y lúdico.

Los cuerpos y figuras geométricas están presentes en todo el mundo porque nosotros mismos estamos conformados por figuras geométricas (cabeza = círculo, brazo = rectángulo, tórax = cuadrado, nariz = triángulo), por ello es importante reconocer que las figuras geométricas son planas y los cuerpos geométricos en cambio son aquellos que tienen volumen (tridimensionales) por lo cual tienen un espacio en el mundo.

Es por ello que, al crear material didáctico con recurso reciclable como cartón, botellas, plásticos, tapas, entre otras, se puede utilizar para crear actividades que fortalezca el desarrollo de habilidades en el área de la lógico-matemáticas y de igual manera apoyen al cuidado del medio ambiente.

Con la ayuda de los docentes se puede elaborar el material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, creando así experiencias sensoriales y significativas, puesto que es una de las áreas más importantes en la vida, ya que esta área está presente en todo momento y gracias a ella puedan resolver problemas por sí solos.

1. TEMA:

MATERIAL DIDÁCTICO CON RECURSO RECICLABLE PARA EL RECONOCIMIENTO DE CUERPOS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO”, DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2023-2024.

2. ANTECEDENTES

En el trabajo de (Mora & Ponce, 2022), nos dice que, “El uso de recursos didácticos para la enseñanza de la geometría en educación básica elemental y media” en el cual nos dicen que comenzaron con ese trabajo porque vieron que solo existía el memorismo mas no la asociación que deben tener los niños y niñas con el entorno en el que viven, es así que dan a conocer a la geometría como una ciencia que permite el dinamismo e incluso la manipulación, con diversos métodos y que su enseñanza va a depender del enfoque que se esté tratando.

En cuanto a nuestro proyecto lo que hicimos es trabajar no de manera general si no más específica en cuerpos y figuras geométricas como también que los materiales didácticos sean con recurso reciclable dando un plus, ya que también estamos tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente.

Según (Perpetua, 2024), nos redacta que, “ La elaboración y aplicación de una guía didáctica “valorando la naturaleza”, con estrategias metodológicas activas para desarrollar aprendizajes autónomos en el área de ciencias naturales en los estudiantes de novenos años de educación básica de la Unidad Educativa “Verbo Divino” de la Ciudad de Guaranda, año lectivo 2013”, nos dice que la estrategias metodológicas pueden permitir el desarrollo de aprendizajes autónomos en el área de Ciencias naturales ya que se incrementan los conocimientos sobre la tierra, la naturaleza, etc.

Hacemos similitud con este documento ya que nos habla de valorar la naturaleza porque en nuestro proyecto también estamos valorando la naturaleza al reciclar, pero lo hacemos desarrollando otra área que es la lógico-matemáticas, así podemos incrementar las destrezas, habilidades de los niños y niñas.

3. PROBLEMA

3.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La UNESCO, dice que, las matemáticas siempre se van a aplicar en los problemas humanos, desde el conocimiento de los números que es lo más básico e incluso en el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas que son un problema consistente en todas partes (ClaudeLévi-Strauss, 2019).

Actualmente en Ecuador existe un bajo rendimiento en el área de las matemáticas según las pruebas de la ERCE 2019, en la cual niños y niñas de 4to y 7mo grado tienen dificultades en esta materia, es por eso que en primero de básica se debe priorizar el reconocimiento de formas entre ellas están los cuerpos y figuras geométricas, puesto que el mundo está lleno de ellas.

En la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, en la Unidad Educativa ‘Verbo Divino’, los niños y niñas de 5 a 6 años tienen dificultades para reconocer cuerpos y figuras geométricas debido a la falta de contacto con material concreto, ya que en esta edad los niños aprenden de manera más efectiva cuando se les expone a diversos materiales. Las docentes en esta institución utilizan principalmente las TICs, hojas preelaboradas, en lugar de material didáctico elaborado manualmente teniendo como resultado la pérdida de estimulación directa e indirecta, lo que dificulta el desarrollo de habilidades en la primera infancia. Es fundamental que desde temprana edad los niños tengan oportunidades para observar, manipular, resolver problemas, interactuar con otros para desarrollar habilidades críticas.

3.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo afecta la poca utilización de material didáctico con recurso reciclable en el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas en niños de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Verbo Divino”, del cantón Guaranda, provincia Bolívar, período 2023-2024?

4. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto da a conocer sobre el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas mediante material didáctico con recurso reciclable, ya que es crucial en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas, siendo de ayuda en el desarrollo de habilidades espaciales, se les prepara para matemáticas, fomentamos la creatividad y sobre todo hacemos conciencia ambiental, reutilizando diferentes recursos como: cartón, botellas, papel, tapas, hojas reutilizadas, etc.

Al crear figuras y cuerpos geométricos con recursos reciclables se brindará apoyo en el desarrollo lógico-matemáticas en los niños y niñas de 5 a 6 años de edad de la Unidad Educativa “Verbo Divino”, como también a los docentes porque tendrán nuevas ideas de actividades, material didáctico llamativo que pueden implementar en clase y a los padres de familia, ya que ellos desde casa también puedan crear este tipo de materiales a través del manual, promoviendo así un aprendizaje activo para adquirir habilidades a fin de que analicen y sinteticen los conocimientos adquiridos en las clases.

Los docentes deben estar cambiando constantemente material didáctico con recurso reciclable en el área lógico-matemáticas para desarrollar las destrezas del reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas, porque es esencial durante la primera infancia el contacto directo con objetos y materiales físicos, ya que actualmente utilizan más las TICS que ayudan para reforzamiento.

5. OBJETIVOS

5.1.OBJETIVO GENERAL

Determinar la importancia de la utilización de material didáctico con recurso reciclable, para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas en niños y niñas de 5 a 6 años de edad de la Unidad Educativa “Verbo Divino”.

5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teóricamente el material didáctico con recurso reciclado para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas.
- Diagnosticar el uso de material didáctico con recursos reciclables, para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas.
- Elaborar un manual de material didáctico con recurso reciclado para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

6.1.1. Material.

El material se lo conoce como elementos útiles para construir un objeto, es decir, que hace referencia al conjunto de recursos que son necesarios para actividades o tareas específicas, puede aplicarse a diferentes situaciones y espacios, pero siempre girará en torno a varias herramientas que son importantes y útiles para desempeñar una determinada acción, además de que son también objetos que deben ser utilizados de manera conjunta. (Real Academia Española, 2014)

6.1.2. Didáctica.

Es la acción que el docente ejerce sobre el educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación. Este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje (UDELAS, 2013).

6.1.3. Material Didáctico.

En primer lugar, Morales (2012) nos dice que, el recurso didáctico es el conjunto de materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales para despertar el interés de los estudiantes, adaptarse a sus características físicas y psicológicas y acoplarse a cualquier tipo de contenido. (Murillo, 2017) (pág. 2)

El material didáctico son los principales recursos en el campo de la educación, desde pequeños los niños aprenden a través de juegos y materiales atractivos, para que sean eficaces deben adaptarse a los diferentes objetivos, contenidos y actividades de cada materia en el entorno educativo, teniendo en cuenta el alumnado al que se dirigen.

6.1.4. Importancia del material didáctico.

Es importante el material didáctico porque facilitan la enseñanza y aprendizaje, en un contexto educativo para estimular la función de los 5 sentidos y facilitando la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes o destrezas (Guadalupe & Cruz, 2020).

El docente es quien se encarga de realizar cualquier material y hacer el uso correcto, innovador y de sumo interés para los estudiantes, logrando cumplir el objetivo propuesto del tema de clase.

6.1.5. Aspectos importantes para el diseño de materiales didácticos.

También (Araya, 2019), nos recomienda los siguientes aspectos:

- ❖ Enfocarse en el que, para qué y cómo comunicar el tema a enseñar, para que los estudiantes alcancen el objetivo de aprender de modo constructivo.
- ❖ Que les permita a los estudiantes enfocarse en el contenido que se les presenta.
- ❖ Que el estudiante no pierda motivación y su interés.
- ❖ La creatividad para enseñar debe ser de manera innovadora y diferente, dado que los materiales se constituyen un apoyo didáctico a los estudiantes para despertar su curiosidad a observar y descubrir por sí mismos.

Cromática.

Según (Timothy, 2015), dice que los colores tienen varios significados y se pueden asociar a diferentes emociones, el significado variará de acuerdo a cada niño.

El color presenta cuatro cualidades esenciales que son:

Tono: Es la identidad del color. Ejemplo: rojo, azul, amarillo.

Saturación: Se mide la saturación de un color según su intensidad o palidez.

Brillo: Claridad u oscuridad de un color.

Temperatura: Calidez o frialdad con la que se percibe el color.

Textura.

De acuerdo con (Wong, 2014), expresa que la textura se refiere a las características de superficie de una figura y toda figura tiene una superficie y debe tener ciertas características, que pueden ser escritas como suaves, rigurosas, lisa o decorativas, opaca o brillante, blanda o dura. Las texturas pueden ser clasificadas en dos importantes categorías, textura visual y textura táctil.

Textura visual: Es la clase de textura que puede ser vista, aunque puede evocar sensaciones táctiles, se distinguen tres clases de textura: decorativa, textura espontánea

y textura mecánica. Pueden ser producidas de varias maneras técnicas como: dibujo, pintura; impresión, copias, etc.

Textura táctil: Es el tipo de textura que no solo es visible al ojo, sino que puede sentirse con la mano. La textura táctil se eleva sobre la superficie de un diseño bidimensional y se acerca a un relieve tridimensional (Nancy, 2019).

6.1.6. Clasificación del material didáctico.

Los materiales de aprendizaje son utilizados por estudiantes y profesores para apoyar el proceso de planificación y desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, dependiendo del contenido de cada material didáctico, se utiliza diferente tipo de lenguaje, como, por ejemplo: códigos y símbolos, que tienen sus propias reglas o convenciones, para crear mensajes y comunicación. El material didáctico de acuerdo al lenguaje se clasifica en tres tipos: impreso, audiovisual y multimedia.

Impreso: El material didáctico siguen siendo impresos, como: libros, guías, antologías, folletos, cuadernos de trabajo, entre otros.

Audiovisual. Es todo aquel contenido realizado con fines de promover la educación, que privilegie el uso de la imagen en movimiento en conjunción con elementos sonoros.

Multimedia. Integra la combinación de texto, gráficos, sonido, animación y vídeo; además de que le permiten al estudiante desarrollar la memoria, sistematizar y organizar la información, cubriendo con las cuatro fases del aprendizaje (inducción, estructuración, consolidación y retroalimentación), que promueven el estudio independiente y el aprendizaje significativo.

6.1.7. Aprendizaje.

El autor (Siegler, 1986), señala que el conocimiento que traen los niños les ayuda a determinar los conceptos que deben codificar o las estrategias que deben construir en situaciones particulares.

6.1.8. Reciclaje.

(Gay, 1992), sostiene que “Es muy importante conservar la naturaleza y los recursos que hay en ella, por ello es necesario utilizar material reciclable para crear

preciosas manualidades, de esta forma no se gastará muchos recursos naturales y conservaremos el medio ambiente”.

6.1.9. Las 3 R: Reducir, Reutilizar y Reciclar

Reciclar

Es el proceso de recolección y transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos.

Reducir.

Cuando hablamos de reducir lo que estamos diciendo es que se debe tratar de reducir o simplificar el consumo de los productos directos, o sea, todo aquello que se compra y se consume, ya que esto tiene una relación directa con los desperdicios.

Reutilizar.

Al decir reutilizar, nos estamos refiriendo a poder volver a utilizar las cosas y darles la mayor utilidad posible antes de que llegue la hora de deshacernos de ellas.

Reciclar.

El reciclaje es el proceso de recolección y transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos.

6.1.10. Importancia del reciclaje.

Reciclar ayuda al planeta tierra a reducir la contaminación, para que con los materiales reciclados podamos reutilizar creando material de importancia (Reyes, 2021).

Para poder reciclar es necesario separar la basura, con el fin de que se pueda reutilizar. Además, separando los desechos, ayudamos a que los residuos más dañinos con el medio ambiente puedan ser eliminados de una manera controlada.

- ❖ Existe un ahorro económico.
- ❖ La contaminación disminuye.
- ❖ Los objetos tendrán un ciclo de vida más largo.
- ❖ Disminuimos la deforestación.
- ❖ Se disminuyen los volúmenes de basura. Es por ello que para el autor (Rodríguez, 2014), manifestó que “La acción de reciclar basura ha ido

evolucionando de tal forma que esta acción será una forma de riqueza para las sociedades que las realizan”.

6.1.11. Tipos de contenedores de reciclaje.

Los contenedores están clasificados en 5 colores.

Amarillo: En este contenedor se depositan botellas, envases de plástico y metálicos. Todos los productos deberán ser desechados limpios, en el contenedor amarillo no deben depositarse juguetes, biberones o utensilios de cocina.

Azul: En este contenedor deben depositarse productos como envases de alimentación, cajas de cartón o papel de uso diario. Los desechos como servilletas o papeles que estén sucios deben ir con los desechos orgánicos, en el contenedor marrón.

Verde: En el contenedor verde se deben tirar botellas, frascos y tarros de vidrio. Los envases hechos de cristal, como por ejemplo bombillas, espejos, vasos o vajillas, deben llevarse a puntos limpios o a centros de recogida, y no tirarse en este contenedor.

Marrón: En este contenedor deben depositarse los restos de alimentos, plantas, cáscaras y papel de cocina usados. Todos los restos depositados en el contenedor marrón servirán para hacer compost que se usará como fertilizante y como generador de energía.

Gris: Este contenedor está destinado para todos aquellos residuos que no se pueden reciclar ni usarse (Klearfold, 2021).

6.1.12. Material Didáctico con recursos reciclables.

El recurso reciclable no solo nos permite tener en cuenta la responsabilidad de una conciencia ambiental sino también poder brindar un uso óptimo a las cosas que antes creíamos que ya habían culminado, el cual fomenta en los niños el incremento de su creatividad para dar una segunda vida a los materiales (Reyes, 2021).

6.1.13. Tipos de material reciclables.

Dentro de los materiales reciclables comunes encontramos los plásticos de botellas, bolsas, envases y contenedores. Los metales como el hierro y el aluminio, y los productos de papel o cartón, vidrios, telas, entre otros. A su vez, existen otros tipos menos usuales, como las pilas, baterías y los electrodomésticos.

6.1.14. Reconocimiento.

Reconocer es definido en la Real Academia de la Lengua Española como “identificar, examinar, admitir como legítimo y agradecer. También se puede decir que es algo que se percibe valorado en una experiencia previa siendo aquello que uno puede admitir y aceptar” (Sandra Velásquez & Jasmín Cacante, 2022).

6.1.15. Área Lógica-matemáticas.

“Las matemáticas tratan sobre pensamientos lógicos, representaciones espaciales, mediciones, pensamiento espacial, temporal, causal y por supuesto, no debemos limitar el campo” (p. 3).

El pensamiento lógico de los niños se enmarca en la etapa sensoriomotora y se desarrolla principalmente a través de los sentidos. Las múltiples experiencias que un niño lleva a cabo consciente de su percepción sensorial consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su conciencia ciertos hechos, sobre los cuales desarrolla una serie de ideas que se relacionan con el exterior, estas ideas se convierten en conocimiento cuando se contrastan con otras y nuevas experiencias, generalizando lo que “es” y lo que “no es”; la interpretación del conocimiento matemático se logra a través de la experiencia en la que el acto intelectual se construye a través de la dinámica de las relaciones, sobre el número y posición de los objetos en el espacio y el tiempo.

El pensamiento matemático-lógico se desarrolla gracias a las experiencias e interacciones que un niño y una niña realizan con el entorno, lo que les permite caracterizar y establecer conexiones entre objetos, realizar acciones, reconocer cambios en situaciones simples y cotidianas desde el lado del cuerpo, en el que se combina el aprendizaje matemático con la estructuración:

- Diagrama del cuerpo.
- Relaciones y funciones.

- Imaginaciones sobre el objeto.
- Ubicación en el espacio.
- Ubicación en el tiempo.
- Ideas sobre el orden.
- Comparación.
- Correspondencia.
- Clasificación.
- Serie.
- Secuencia de pedidos.
- Ahorrar cantidad.
- Cuantificadores.
- Números cardinales.
- Números secuenciales.
- Operaciones de cálculo específicas: suma y resta.
- Estadísticas y probabilidades.

Son muchas las habilidades asociadas al desarrollo lógico-matemático (observación, creatividad, intuición y razonamiento lógico...), sin embargo, para poder desarrollarlos son necesarias algunas adquisiciones cognitivas básicas. (Vélez, 2017, págs. 3-4)

6.2.Geometría.

La geometría es una de las ramas de las matemáticas, siendo más intuitiva, concreta y realista (Comisión Internacional de Instrucción Matemática, 1998, p. 337); haciendo que exista una conexión con la vida cotidiana que no debe perderse en la enseñanza de matemáticas en la primera infancia, ya que contribuiríamos a una desmotivación por esta materia si el propio alumno no ve ninguna conexión con el mundo en el que vive. (Sánchez, 2019, pág. 2)

Aprender geometría es fundamental en esta edad temprana ya que ayuda a los niños a comprender el espacio en el que se mueven (Clements & Sarama,

2011), es por ello que la adquisición de conocimientos geométricos contribuye al desarrollo de la competencia matemática y del pensamiento lógico, lo que a su vez promueve el desarrollo de habilidades de visualización, pensamiento crítico, intuición, resolución de problemas y conjeturas. (Escudero et al., 2021, pág. 2)

Importancia de enseñar geometría.

Según Quispe (2020) nos da a conocer que para otros autores la geometría “favorece las habilidades de procesamiento de información que se recibe a través de los sentidos, siendo también de ayuda en la ejecución de destrezas espaciales y concretas como: intuición espacial, visualización, manipulación y experimentación” (págs. 25-26).

6.2.1. Desarrollo del pensamiento geométrico en los niños.

Holowey clasificó esta idea del pensamiento geométrico en tres etapas: la etapa del espacio vivido, la etapa del espacio percibido y la etapa del espacio concebido.

Espacio vivido: Es lo que encuentran los niños a la edad de 3 a 4 años, este es el espacio que los niños exploran, tocan, sienten y suele asociarse a espacios pequeños: el aula, los rincones, estar debajo de la mesa, etc.

Espacio percibido: Es posible que los niños un poco mayores necesiten comprender el espacio solo a través de su percepción visual, esta es una oportunidad para explorar el patio sin caminar por él, para saber que algo está lejos con solo verlo.

Espacio concebido: Es el espacio que construyen los niños y está formado por todos los conceptos, imágenes, conceptos geométricos que les permiten ya no tocar el espacio, no verlo, sino simplemente imaginarlo.

La geometría nos ayuda a representar el modelo espacial del entorno a través de la percepción de puntos, cuadrados, rectángulos, círculos, líneas paralelas, líneas perpendiculares, ángulos, etc., este tipo de formas pueden ser bidimensionales o

tridimensionales y enseñan en la educación para familiarizar a los estudiantes con el conocimiento de los objetos ideales y las relaciones con su entorno.

Geometría:

- Utilizada en la vida cotidiana, arquitectura, tecnología, pintura, escultura, astronomía, deportes, carpintería, herrería, etc.
- Utilizada en el lenguaje cotidiano, denotado calles paralelas, tanques de agua cilíndricos, escaleras de caracol, etc.,
- Permite a los estudiantes desarrollar conciencia espacial, habilidades de visualización y abstracción, y la capacidad de hacer inferencias sobre las relaciones geométricas en una figura (Córdova Portillo, 2017, págs. 3-4).

6.2.2. Figuras geométricas.

La forma en que los niños construyen representaciones espaciales es un proceso relacionado con el acto de reconocer atributos en las figuras y establecer relaciones entre atributos para clasificarlos (Holloway, 1982). En general, el paso de lo perceptivo a lo conceptual en el desarrollo del razonamiento geométrico ha sido abordado desde diversas perspectivas teóricas que intentan explicar el paso entre el reconocimiento perceptual, el análisis y la clasificación de figuras. (Bernabeu & Llinares, 2017, pág. 11)

“Para Fischbein una figura geométrica es una estructura abstracta su significado está determinado por una definición, pero que es al mismo tiempo una imagen con características perceptuales (tamaño y orientación), de esta manera, percepción y concepción se entrelazan en el desarrollo del pensamiento geométrico; siendo que el papel que juega lo conceptual en el control de las imágenes perceptuales es una competencia que se desarrolla con el tiempo. Para Fischbein, esta interacción produce una tercera categoría de representaciones mentales, llamadas conceptos figurativos, que tienen características perceptuales y conceptuales simultáneas”. (Bernabeu et al., 2018)

“La preocupación perceptiva es la capacidad que tiene un individuo para reconocer o percibir figuras de forma plana o profunda, además de poder nombrar figuras y reconocerlas en un subconjunto; la comprensión discursiva es una capacidad de conectar hechos geométricos con figuras espaciales y hacer declaraciones sobre, entre otras cosas, la denominación, definición y reconocimiento de propiedades geométricas; la relación entre estas comprensiones es fundamental para el aprendizaje de la geometría y el desarrollo del pensamiento geométrico, lo que permite asumir una relación entre la imagen perceptiva y los atributos teóricos que determinan la inclusión de la imagen en la clase, teniendo en cuenta la noción del concepto figurativo” (Fischbein, 1993).

La comprensión de las formas espaciales debe desarrollarse de tal manera que el reconocimiento perceptivo dé paso a la comprensión conceptual respaldada por el reconocimiento y la asociación de atributos y propiedades geométricos. (Bernabeu & Llinares, 2017, págs. 11-12)

Clasificación de las figuras geométricas:

- Figuras geométricas sin lado:

Círculo se debe tener en cuenta que la circunferencia es aquello que rodea al círculo, es así que el círculo es lo que contiene la circunferencia, “área o superficie plana contenida dentro de una circunferencia” (Real Academia Española, 2023).

Ovalo se parece a la forma de un huevo, “es una curva cerrada, con la curvatura vuelta siempre hacia afuera, de forma parecida de la elipse, y simétrica respecto de uno o de dos ejes” (Real Academia Española, 2023).

- Figuras geométricas de 3 lados:

Triángulo “polígono de tres lados y tres ángulos” (Real Academia Española, 2023).

- Tipos de triángulo:

Equilátero tiene los 3 lados iguales (Real Academia Española, 2023).

Isósceles tiene 2 ángulos y lados iguales, y 1 lado desigual (Real Academia Española, 2023).

Escaleno tiene los 3 lados desiguales (Real Academia Española, 2023).

- Figuras geométricas de 4 lados (cuadriláteros):

Rombo es un “paralelogramo que tiene todos los lados iguales y dos de sus ángulos mayores que los otros dos” (Real Academia Española, 2023).

Rectángulo “tiene todos sus ángulos rectos, dos de sus lados son largos y los otros dos son cortos” (Real Academia Española, 2023).

Cuadrado pertenece a los paralelogramos debido a sus 4 lados iguales “es una figura plana, cerrada por cuatro líneas rectas iguales que forman tantos ángulos rectos” (Real Academia Española, 2023).

- Figuras geométricas de más de 4 lados.

Pentágono “es un polígono que tiene 5 ángulos y 5 lados” (Real Academia Española, 2023).

Hexágono “es un polígono tiene 6 ángulos y 6 lados” (Real Academia Española, 2023).

Octágono “es un polígono que tiene 8 ángulos y 8 lados” (Real Academia Española, 2023).

6.2.3. Cuerpos geométricos.

Según (Minedu, 2016), “se trata de cuerpos tridimensionales que se dividen en poliedros (prismas, pirámides) y cuerpos de revolución (cilindro, cono y esfera)”. De igual manera se dice que son objetos tridimensionales con caras poligonales, también llamados sólidos (Quispe Villalva, 2020, pág. 30).

“Una de las dificultades del estudio de los sólidos geométricos es que, al ser figuras tridimensionales, visualizarlos y comprender sus propiedades a partir de

imágenes planas es un obstáculo. Para ello, es recomendable en una etapa inicial brindar a los estudiantes la oportunidad de trabajar con modelos físicos de cuerpos geométricos, ya sean sólidos, rellenos, huecos o alámbricos”. (Pérez Sánchez, 2020, pág. 1)

Clasificación de cuerpos geométricos.

Poliedros.

Son cuerpos geométricos limitados por polígonos, estos pueden ser regulares e irregulares.

Regulares: Tienen caras planas laterales a polígonos congruentes, esto significa que la medida del borde es la misma que la medida de la altura.

Irregulares: Las caras son planas laterales a polígonos incongruentes, esto significa que las medidas de los bordes no son lo mismo que las medidas de altura.

Cuerpos redondos.

Son cuerpos geométricos generados por el giro sobre uno de los lados de una figura plana (Quispe Villalva, 2020, pág. 32).

6.2.4. Desarrollo lógico matemático en niños de 5 a 6 años.

- Identifica y escribe los números del 1 al 10.
- Copia al dictado los números conocidos.
- Identifica números pares e impares.
- Conoce los números ordinales.
- Ejecuta conteo de números pares.
- Aplica conocimientos matemáticos a situaciones cotidianas.
- Realiza operaciones matemáticas sencillas.
- Identifica series ascendentes y descendentes.
- Responde con rapidez.
- Ubica con facilidad números en una secuencia.
- Maneja relaciones matemáticas.

- Calcula mentalmente.
- Ordena por edades.
- Realiza agrupaciones y seriaciones.
- Inventa y crea objetos y seres.
- Ejercita su memoria visual y auditiva.
- Establece relación causa efecto.
- Tiene claro lo que es medir.
- Realiza juicios y razonamientos en sus juegos.
- Capta el concepto de volumen.
- Maneja el reloj.
- Establece la simetría corporal.
- Realiza series numéricas.
- Utiliza el lenguaje matemático.
- Lee símbolos matemáticos.
- Reconoce decena y docena.
- Reconoce los números por decenas y centenas.
- Identifica y forma conjuntos.
- Escribe el número de acuerdo a la cantidad.
- Reconoce las nociones de objeto, espacio, tiempo.
- Identifica derecha e izquierda en sí mismo.
- Ordena secuencias lógicas.
- Identifica características de los objetos: color, forma, tamaño, peso, textura.
- Reconoce nociones grueso, delgado; fuerte, débil; igual, diferente; rápido, lento; horizontal, vertical; diagonal, oblicua; principio, final; algunos, ninguno; ahora, después.
- Organiza fechas.
- Reconoce todos los colores.
- Identifica edades. (Bustamante, 2015, págs. 42-44).

6.2.5. Efectividad de la selección de materiales didácticos para la enseñanza de las matemáticas.

Solís (2011, p. 23-24), “para que los materiales didácticos sean efectivos para lograr aprendizajes significativos no basta con que sean “buenos materiales”, ni es necesario que sean materiales actualizados; a la hora de elegir los materiales didácticos para utilizar en la labor docente en el ámbito de las matemáticas, además de sus cualidades objetivas, también debemos tener en cuenta sus características específicas (contenidos, actividades, orientación...) en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo”.

Al preparar e implementar materiales didácticos, se debe prestar atención a:

- Los objetivos educativos que queremos alcanzar. Debemos considerar hasta qué punto el material puede ayudarnos en este sentido.
- El contenido que se procesará utilizando el material debe estar acorde con el contenido de la materia que estamos trabajando con nuestros alumnos.
- Características de los estudiantes que los utilizarán: habilidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y destrezas requeridas para el uso de estos materiales didácticos.
- Características del contexto en el que desarrollamos nuestra enseñanza y en el que pensamos utilizar los materiales didácticos que elegimos.
- Estrategias didácticas que podemos diseñar considerando el uso de materiales. Estas estrategias incluyen: la secuencia de contenidos educativos, la serie de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada actividad, los recursos educativos que se pueden utilizar, etc. (Wishu Mashian , 2019, págs. 24-25)

6.2.6. Importancia del uso de material didáctico en el área lógico-matemáticas.

El uso de materiales didácticos en las clases de matemáticas es una alternativa que se debe tener en cuenta a la hora de desarrollar y diseñar actividades de

aprendizaje para que planteen desafíos o interrogantes reales a los estudiantes, ya que los materiales didácticos intentan incentivar a los estudiantes a investigar y buscar soluciones de forma independiente que sean responsables de sus propias capacidades y, sobre todo, que muestren un interés liberal por todo lo que les rodea e incluso lo disfruten para que aprendan.

Por ello, se debe tener en cuenta la relevancia de la importancia que tiene el uso de materiales didácticos en el campo de las matemáticas, ya que se ponen a disposición de los estudiantes con un carácter único, irrepetible y experiencia individual que facilita el aprendizaje. Esta puede ser una de las principales razones por las que no sólo es necesario sino también práctico introducir recursos materiales tanto en el aula como a lo largo de la educación primaria, por todos los beneficios mencionados que ofrecen al alumnado a través de la manipulación (Navarrete Rodríguez, 2017).

6.2.7. Clases de materiales didácticos para niños de 5 a 6 años.

Según Aguirre (2002), los materiales educativos utilizados para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas se pueden dividir en:

- 1. Materiales estructurados:** aquellos que han sido elaborados con un fin específico como material didáctico. Entre estos materiales tenemos: bloques lógicos, tiras Cuisenaire, bloques polibásicos, geoplano, tablero de posición, ábaco, yupana o ábaco peruano, láminas, etc.

Para el trabajo de investigación se trabajó con dos materiales estructurados para desarrollar el pensamiento matemático y lógico.

➤ Bloques lógicos.

“Los bloques lógicos son recursos educativos o material concreto destinado a desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño” (Meléndrez, 2011, p. 31).

Los bloques lógicos son un material fácil de manipular desarrollado por William Hull a mediados del siglo XX. Sin embargo, fue Zoltan Dienes (de quien lleva

el nombre) quien lo utilizó en Canadá y Australia para trabajar los procesos lógicos en el aprendizaje de matemáticas.

Meléndrez (2011) afirma que los bloques lógicos constan de cuarenta y ocho piezas sólidas fabricadas en poliestireno, cada pieza consta de cuatro atributos: color, forma, tamaño y grosor, con los siguientes valores:

- El color: rojo, azul y amarillo.
- La forma: cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo.
- Tamaño: grande y pequeño.
- Espesor: grueso y delgado.

Utilidad.

Los bloques lógicos son un gran recurso educativo en la fase de educación infantil; son innumerables las actividades que podemos realizar con ellos en el aula, sirven para situar a los niños en una serie de situaciones que les permitan adquirir conceptos matemáticos específicos y contribuir así al desarrollo de su pensamiento lógico.

Con los bloques lógicos el niño consigue:

- Nombrar y reconocer cada bloque.
- Reconocer cada una de sus variables y valores.
- Clasificarlos basándose en un único criterio, como forma o tamaño, y luego considerar varios criterios a la vez.
- Comparar los bloques e identificar similitudes y diferencias.
- Ejecutar series según diferentes reglas.

2. Materiales no estructurados: Aquellos que se encuentran en el ambiente y se utilizan como material didáctico, entre ellos: insignias,

semillas, granos, cajas vacías, guijarros, botones, cartones, botellas desechables, etc. (Wishu Mashian , 2019, págs. 25-27-28).

6.2.8. Material didáctico reciclable para la enseñanza de matemáticas.

Según Cascallana (1988) “En la enseñanza de las matemáticas no es solo importante lo que se enseña, sino también cómo se enseña”. Por ello, es importante tener en cuenta los materiales que se emplean en la docencia, así como, las actitudes de los alumnos y de su entorno.

Edo (2004): “Y es que para que exista, en los alumnos, el deseo y el placer de saber, de conocer y de aprender, debe existir también, el placer del maestro a sorprenderse al ver a sus alumnos descubrir, construir, opinar y explicar, esto es imposible si nos centramos únicamente en las técnicas matemáticas que aparecen en las fichas. La educación matemática, tal y como la hemos planteado, incluye de forma indisociable el hacer, el conocer y el sentir de los alumnos y del maestro; es decir, del grupo que trabaja conjuntamente para conseguir un objetivo común”. (Moreno & Orta, 2017)

6.2.9. Importancia del reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas.

Es importante porque los estudiantes desarrollan capacidades, utilizan el razonamiento porque al visualizar y tratar de resolver problemáticas o dar respuestas a su profesor son observadores y pensadores, construyen con los instrumentos geométricos. Al reconocer los cuerpos y figuras geométricas desarrollan una mayor visualización de su entorno que pueden ser perceptual cuando es espontánea, operatoria cuando transforma lo que ve y discursiva porque reconoce las unidades figurales y variabilidad dimensional. (Marmolejo & Vega, 2012)

6.3. Teoría legal

En el artículo 3 capítulo primero de la Constitución de la República del Ecuador nos dice que son deberes primordiales del Estado: Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (Constitución de la República del Ecuador, 2021)

En el artículo 27 de la Constitución de la República del Ecuador menciona que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. (Constitución de la República del Ecuador, 2021)

En el artículo 40 de la LOEI se refiere a la educación como el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas. (LOEI, 2015)

En cuanto al artículo 343 de la Constitución de la República establece un sistema nacional de educación que tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y

lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades. (Constitución de la República del Ecuador, 2021)

En el reglamento de la unidad de integración del capítulo III en opciones de trabajos de integración curricular expresa que la Universidad Estatal de Bolívar establece las opciones de trabajo de integración curricular que cada carrera dependiendo de su naturaleza podrá emplear y diversificar entre cada periodo académico ordinario como: Proyectos de Investigación y/o semilleros de investigación.

- Utiliza la metodología de la investigación para resolver problemas de la realidad natural y/o social del contexto con su respectiva propuesta de solución. El enfoque de la investigación puede ser cualitativo o cuantitativo dependiendo del tipo de investigación asociado a los dominios y líneas de investigación de la Universidad.

6.4. Teoría referencial

Historia de la Unidad Educativa Verbo Divino

La Unidad Educativa Verbo Divino es Fiscomisional con autorización legal de funcionamiento del 10 de febrero de 1981, mediante el Convenio de Fiscomisionalización celebrado por el Dr. Galo García Heraud, Ministro de Educación y Cultura, por una parte, y, por otra, el P. Cornelio Doogan, en su calidad de Superior Provincial de la Congregación del Verbo Divino en el Ecuador. Este convenio está ratificado por el Ministro de Educación y Cultura, Dr. Raúl Vallejo y la Curia Diocesana de Guaranda con fecha 2 de agosto de 1992 mediante acuerdo ministerial No. 3845. El 12 de diciembre de 2012 se ha renovado la autorización de funcionamiento, mediante la Resolución No 049-DPEHB-DP de la Dirección Distrital de Educación de Bolívar, en la que se regulariza la oferta educativa de este centro, como Unidad Educativa que es, desde el 1° de Educación Inicial hasta el 3 de Bachillerato General Unificado en Ciencias. La Unidad Educativa Verbo Divino hoy cuenta con unos 1748 alumnos. Los Hermanos en estos años han impulsado un gran desarrollo en el ámbito de infraestructuras académico y pastoral. También se participa en actividades sociales y pastorales de la diócesis, como la catequesis.

Según (Cedeño de Tapia, 2016), nos relata qué en el año 1981, llegó a vivir a Guaranda, y puedo asegurar que fue la mejor época de su vida. Se vinculó en el colegio Verbo Divino por los azares de la vida, cuando el padre Francisco de la Jara, le ofreció trabajo como Colectora, al cabo de un corto y auspicioso diálogo.

La experiencia de haber llevado la contabilidad a los sacerdotes Verbitas fue inolvidable, ellos manejaron la administración del colegio con acrisolada honestidad y con amor a cada miembro de la Unidad Educativa. Desde Roma le enviaban el dinero para cubrir los gastos que, dado el bajo costo de las pensiones, no se lograban cubrir.

Se lo recuerda como el mejor “Sacerdote carnalero” de la historia, al entrañable Padre Patricio Byrne, quien sin duda era un guarandeano más. También al

Padre Jun Pelagio, quien, con su sencillez y carisma, enseñó nuevos villancicos a los estudiantes de la escuela y el colegio para el concurso de coros navideños del año 1991, animados por los instrumentos musicales que él mismo tocaba. Y cómo olvidar al Padre Juan José, quien tenía un ángel especial que le hacía un entusiasta transmisor de paz y ternura.

Se pudo asegurar que sus enseñanzas en todos los sentidos, especialmente, su inteligencia, humildad, carisma, sencillez, hacían que los que formamos parte de la Institución valoremos esos testimonios de vida. Jamás escucho una discusión entre ellos y sus homilías eran directas y sentidas. Los sacerdotes dejaron una huella positiva en la comunidad guarandea, y de eso dan fe sus ex alumnos del Verbo Divino.

Datos generales de la escuela Unidad Educativa Verbo Divino.

Nombre de la institución: Unidad educativa verbo divino.

Dirección de ubicación: General Enriquez 301 av. Candido rada.

Tipo de educación: Educación Regular.

Provincia: Bolívar.

Cantón: Guaranda.

Parroquia: Gabriel Ignacio Veintimilla.

Nivel educativo que ofrece: Inicial, Educación Básica y Bachillerato.

Sostenimiento y recursos: Fiscomisional.

Zona: Urbana INEC.

Régimen escolar: Sierra.

Educación: Hispana.

Modalidad: Presencial.

Jornada: Matutina.

Datos de los profesores de la escuela Unidad Educativa Verbo Divino.

Número de Docentes género femenino: 51.

Número de Docentes género masculino: 22.

Número total de profesores: 73.

Personal administrativo de UNIDAD EDUCATIVA VERBO DIVINO

Número de Administrativos género femenino: 8.

Número de Administrativos género masculino: 3.

Número de Administrativos: 11.

Estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino

Número total de estudiantes de género femenino: 936.

Número total de estudiantes de género masculino: 812.

Número total de estudiantes del establecimiento: 1748.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. Enfoque de la investigación

Nuestro proyecto es mixto porque se busca ser objetivo para recolectar información con instrumentos que van a ser válidos y confiables, y porque nosotros como investigadores en el marco teórico hicimos de lado los propios valores y creencias; de igual manera se fue de lo particular a lo general a través de la recolección de datos y análisis, ya que con las observaciones e investigación teórica que se realizó para tener subjetividad así reconociendo las fuentes, teniendo una interdependencia porque todo influye al momento de dar una opinión.

7.2. Diseño o tipo de estudio.

- **Bibliográfico.** - Porque para la estructuración de nuestro proyecto nos basamos en la indagación en fuentes confiables y verificables para poder tener una información que se respalda por la opinión de distintos autores.
- **Descriptivo.** - Porque se considerada uno de los métodos cualitativos en nuestro proyecto, ya que describimos el uso del material didáctico con recurso reciclable en el desarrollo del área lógico-matemáticas.
- **Explicativo.** – Porque vamos a conocer de manera objetiva cómo influye el material didáctico con recurso reciclable en el desarrollo del área lógico-matemáticas de los niños.
- **Campo.** – Porque la investigación se realizó en el lugar de los hechos en la Unidad Educativa “Verbo Divino” para recopilar información verdadera y llegar a un propósito específico encaminado a comprender, observar e interactuar con el entorno.

7.3. Métodos

- **Análisis-Síntesis.** – Porque se van a analizar los datos que obtengamos.
- **Investigación-Acción.** - Este método sirve para obtener de forma simultánea conocimientos y cambios sociales, de manera que se combina la teoría.

- **Inductivo-Deductivo.** - Es un procedimiento de inferencia que se basa en la lógica para emitir su razonamiento, el inductivo utiliza premisas particulares para llegar a una conclusión general en cambio el deductivo usa principios generales para llegar a una conclusión específica o particular.

7.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Observación: es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

Encuesta: es una técnica de producción de datos que, mediante la utilización de cuestionarios estandarizados, permite indagar sobre múltiples temas de los individuos o grupos estudiados: hechos, actitudes, creencias, opiniones, pautas de consumo, hábitos, prejuicios predominantes e intenciones de voto.

7.4.1. INSTRUMENTO

Ficha de observación: es una herramienta fundamental en el campo de la investigación cuantitativa y cualitativa. Su adecuada elaboración y uso permite a los investigadores y profesionales registrar información valiosa de manera sistemática, favoreciendo el análisis de datos y el desarrollo de conclusiones sólidas.

Cuestionario: es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas, de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información necesaria.

7.5.Universo y muestra.

Universo.

La investigación se realizó a tres docentes del nivel de preparatoria de la Unidad Educativa “Verbo Divino” que cuenta con un total de 92 niños y niñas de 5 a 6 años de edad.

Muestra.

Un nivel de 30 estudiantes en preparatoria que consta de 13 niñas y 17 niños.

7.6. Procesamiento de información

Para procesar la información investigativa se hizo un análisis a cada una de las preguntas que fueron planteadas en la encuesta, así mismo se analizó los aspectos a tomar en cuenta de la ficha de observación con referencia al material didáctico con recurso reciclable para reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas en preparatoria de la Unidad Educativa "Verbo Divino" ubicada en el cantón Guaranda, en el período 2023-2024.

Se registraron los datos que obtuvimos en Excel luego de aplicar la ficha de observación y la encuesta la aplicamos en Google forms que son los instrumentos de recolección de datos, posteriormente elaboramos una tabla de frecuencia de cada pregunta con su respectivo gráfico y para finalizar realizamos un análisis de datos a través de la reflexión de los datos obtenidos.

Y, por lo tanto, el análisis hace referencia a como la docente desarrolla el pensamiento lógico en los niños, la docente debe innovar en la forma de enseñar para que el aprendizaje del niño sea también significativo y sobre todo motive a la autonomía, responsabilidad y la toma de decisiones del niño de manera correcta.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Análisis e interpretación de datos de la ficha de observación realizada a los niños y niñas de 5 a 6 años de edad.

Ítem 1: Reconoce las figuras geométricas en objetos de su entorno.

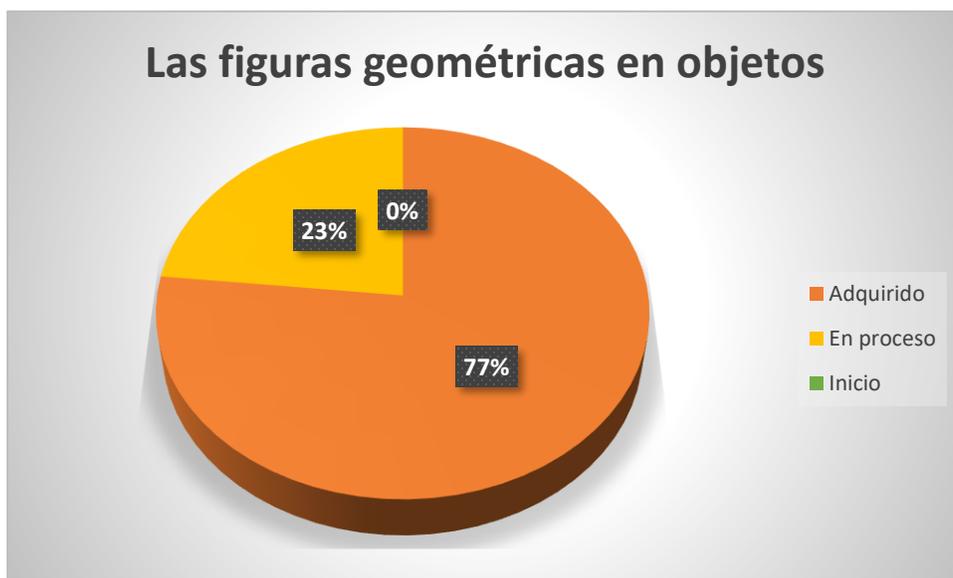
Tabla 1

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	23	77%
En proceso	7	23%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 1



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la primera pregunta se obtuvo con el 77% que los niños y niñas de preparatoria pueden reconocer las figuras geométricas en objetos de su entorno mientras que el 23% no reconocen y no diferencian aún por la falta de actividades con material didáctico que le ayudan a la estimulación y observación.

Ítem 2: Conoce el cuadrado.

Tabla 2

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	24	80%
En proceso	6	20%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 2



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la segunda pregunta se tuvo que el 80% de los niños y niñas reconocen el cuadrado dentro de su entorno ya que es una figura básica, fácil de identificar y con el 20% que todavía no lo reconocen, porque se confunden con el rectángulo debido a que son figuras similares, también puede ser que no observen a profundidad su entorno para reconocer esta figura.

Ítem 3: Reconoce cuantos lados tiene el cuadrado.

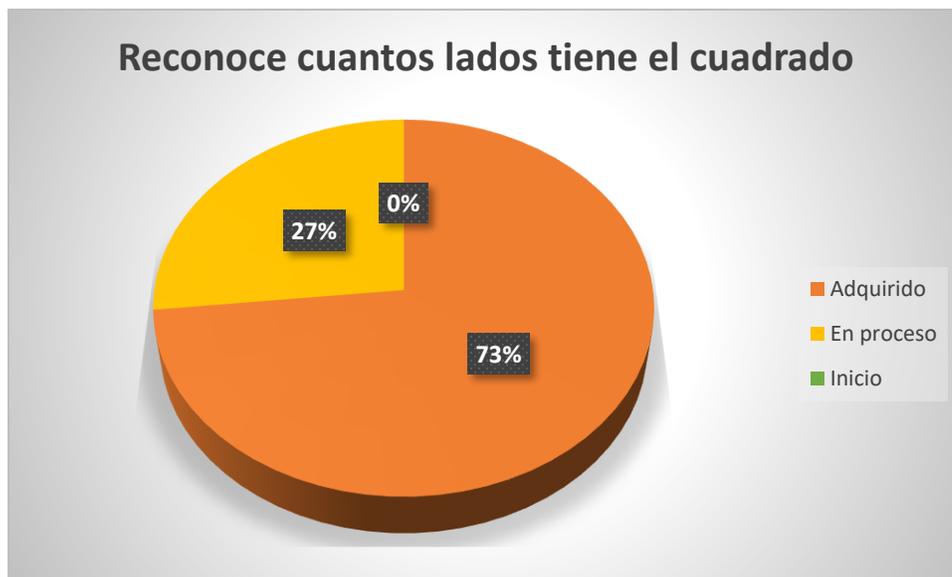
Tabla 3

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	22	73%
En proceso	8	27%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 3



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la tercera pregunta se obtuvo que el 73% de niños y niñas reconocen cuántos lados tiene el cuadrado y que todos sus lados son iguales, mientras que el 27% de niños y niñas no saben cuántos lados tiene el cuadrado debido a que no exploraron mediante el juego en los anteriores cursos por ello no conocen del todo las figuras geométricas básicas.

Ítem 4: Conoce el triángulo.

Tabla 4

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	23	77%
En proceso	7	23%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 4



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la cuarta pregunta se obtuvo el 77% de resultado que los niños y niñas conocen el triángulo, identificándolo tanto en su aula como en otros lugares que visite, pero el 23% de niños y niñas no reconocen ni identifican el triángulo en objetos de su entorno, por ello hay que trabajar más con materiales que sean beneficiosos para la enseñanza de esta figura conjuntamente con el docente y padre de familia.

Ítem 5: Reconoce cuantos lados tiene el triángulo.

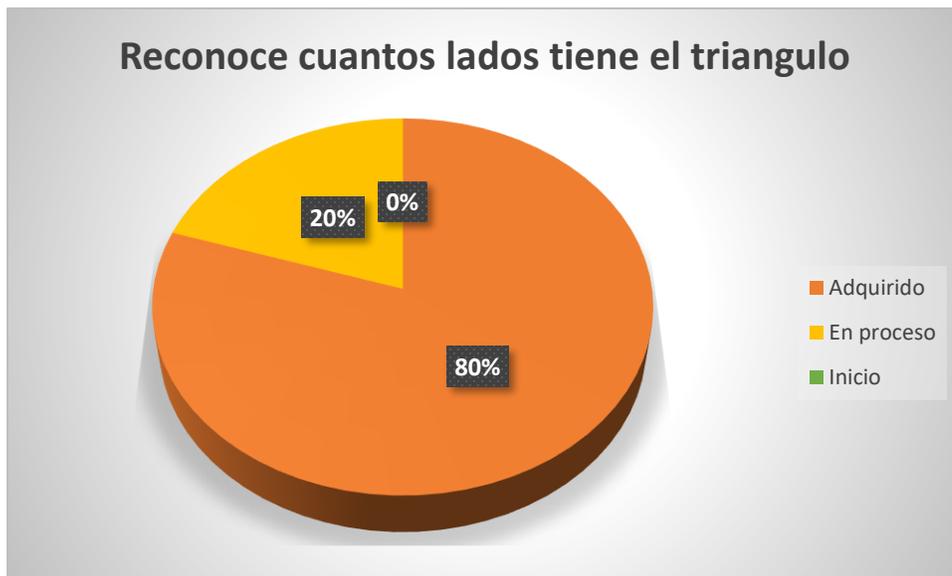
Tabla 5

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	24	80%
En proceso	6	20%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 5



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En cuanto a la quinta pregunta se obtuvo el 80% que los niños reconocen cuantos lados tiene un triángulo que consta de tres lados, pero el 20% no reconoce de cuantos lados está conformado el triángulo debido a que no tiene retroalimentación sobre esa figura geométrica.

Ítem 6: Reconoce el círculo.

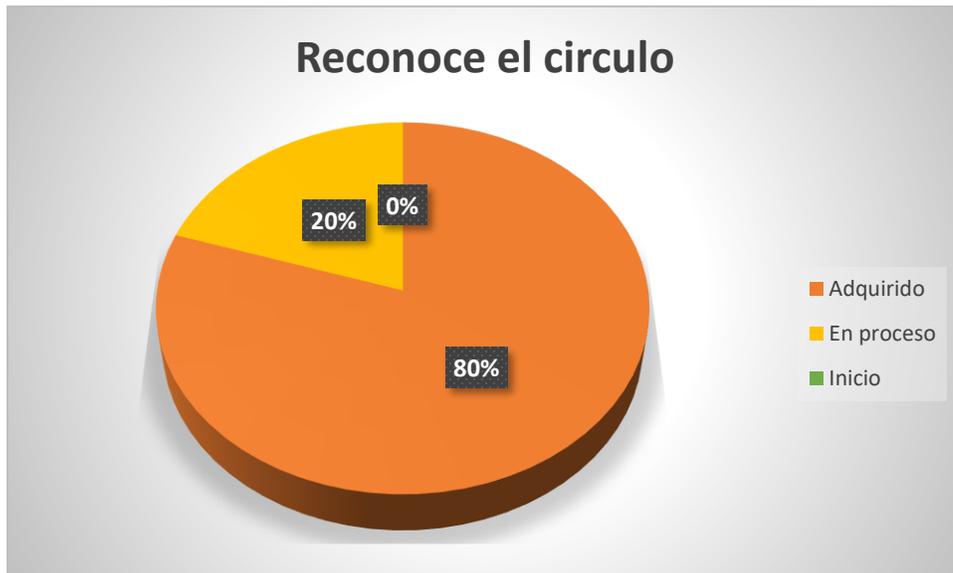
Tabla 6

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	24	80%
En proceso	6	20%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 6



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta seis obtuvimos el 80% debido a que los niños reconocen el círculo, pero con el 20% los niños y niñas no reconocen ya que le confunden al círculo con una bola, globo y mas no le diferencian como una figura geométrica si no que tratan de asemejarla con un objeto que no tiene similitud porque el círculo es plano.

Ítem 7: Conoce el rectángulo.

Tabla 7

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	17	57%
En proceso	13	43%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 7



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la séptima pregunta se obtuvo el 57% de positividad en el cual el rectángulo es conocido por los niños y niñas, pero el 43% de niños y niñas no reconocen el rectángulo debido a que es casi igual al cuadrado, pero entre estas figuras todas tienen distintos tamaños y lados.

Ítem 8: Reconoce cuántos lados tiene el rectángulo.

Tabla 8

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	19	63%
En proceso	11	37%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 8



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En cuanto a la pregunta ocho se obtuvo el 63% que los niños conocen cuántos lados tiene el rectángulo y el 37% no saben cuántos lados tiene el rectángulo porque tiene los lados horizontales más largos por eso piensan que son más lados y los verticales son más cortos.

Ítem 9: Diferencia entre cuadro y rectángulo.

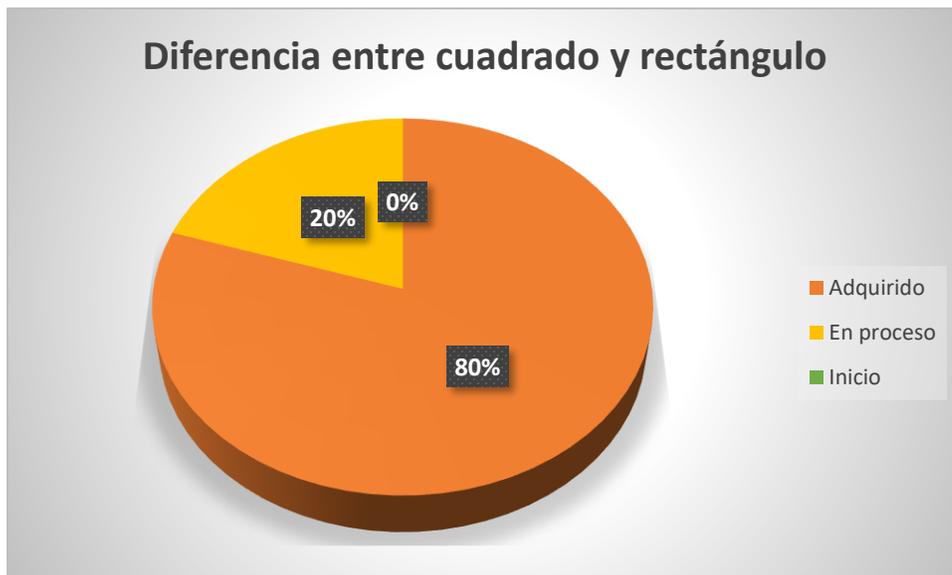
Tabla 9

Detalle	Respuestas	Porcentaje
Adquirido	24	80%
En proceso	6	20%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 9



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta nueve se obtuvo un 80%, que los niños y niñas diferencian entre el cuadrado y el rectángulo y un 20% de los niños que están en proceso de la diferenciación entre el rectángulo y el cuadrado, porque se confunden al ser figuras similares y se les complica al diferenciarlos.

Ítem 10: Reconoce los cuerpos geométricos en objetos de su entorno.

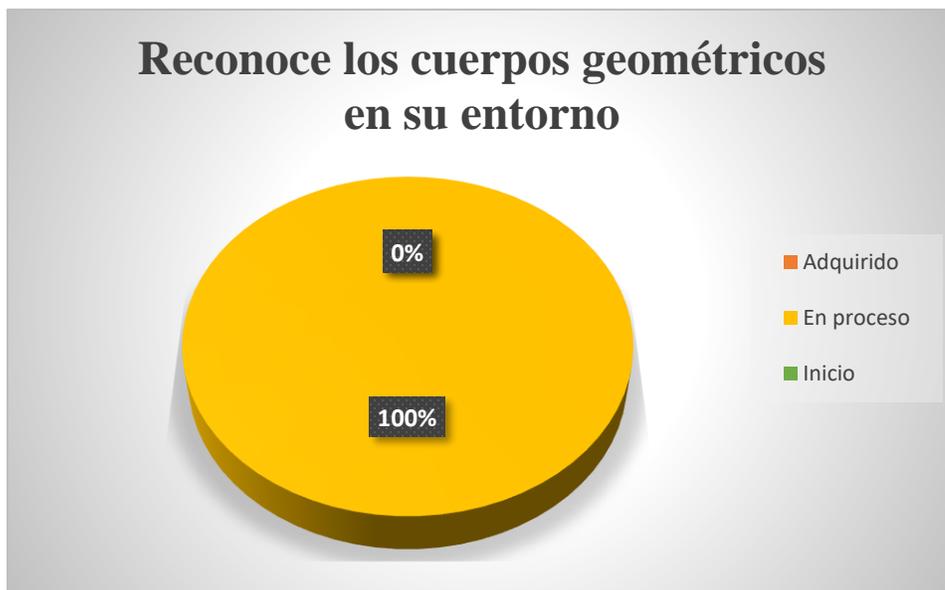
Tabla 10

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	0	0%
En proceso	30	100%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 10.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta diez se obtuvo el 100% que los niños y niñas están en proceso para el reconocimiento de los diferentes cuerpos geométricos en el entorno que se encuentren, porque estos tienen un volumen que los hace diferentes a las figuras planas.

Ítem 11: Reconoce la esfera.

Tabla 11.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	18	60%
En proceso	12	40%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 11.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

También en la pregunta once se tuvo un 60%, que los niños y niñas reconocen la esfera y el 40% se les complica reconocer porque la confunden con el círculo y algunos objetos de su entorno.

Ítem 12: Diferencia la esfera del ovalo.

Tabla 12.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	18	60%
En proceso	12	40%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 12.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

De igual modo en la pregunta doce se obtuvo el 60% que los niños y niñas saben diferenciar entre la esfera y el ovalo mientras que el 40% no diferencian entre el ovalo y la esfera, porque son similares ya que una es circular en su totalidad y la otra es achatada como un huevo.

Ítem 13: Reconoce el cono.

Tabla 13.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	21	70%
En proceso	9	30%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 13:



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta trece se obtuvo como resultado el 70% que los niños y niñas reconocen el cono y el 30% no reconoce, es por esto que a veces se confunden con la pirámide y el triángulo porque son similares.

Ítem 14: Reconoce la pirámide.

Tabla 14.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	25	83%
En proceso	5	17%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 14.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

También en la pregunta catorce se obtuvo el 83% que los niños y niñas reconocen la pirámide y el 17% que no reconoce, porque la confunden con el triángulo ya que está conformado por 4 lados en forma de triángulo.

Ítem 15: Reconoce el prisma.

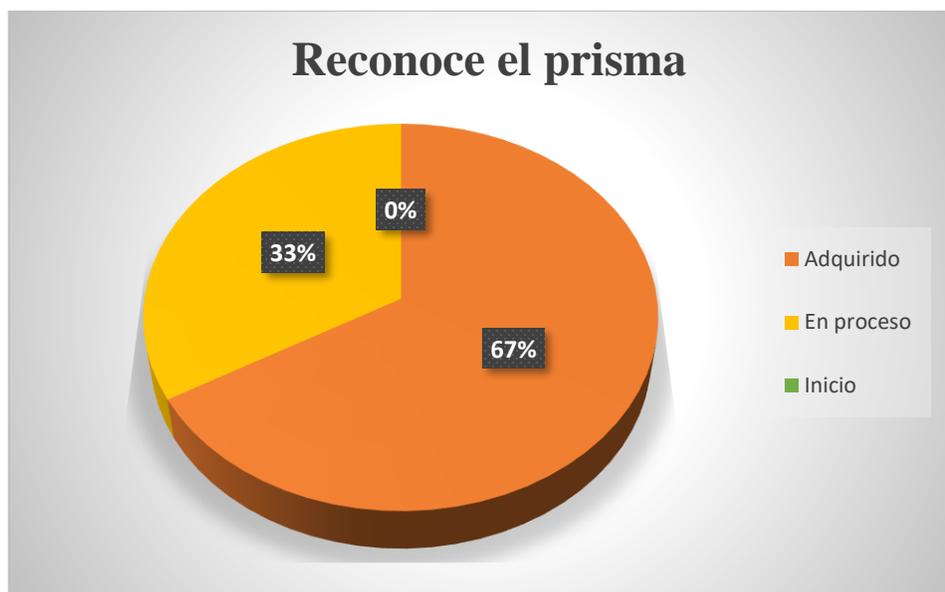
Tabla 15.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	20	67%
En proceso	10	33%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 15.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta quince se obtuvo el 67% que los niños y niñas reconocen los prismas porque los asocian con objetos de su entorno por ejemplo el prisma rectangular se parece a una cajita de conflex y el prisma triangular a un jugo pul pequeños, mientras que el 33% no reconocen debido a que sus lados se asemejan a las figuras planas.

Ítem 16: Reconoce el cubo.

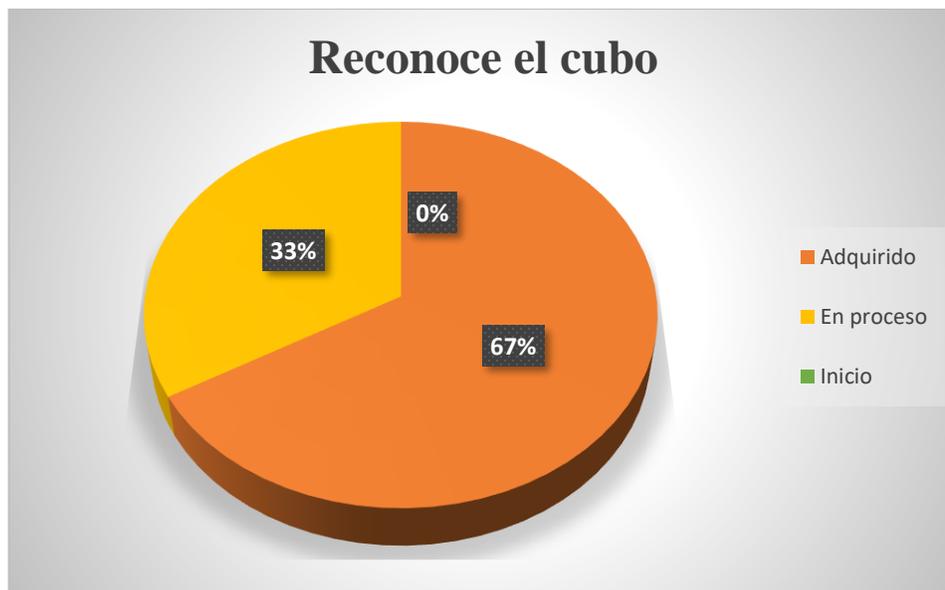
Tabla 16.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	20	67%
En proceso	10	33%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 16.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

De igual manera en la pregunta dieciséis se obtuvo el 67% que los niños y niñas reconocen el cubo, porque es uno de los cuerpos geométricos básico y el 33% que no reconocen con facilidad es porque lo siguen confundiendo con el cuadrado.

Ítem 17: Reconoce el cilindro.

Tabla 17.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	21	70%
En proceso	9	30%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 17.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta diecisiete se obtuvo un resultado del 70% que los niños y niñas reconocen el cilindro, pero el 30% no lo reconoce porque al estar conformado por un rectángulo y dos círculos lo confunden con estos.

Ítem 18: Diferencia los cuerpos y figuras geométricas.

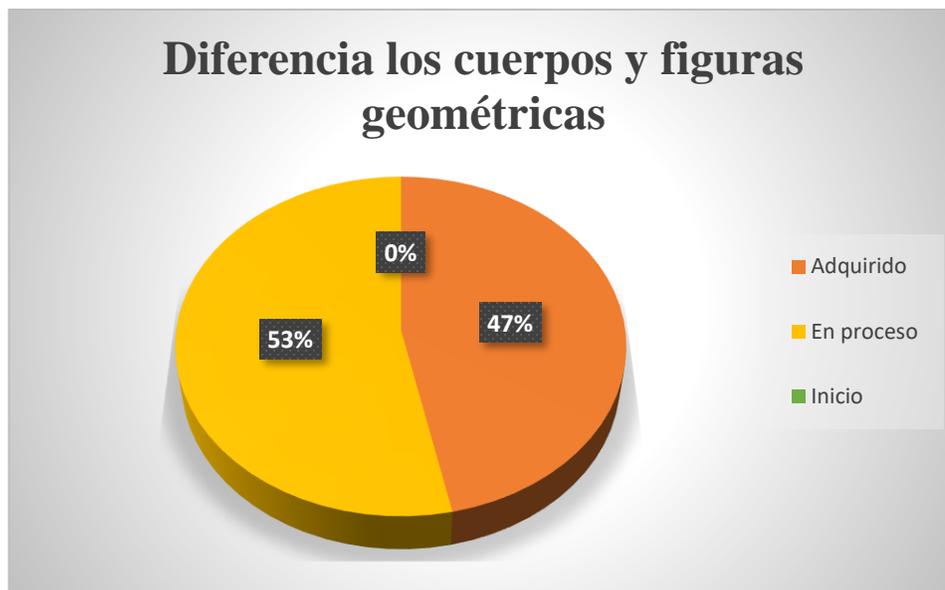
Tabla 18.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	14	47%
En proceso	16	53%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 18.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

En la pregunta dieciocho se obtuvo el 47% que los niños y niñas diferencian entre cuerpos y figuras geométricas, mientras que el 53% aún están en proceso porque al ver que los cuerpos geométricos están conformados por figuras geométricas los confunde por su apariencia.

Ítem 19: Cuida el material didáctico que utiliza.

Tabla 19.

Detalle	Respuesta	Porcentaje
Adquirido	18	60%
En proceso	12	40%
Inicio	0	0%
Total	30	

Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Gráfico 19.



Elaborado por: Mariana Analuisa y Mayerly Quicaliquin.

Fuente: Ficha de observación realizada a niños y niñas de preparatoria.

Finalmente, en la pregunta diecinueve se obtuvo que el 60% de los niños y niñas saben cuidar el material de trabajo con responsabilidad, mientras que el 40% no cuida adecuadamente sus materiales porque se distraen fácilmente y no ponen atención a lo que tienen o hacen.

Análisis e interpretación de datos de la encuesta dirigida a las docentes.

Pregunta 1: ¿En su aula de clases utiliza material didáctico?

En la pregunta uno se obtuvo el 100% que, si utilizan material didáctico en el aula de clase con las docentes, esto quiere decir que, si les enseñan con diferentes materiales a los niños y niñas para la adquisición de conocimientos, para que los alumnos puedan manipular, observar y aprender con diferentes recursos didácticos.

Pregunta 2: ¿En sus actividades planificadas ha realizado material didáctico con recurso reciclable para obtener un aprendizaje significativo en los niños y niñas?

En la pregunta dos se obtuvo el 67% que las docentes si tienen en cuenta el material didáctico con recurso reciclable para sus clases es decir que, si ayudan en el cuidado del medio ambiente con la reutilización, mientras que el 33% dice que no realizan material didáctico con recurso reciclable si no que trabajan con las TICS y hojas preelaboradas.

Pregunta 3: ¿Cree usted que al diseñar material didáctico con recurso reciclable se fomente las 3R?

En la pregunta tres se obtuvo el 100% que, si se fomentan las 3R al utilizar recursos reciclables para la realización de material didáctico, ya que desde pequeños les enseñan a reciclar, reducir y reutilizar los diferentes recursos que pueden dar un segundo uso.

Pregunta 4: ¿Los niños y niñas llegan con las bases necesarias para trabajar con cuerpos y figuras geométricas?

En la pregunta cuatro se obtuvo que el 67% nos dicen las docentes que los estudiantes si llegan con las bases necesarias para la adquisición de nuevos aprendizajes mientras que el 33% dice que tal vez llegan con las bases necesarias, porque en los anteriores cursos no les enseñaron las figuras geométricas es por eso que existe demasiada confusión entre figuras geométricas y cuerpos geométricos.

Pregunta 5: ¿Es importante la utilización de material didáctico con recurso reciclable para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas?

En la pregunta 5 se obtuvo el 34% que la docente nos dice que es importante la utilización de material didáctico con recurso reciclable para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas debido a que se siguen estimulando a los niños y niñas a través de diferentes materiales, con el 33% la docente nos dice que no es importante porque no utiliza material didáctico con recurso reciclable esto puede ser porque no realiza este material, también no fomenta las 3R en sus alumnos, y con el otro 33% nos dice que tal vez sea importante realizar material manualmente en donde los niños van a tener aprendizajes significativos.

Pregunta 6: ¿A los niños y niñas les divierte trabajar a través de material didáctico con recurso reciclable?

En la pregunta seis se obtuvo el 67% que los niños y niñas si se divierten con el material didáctico con recurso reciclable implementado por la docente mientras que el 33% nos dicen que los niños y niñas tal vez se divierten con el material ya que la docente no implementó un material llamativo que despierte el interés del alumno porque se distraen fácilmente.

Pregunta 7: ¿Para la realización de actividades con cuerpos y figuras geométricas los niños y niñas utilizan todos sus sentidos?

En la pregunta siete se obtuvo que el 67% que las docentes al realizar actividades con cuerpos y figuras geométricas si hacen uso de todos sus sentidos porque observan, siguen instrucciones, manipulan, pero el 33% dicen que no utilizan todos sus sentidos ya que no se está realizando un buen material didáctico para impartir los conocimientos y desarrollar todos sus sentidos, porque siempre el material didáctico tiene que ser acorde a la edad del niño.

Pregunta 8: ¿Les pide a los niños y niñas recurso reciclable que tengan en su casa para realizar material didáctico sobre cuerpos y figuras geométricas?

En la pregunta ocho se obtuvo que el 67% de las docentes si les piden a los niños y niñas que lleven recurso reciclable para la realización de material didáctico en la hora de clase para hacer más divertida la enseñanza mientras que el 33% nos dice que no les pide recurso reciclable, ya que la docente es quien lleva el material didáctico sin hacer que participen sus estudiantes lo cual por una parte estaría mal, porque al hacer que los niños lleven botellas, cartones, tapas, tubos de papel, etc., a su aula de clase hace que fomente la integración y el cuidado del medio ambiente para que realicen un material sobre cuerpos y figuras geométricas.

Pregunta 9: ¿Para dar su clase tiene listo el material que va a utilizar?

En la pregunta nueve se obtuvo el 100% que las docentes tienen planificado y tienen listo el material con el que van a trabajar en su aula de clase, como sabemos jamás podemos dar una clase de manera improvisada porque no sabríamos que actividad o juegos realizar al instante como también no se tendría un material que explicar por lo tanto los alumnos se van a confundir y no van a aprender.

Pregunta 10: ¿Conversa con los niños sobre las características de los cuerpos y figuras geométricas?

En la pregunta diez se obtuvo el 100% que las docentes si conversan con los niños sobre las características de los cuerpos y figuras geométricas, tomándose el tiempo adecuado y necesario para que los niños/as comprendan sobre el tema.

Pregunta 11: ¿Usted recicla en su aula?

En la pregunta once se obtuvo el 67% que las docentes si reciclan en su aula enseñándoles desde pequeños a reutilizar los materiales, reciclar la basura en los tachos correspondientes y cuidar el medio ambiente mientras que el 37% la docente dice que tal vez recicla para cosas más importantes como cosas del hogar, pero no toma en cuenta que esos recursos se pueden utilizar para la realización de materiales que sean beneficiosos para los niños y niñas.

Pregunta 12: ¿El material didáctico facilita su labor docente al enseñar los cuerpos y figuras geométricas?

En la pregunta doce se obtuvo que con el 100% las docentes dicen que el material didáctico si facilita en su labor de enseñar sobre los cuerpos y figuras geométricas, ya que es una estrategia donde se puede aplicar diferentes actividades, juegos para enseñar a los estudiantes.

9. CONCLUSIONES

Concluimos que el tema tratado nos ayudó a ampliar nuestros conocimientos teóricamente, para así buscar recursos didácticos que sean atractivos para los niños, al igual que las docentes que son las encargadas de ver métodos o estrategias que ayuden en la enseñanza - aprendizaje para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas, y no solo utilizar las TICS en el aula de clase, ya que empleando el material didáctico ayudará en la estimulación a través de la observación, manipulación y análisis de los niños.

Por otra parte, se debe fomentar tempranamente la reutilización de recursos reciclables como: botellas, cartones, tapas, tubos de papel, etc., para la creación de material didáctico que permita el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas en niños de cinco a seis años de edad.

Concluimos también que el manual creado por las estudiantes de octavo ciclo es de gran ayuda para las personas que estén interesadas, ya sean docentes o padres de familia en la elaboración de material didáctico con recurso reciclable que facilite la labor con los niños el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas, brindándoles un aprendizaje significativo, divertido e innovador.



10.PROPUESTA

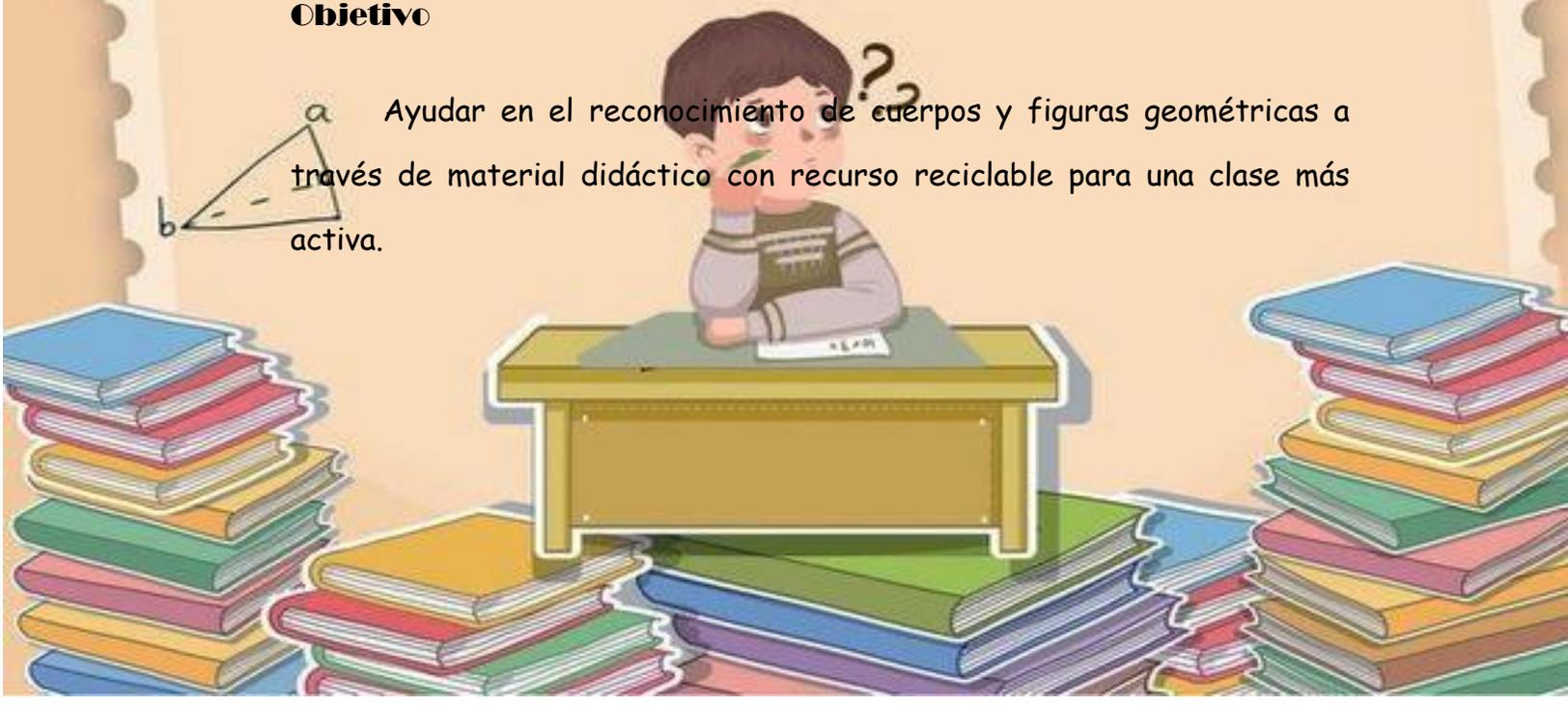
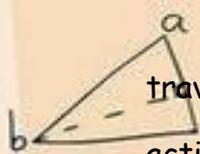
Manual de material didáctico con recurso reciclable para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas

Introducción

El material elaborado con recurso reciclado permite crear nuevas actividades para el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas en donde le permite a los niños de cinco a seis años a aprender, explorar, manipular, observar, ya que el niño debe diferenciar las figuras geométricas que son planas y los cuerpos geométricos que son tridimensionales tomando en cuenta el material didáctico es un buen apoyo para los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, porque desde edades tempranas se puede reutilizar diferentes recursos de su entorno dándoles vida a ellos.

Objetivo

Ayudar en el reconocimiento de cuerpos y figuras geométricas a través de material didáctico con recurso reciclable para una clase más activa.





Desarrollo

Nombre de la actividad: Armando mi rompecabezas.

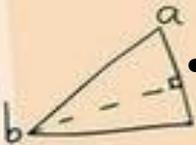
Objetivo: Armar el rompecabezas y reconocer la figura geométrica.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 5 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Pintura (verde, azul, roja, negra, amarilla, celeste y naranja).
- Botellas de plástico.
- Ula ula.
- Pistola para silicona.
- Silicona.
- Velcro.

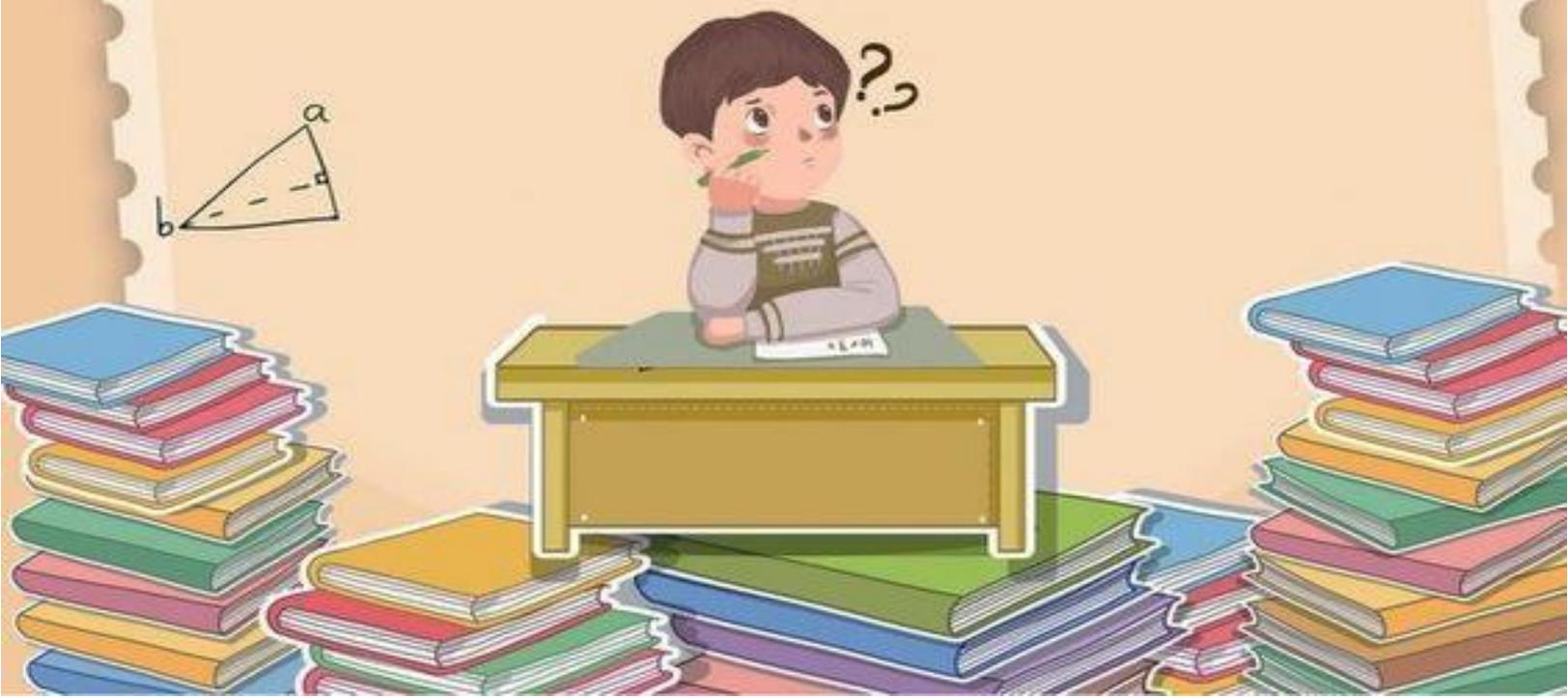
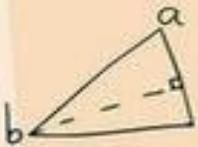




Proceso:

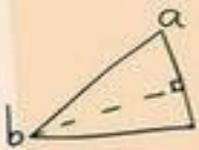
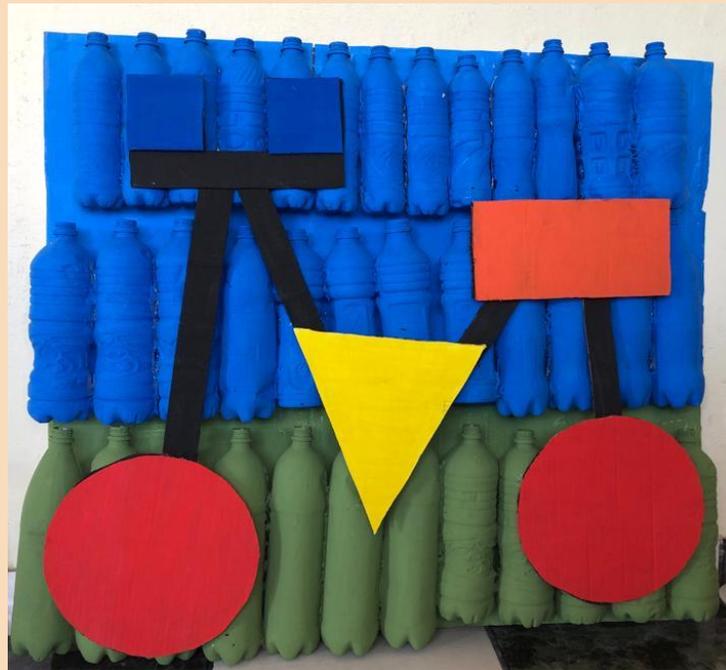
- 1.** Dibujar las figuras geométricas en el cartón.
- 2.** Recortar las figuras geométricas.
- 3.** Colorear las figuras geométricas.
- 4.** Hacer una plancha de botellas.
- 5.** Colorear la plancha de botellas.
- 6.** En un cartón grande pintar el cielo y el suelo.
- 7.** Pegar la plancha de botellas en el cartón grande.
- 8.** Armar la bicicleta con las figuras geométricas.
- 9.** Poner velcro en cada figura para que se pueda pegar y despegar.
- 10.** Colocar en el piso la ula ula con las figuras geométricas de colores para que el niño coloque en el lugar correspondiente.

Como aplicar:



- 
- Ubicar a los niños y niñas en una fila.
 - Luego agarrar la figura que le indique la docente del ula.
 - Tiene que ubicar la figura en donde corresponda del rompecabezas.
 - Cuando este agarrando la figura tiene que repetir el nombre de esa figura.

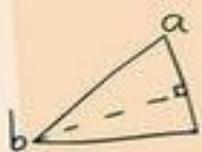
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Arma correctamente el rompecabezas identificando las figuras geométricas.			





Nombre de la actividad: Caja de sorpresas de figuras geométricas.

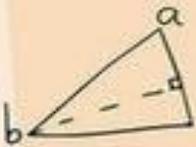
Objetivo: Reconocer las figuras geométricas de los palillos y punzar a las figuras de la caja.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 10 minutos.

Materiales:

- Palillos.
- Cartón.
- Pinturas (amarilla,
- Ula ula.
- Algodón.



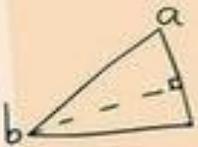


Proceso:

- 1.** Pintar el cartón del color que desee.
- 2.** Hacer figuras geométricas pequeñas con cartón.
- 3.** Colorear las figuras geométricas.
- 4.** Pegar figuras geométricas alrededor del cartón.
- 5.** Imprimir figuras geométricas en cartulina.
- 6.** Pegar las figuras geométricas impresas en los palillos.
- 7.** Adornar el cartón a su gusto, en este caso realizamos un arcoíris y le pusimos algodón en las nubes.

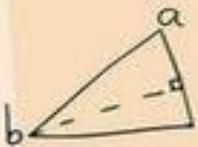
Como aplicar:

- Sentar a los niños y niñas alrededor de la ula ula donde van estar las diferentes figuras geométricas.



- La docente va a llamar a cada niño para que tome la figura que ella le nombre.
- Después de tomar la figura debe repetir el nombre y pinchar la misma figura que está en la caja.

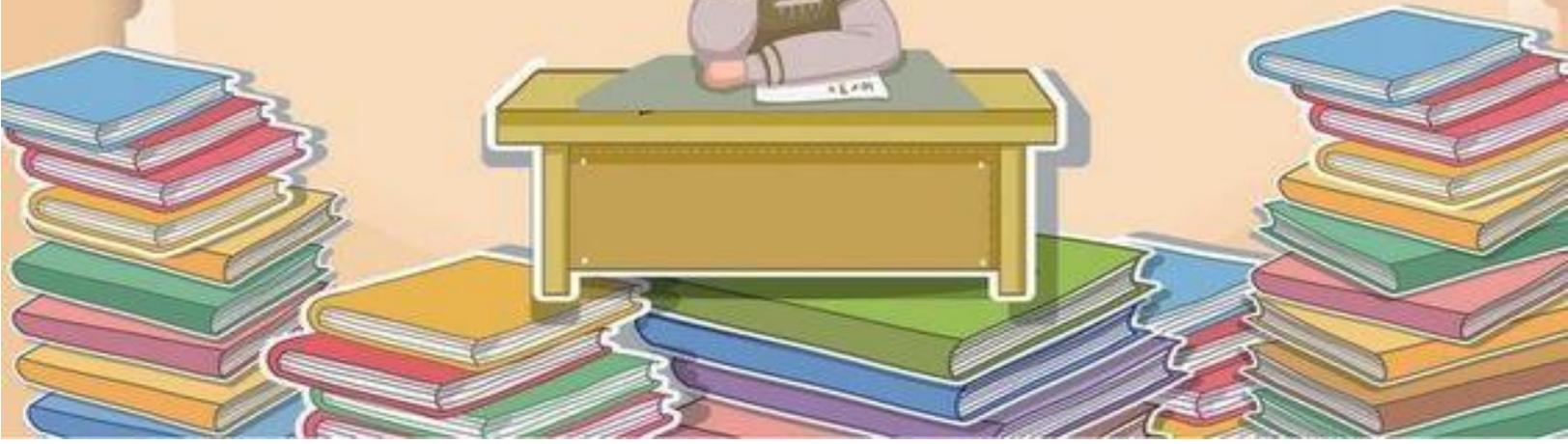
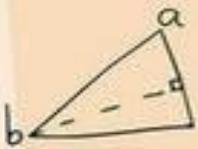
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Identifica las figuras geométricas y punza con sus pares correspondientes.			





Nombre de la actividad: Encajando cuerpos geométricos.

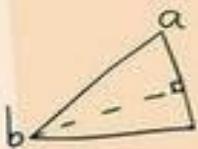
Objetivo: Reconocer los cuerpos geométricos y encajarlos en el sitio que le corresponde.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 5 minutos.

Materiales:

- Caja de cartón.
- Pinturas (rosada,
- Estilete.
- Pistola de silicona.
- Silicona.





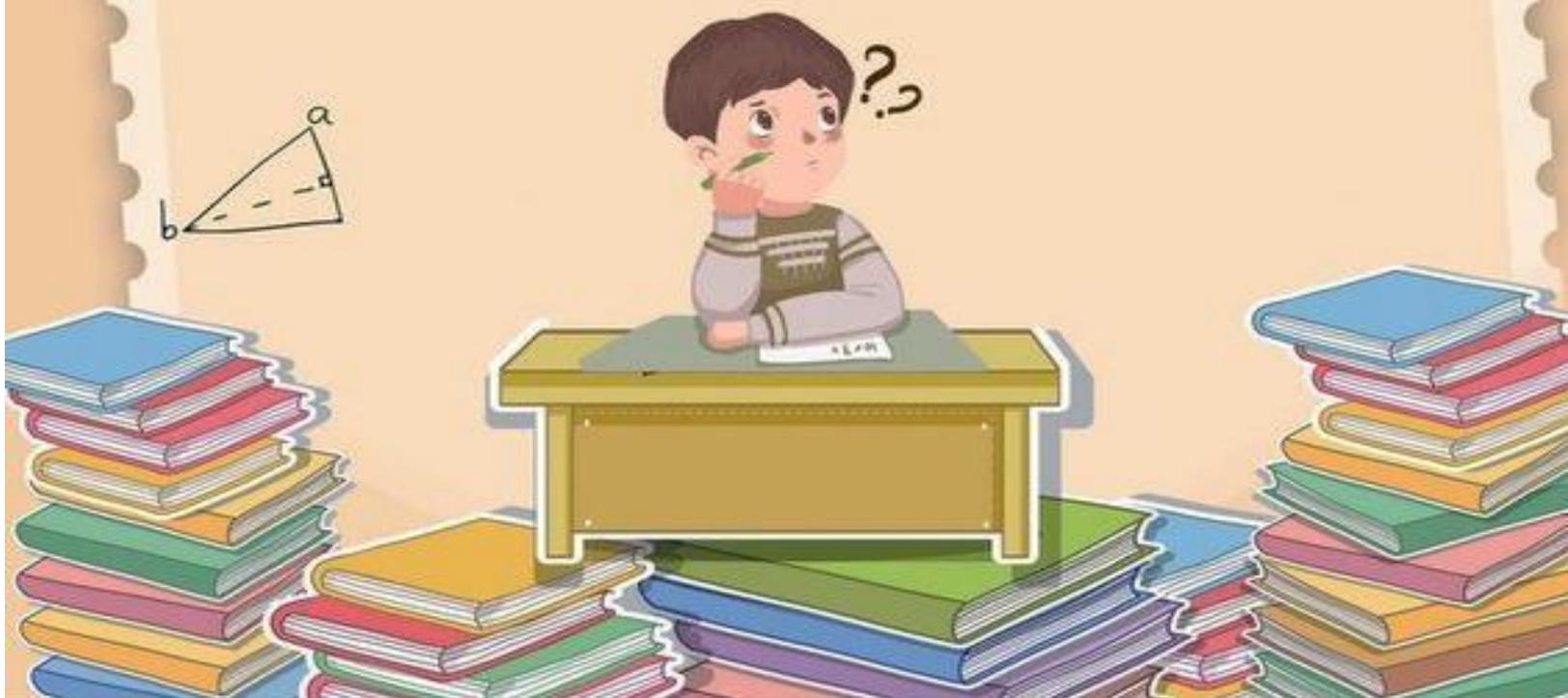
Proceso:

1. Colorear la caja de cartón con el color que desee.
2. Realizar los cuerpos geométricos en cartón.
3. Colorear los cuerpos geométricos.
4. Hacer la forma de los cuerpos geométricos en la caja de cartón.

Como aplicar:

- Hacer pasar a cada uno de los niños para que identifiquen los cuerpos geométricos.
- Luego deben colocar cada cuerpo geométrico en su respectiva forma que está en la caja.

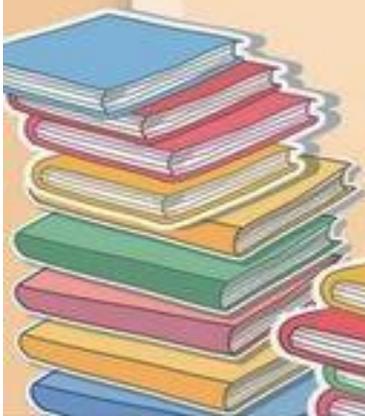
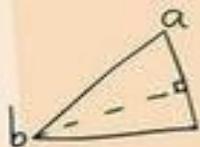
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Encaja correctamente los cuerpos geométricos con las forma que está en la caja.			





Nombre de la actividad: Tiburones hambrientos de figuras geométricas.

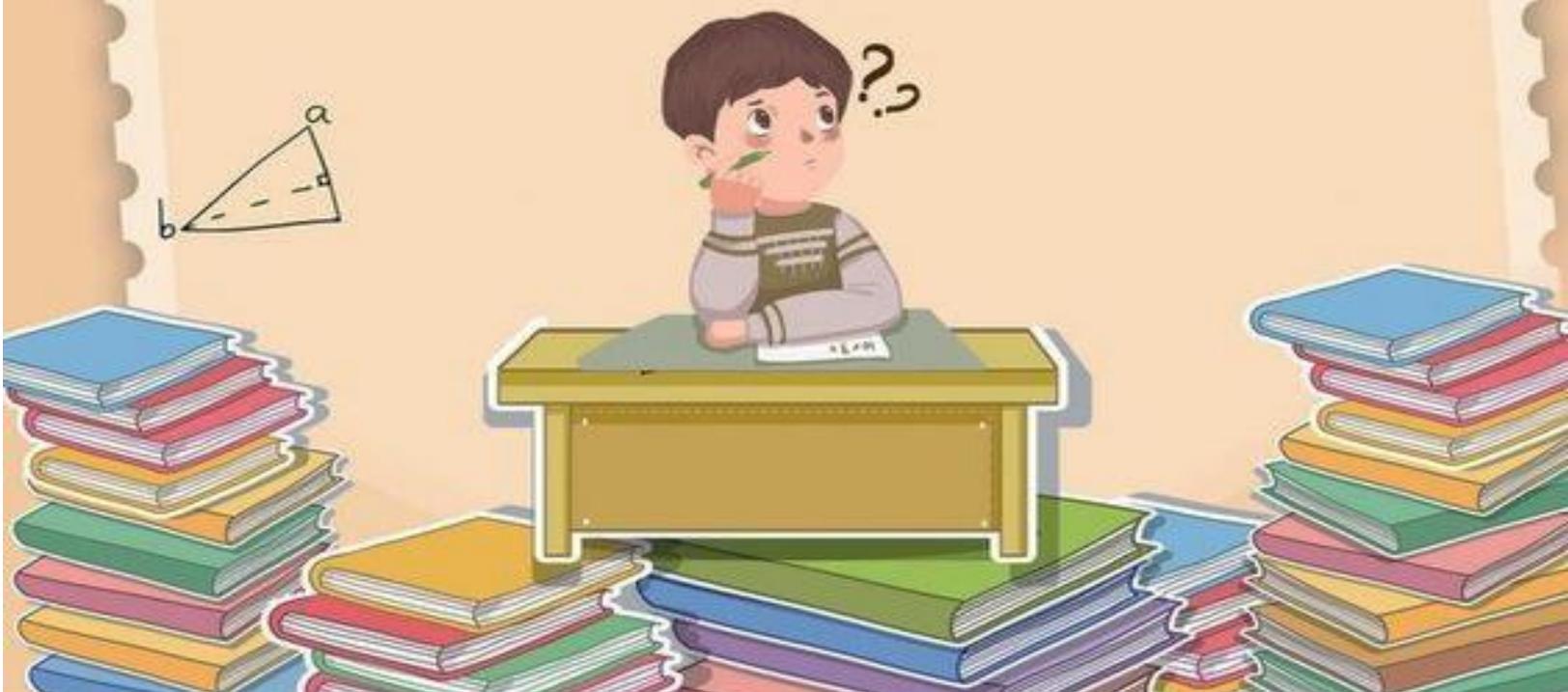
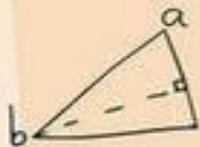
Objetivo: Reconocer las figuras geométricas dándole de comer a los tiburones.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 10 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Pinceles.
- Estilete.
- Pintura (azul, rojo, amarillo, verde, blanco y negro).





Proceso:

- 1.** Cortar las figuras geométricas en tamaño grande de cartón.
- 2.** Pintar cada figura geométrica.
- 3.** Hacerle una boca en cada figura geométrica cortándola.
- 4.** Recortar figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo) en tamaño pequeño.
- 5.** Pintar las figuras geométricas pequeñas según el color que le corresponde a cada uno dependiendo de la figura grande.

Como aplicar:

- Ubicar a los niños y niñas en una fila.
- Darles una figura geométrica para que ellos identifiquen con el color y la figura geométrica.
- Lanzar la figura pequeña en la grande que le corresponde.

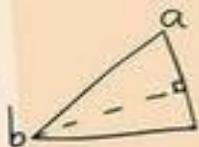
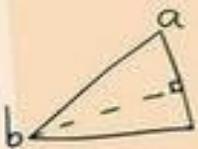


Imagen:



Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Lanza la figura geométrica al tiburón que le corresponde.			





Nombre de la actividad: Construyendo mi casa con cuerpos geométricos.

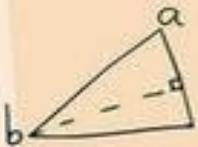
Objetivo: Identificar los cuerpos geométricos a través de la construcción de su casa.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 5 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Cartulina impresa (casas con figuras geométricas)
- Pintura (azul, rojo, verde, amarillo, café, naranja, celeste, rosado)
- Pistola de silicona.
- Tijera o estilete.





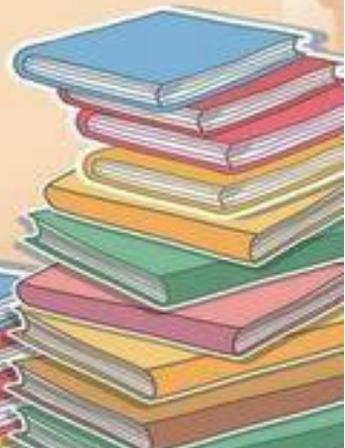
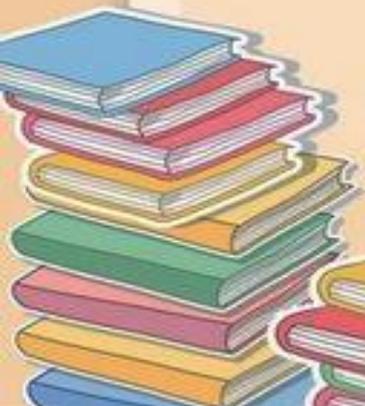
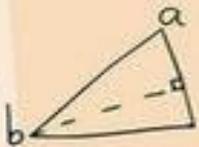
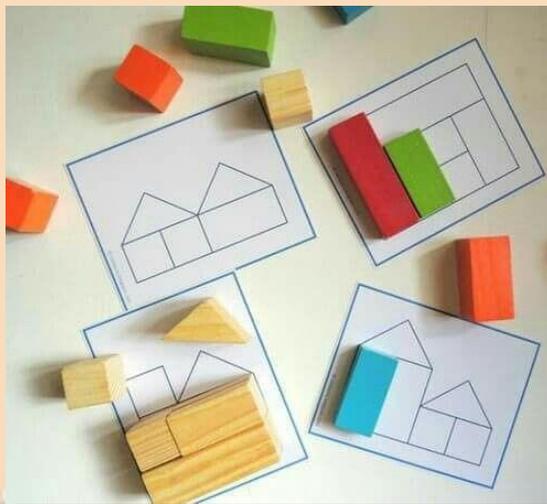
Proceso:

1. Realizar diferentes cuerpos geométricos en cartón.
2. Pintar los cuerpos geométricos.
3. Imprimir cartulinas con las casas.

Como aplicar:

- Dar una lámina de cartulina y los cuerpos geométricos a cada niño.
- Dar la orden de armar su casa buscando los cuerpos geométricos que encaje en su respectivo espacio.

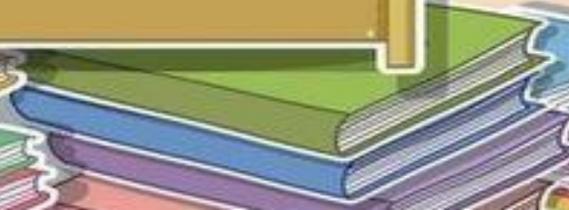
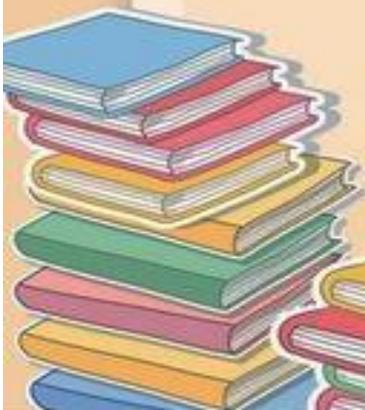
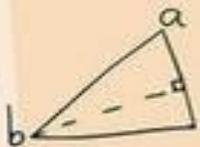
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Arma su casa con los cuerpos geométricos identificando según su forma en la lámina.			





Nombre de la actividad: Rayuela de figuras geométricas.

Objetivo: Reconocer las figuras geométricas en la rayuela.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

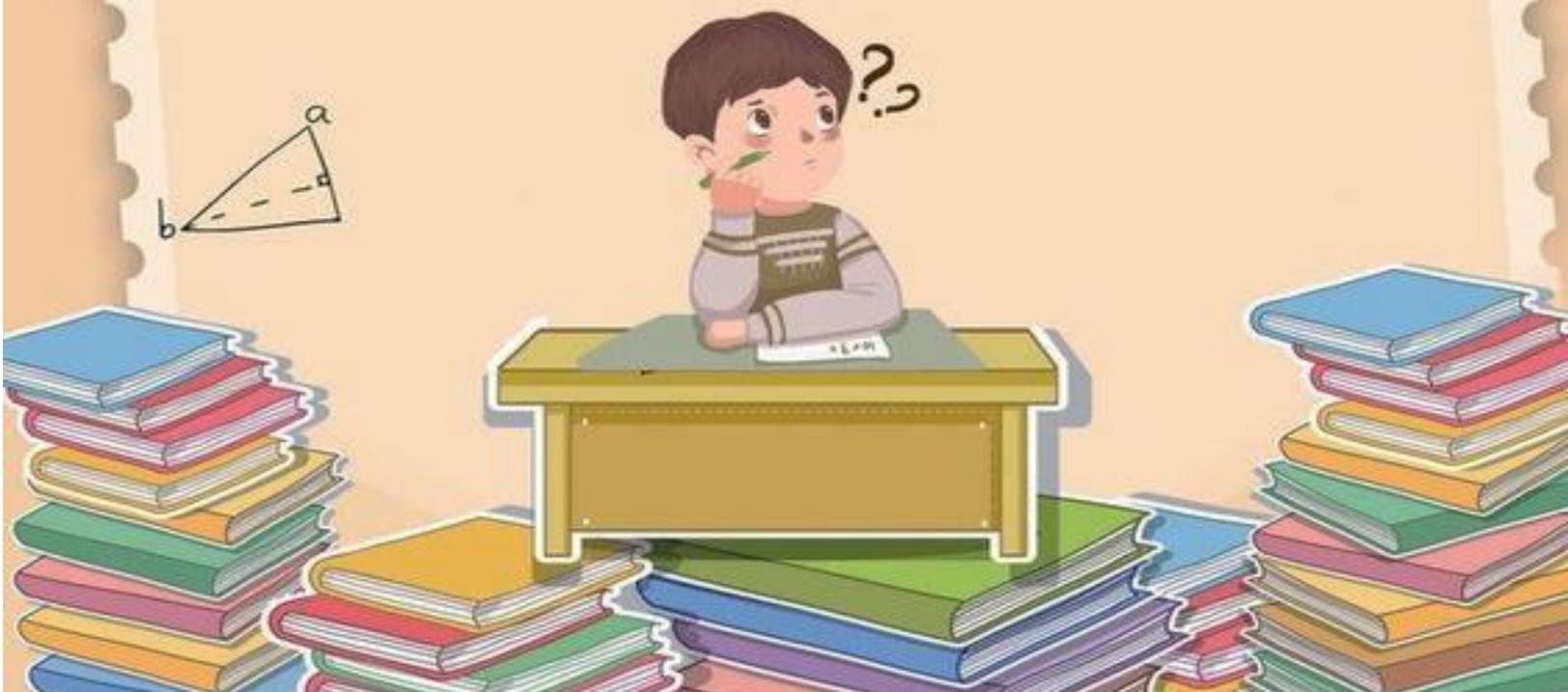
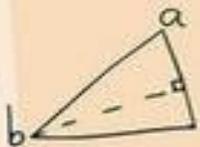
Tiempo: 10 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Pintura (amarilla, roja, azul, naranja)
- Pistola de silicona.

Proceso:

1. Recortar cuadrados para armar la rayuela.
2. Unir los cuadrados.





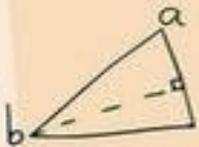
3. Dibujar y pintar las figuras geométricas en cada cuadrado.

4. Realizar un dado que contenga las figuras geométricas (círculo, triángulo, rectángulo, cuadrado).

Como aplicar:

- Ubicar a los niños y niñas en una fila.
- Lanzar el dado para que el niño o niña salte a la figura que le salga en el dado.

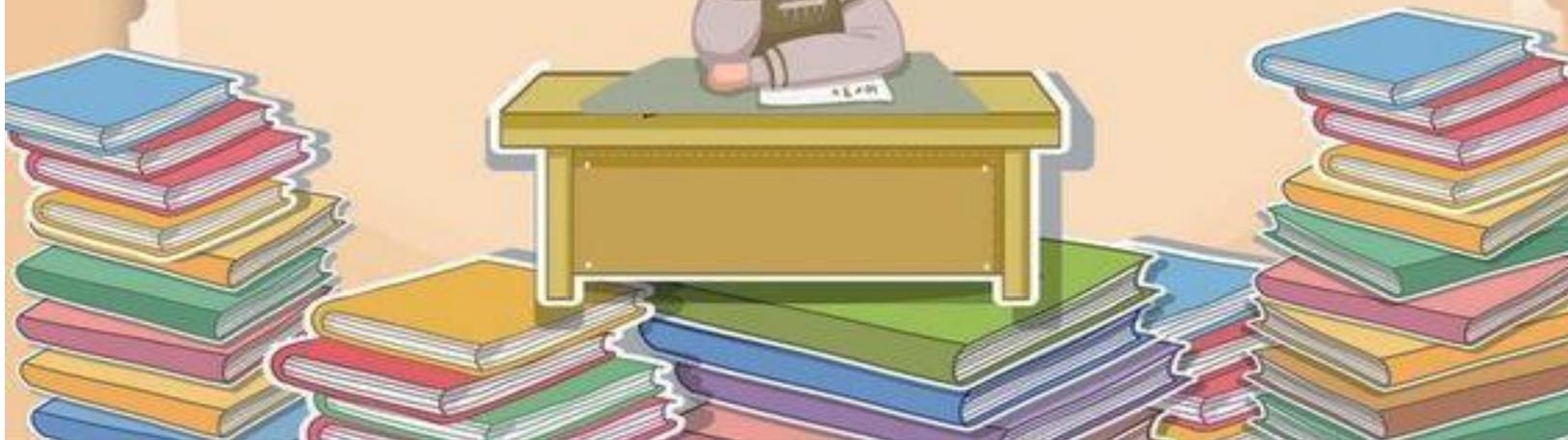
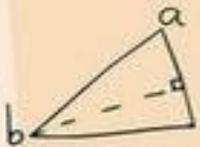
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Juega a la rayuela identificando la figura geométrica que le salga en el dado.			





Nombre de la actividad: Descubriendo los cuerpos geométricos.

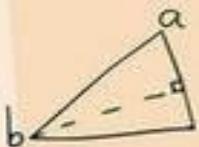
Objetivo: Identificar el cuerpo geométrico que se forme al unir.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 10 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Lana café.
- Pintura (verde, amarilla, roja, azul, naranja)
- Tijera.
- Esfero.
- Cartulina.





Proceso:

- 1.** Dibujar los cuerpos geométricos en la cartulina.
- 2.** Recortar los diferentes cuerpos geométricos.
- 3.** Pintar los cuerpos geométricos.
- 4.** Hacer las líneas para que se guíen.
- 5.** Hacer orificios en diferentes lados de las figuras geométricas.
- 6.** Pasar la lana por los orificios.
- 7.** Hacer cartones cuadrados.
- 8.** Pintar los cartones.
- 9.** Pegar un lado de los cuerpos geométricos en el cartón.

Como aplicar:

- Hacer diferentes filas de niños y niñas según el cuerpo geométrico que le haya tocado a cada uno.
- Los niños van a decir que cuerpo geométrico tienen al frente.
- Después van a jalar la lana hasta formar el cuerpo geométrico.

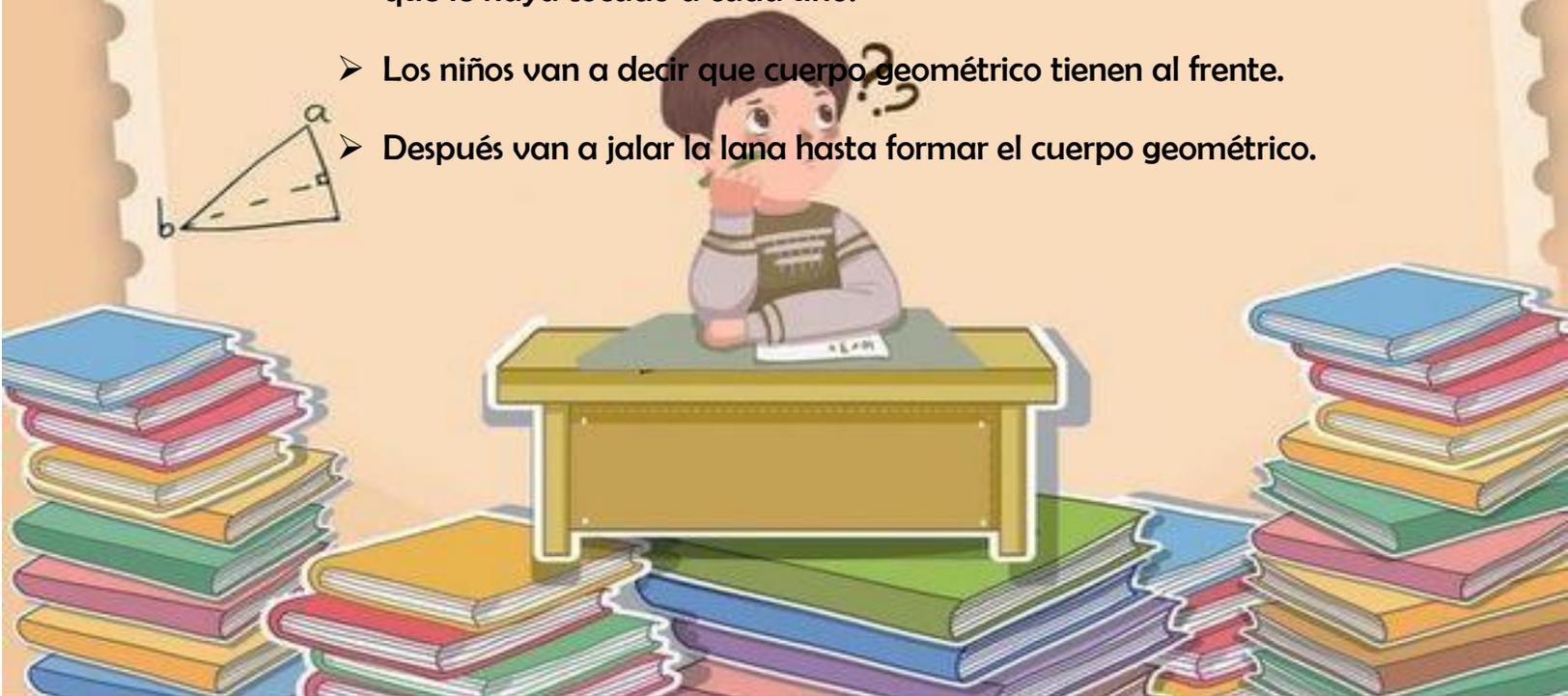
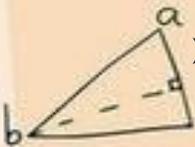
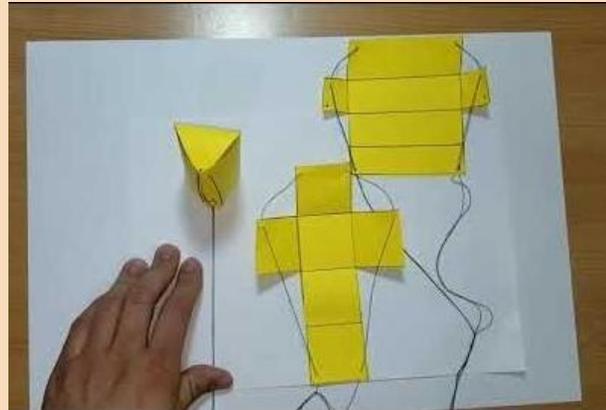


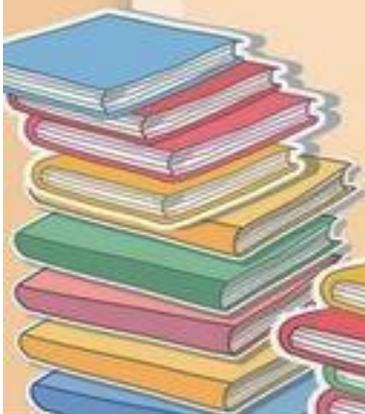
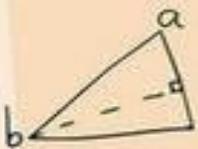


Imagen:



Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Forma los cuerpos geométricos al unir el hilo y los reconoce inmediatamente.			





Nombre de la actividad: El cartel de cuerpos geométricos.

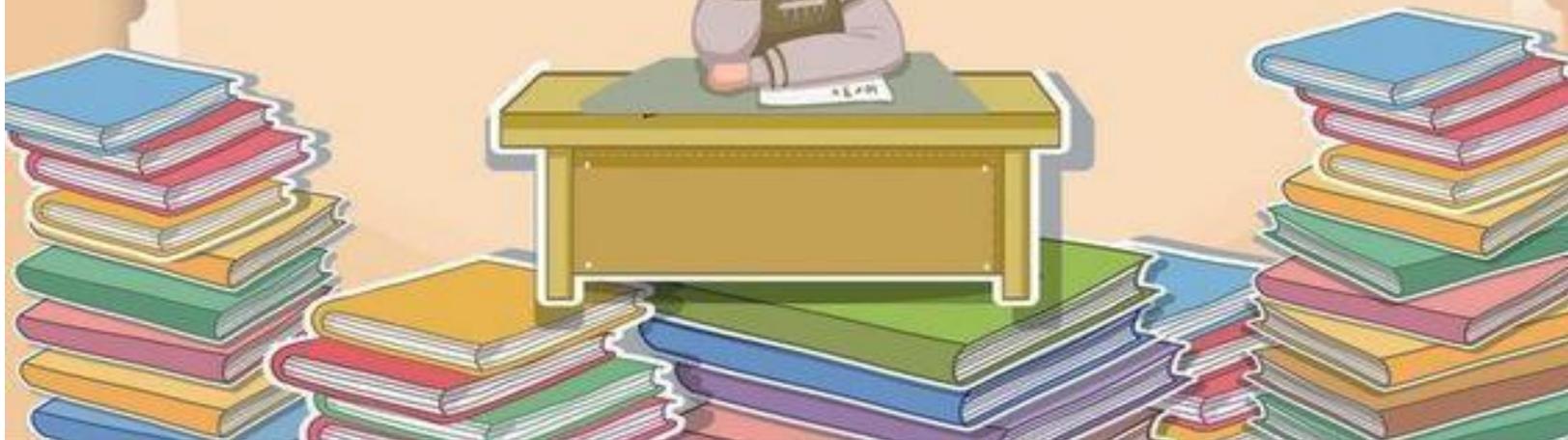
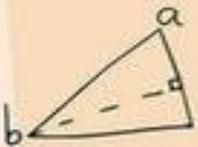
Objetivo: Identificar los cuerpos geométricos con objetos de su entorno mediante el cartel.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 5 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Latas.
- Cajas.
- Tubos de papel.
- Cartulinas.
- Botellas.
- Pistola de silicona.





Proceso:

1. Recortar y pintar una lámina de cartón.
2. Hacer letras en las cartulinas para formar cuerpos geométricos.
3. Pegar según el nombre del cuerpo geométrico las latas, cajas, tubos de papel, botellas.

Como aplicar:

- Se les llama por orden de lista.
- Luego se le pide al niño que señale el cilindro, cono, pirámide, prisma, esfera en el cartel que está al frente suyo.

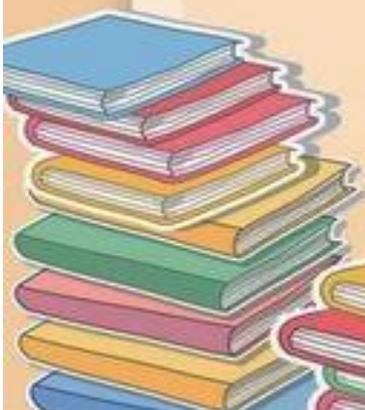
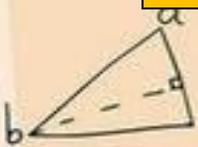
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Identifica los cuerpos geométricos y los comparan con objetos de su entorno.			





Nombre de la actividad: Seriación de figuras geométricas.

Objetivo: Reconocer las figuras geométricas para realizar series con ellas.

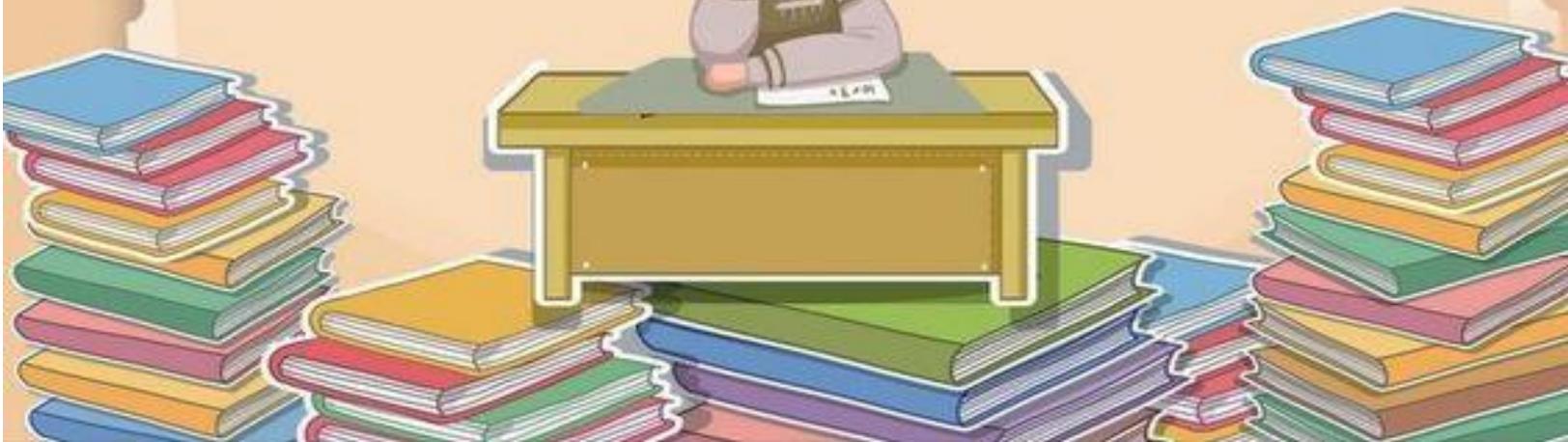
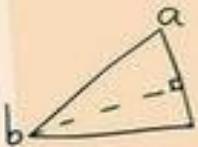
Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 10 minutos.

Materiales:

- Cartón
- Pintura.
- Pincel.
- Laminas impresas de figuras geométricas en cartulina.

Proceso:



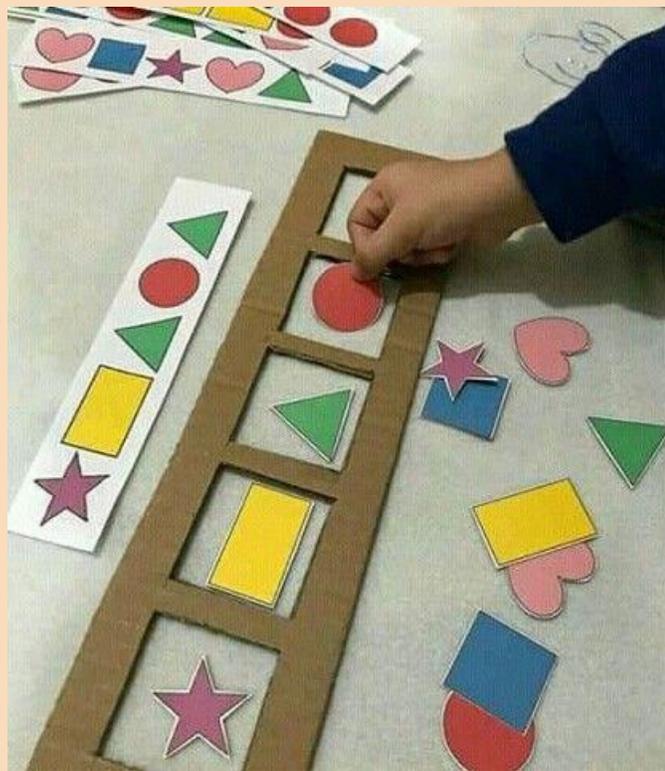
- 
1. Recortar el cartón con 5 cuadrados medianos.
 2. Pintar el cartón.
 3. Imprimir las láminas.
 4. Recortar cada figura.
 5. Recortar en tiras las diferentes series.

Como aplicar:

- Entregar a los niños los materiales.
- Explicar la seriación que está en la tira que tienen que imitar.
- Luego tienen que colocar las figuras sueltas dentro de los cuadrados del cartón según la seriación que le haya tocado.

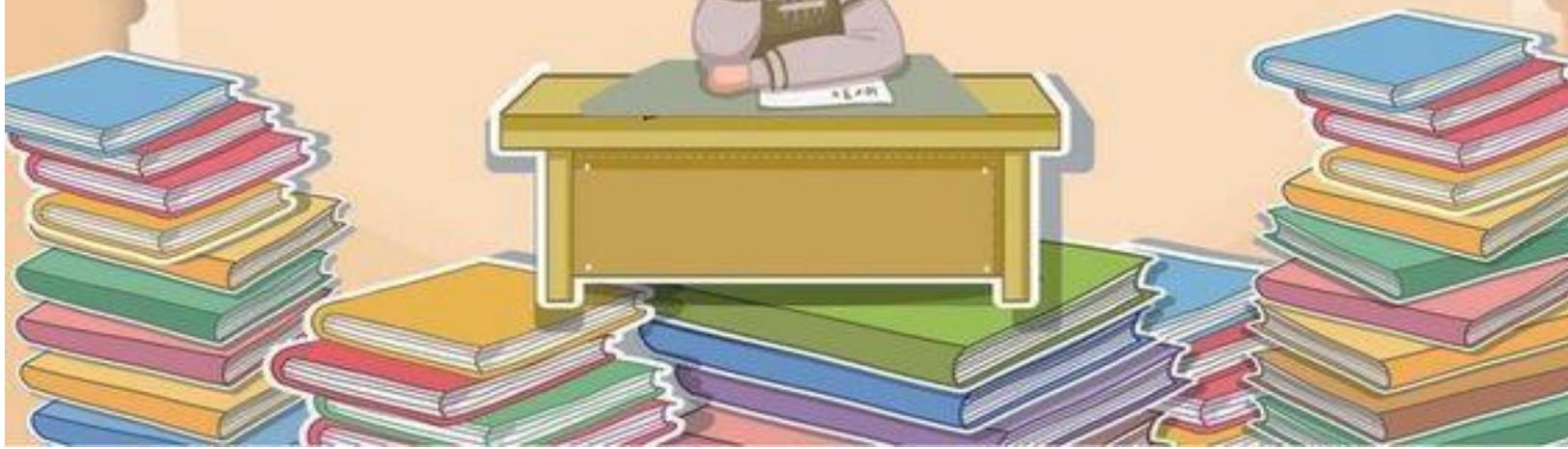
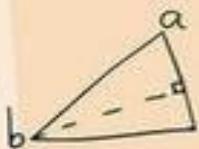
Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Puede imitar series con las figuras geométricas.			





Nombre de la actividad: Mi libro de figuras geométricas.

Objetivo: Identificar las figuras geométricas a través de un libro.

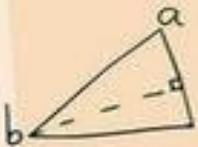
Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 15 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Fomix.
- Pistola de silicona.
- Pintura.
- Velcro.

Proceso:





1. Hacer 5 rectángulos de cartón.
2. Pintar el cartón.
3. Unir las 5 partes para formar a manera de un libro.
4. Hacer letras en el fomix.
5. En cada figura y ejemplos colocar velcro.
6. Ubicar cada figura geométrica con su nombre y ejemplos en cada una de las partes del libro.

Como aplicar:

- Explicar cada figura geométrica y los ejemplos que pueden encontrar en su entorno.
- Formarles para que cada niño cuando se le dé la indicación de que figura debe ubicar en el libro la identifique.
- Los mismo pasa con los ejemplos al decir la figura agarra uno de los ejemplos dice el nombre y lo pega en su sitio.

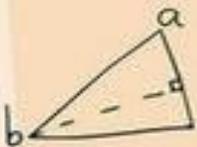
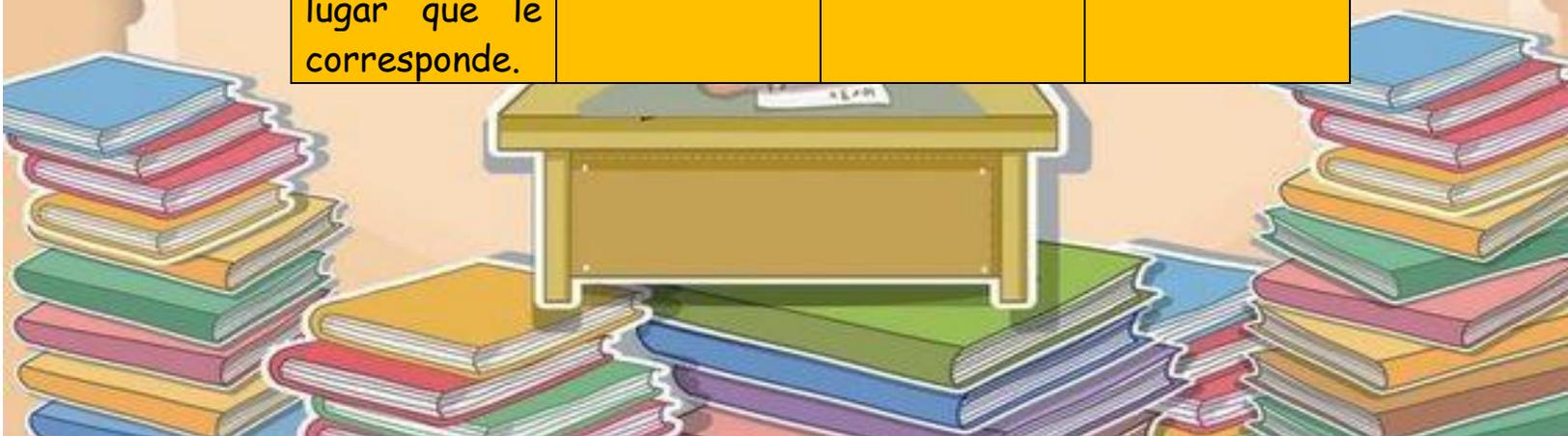


Imagen:



Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Coloca la figura y sus objetos en el lugar que le corresponde.			





Nombre de la actividad: Uniendo figuras geométricas.

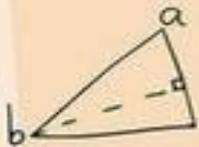
Objetivo: Reconocer y formar figuras geométricas con palos de helado.

Grupo de edad: 5 a 6 años.

Tiempo: 15 minutos.

Materiales:

- Cartón.
- Palos de helado.
- Pintura.
- Pincel.
- Velcro.
- Tijeras.
- Pistola de silicona.





Proceso:

1. Pintar una lámina de cartón.
2. Dibujas en los palos de helado las figuras geométricas.
3. Pintar las figuras geométricas.
4. Colocar velcro en cada palo de helado.

Como aplicar:

- Dar a cada grupo de niños los materiales.
- Explicarles que tiene que armar una figura geométrica.
- Al terminar de armar todos deben decir que figura es y el color.

Imagen:





Evaluación:

Indicador	Adquirido	En proceso	Inicio
Forma figuras geométricas con los palos de helado dependiendo del color y figura.			



BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, J. M. (mayo de 2018). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6749437>
- Albornoz Zamora, Elsa Josefina, & del Carmen Guzmán, Marigina. (diciembre de 2016). *Scielo*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202016000400025&script=sci_arttext&tlng=pt
- Araya, G. (2019). *cecad*. Obtenido de cecad: http://cecad-uabjo.mx/recursos_didaacticos.pdf
- Bernabeu et al. (10 de junio de 2018). *Universidad de los Andes*. Obtenido de Universidad de los Andes: <http://funes.uniandes.edu.co/11294/>
- Bernabeu, M., & Llinares, S. (2017). Comprensión de las figuras geométricas en niños. *Scielo*, 27. Obtenido de Comprensión de las figuras geométricas en niños: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-80892017000200009
- Bernabeu, M., & Llinares, S. (agosto de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
<https://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v29n2/1665-5826-ed-29-02-00009.pdf>
- Bueno, D. (2019). *santillana.com*. Obtenido de santillana.com:
<https://rutamaestra.santillana.com.co/wp-content/uploads/2020/09/2-LA-IMPORTANCIA-DEL-APRENDIZAJE-SENSORIAL.pdf>
- Bustamante, S. (2015). *academia.edu*. Obtenido de academia.edu:
https://www.academia.edu/40207676/DESARROLLO_L%C3%93GICO_MATEM%C3%81TICO_Aprendizajes_Matem%C3%A1ticos_Infantiles
- Cecilia Peñacoba Puente, M. T. (s.f.). *cerasa.es*. Obtenido de cerasa.es:
<https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-3047.pdf>

- Cedeño de Tapia, D. (16 de Febrero de 2016). *Guaranda en el corazón*. Recuperado el 4 de Diciembre de 2023, de Guaranda en el corazón:
<https://gdaenelcorazon.wixsite.com/guaranda/post/padres-verbitas-guaranda>
- ClaudeLévi-Strauss. (08 de 07 de 2019). *unesco*. Obtenido de unesco:
<https://www.unesco.org/es/articles/las-matematicas-del-hombre-0>
- ClaudeLévi-Strauss. (08 de 07 de 2019). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO:
<https://www.unesco.org/es/articles/las-matematicas-del-hombre-0>
- Constitución de la República del Ecuador. (25 de enero de 2021). *defensa.gob.ec*.
Obtenido de defensa.gob.ec: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Córdova Portillo, M. (21 de 08 de 2017). *PAG*. Obtenido de PAG3:
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/688/906>
- Educación, M. d. (marzo de 2019). *educacion.gob.ec*. Obtenido de educacion.gob.ec:
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/Marzo-2019.pdf>
- Ericka Isabel Jiménez Espinoza. (1 de enero de 2015). *redalyc*. Obtenido de redalyc:
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44733027029.pdf>
- Escudero et al. (21 de 05 de 2021). *UNICAMP*. Obtenido de UNICAMP:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8661819/26795>
- Gascón, A. d. (18 de 06 de 2015). *redined.educacion*. Obtenido de redined.educacion:
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/176369/v.69%20n.1%20p%209-37.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gay, J. (1992). *repositorio.unjfsc.edu*. Obtenido de repositorio.unjfsc.edu.:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4831/Maria<e>

lena%20Asunci%C3%B3n%20Enriquez%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guadalupe, T., & Cruz, A. (4 de septiembre de 2020). *cecad*. Obtenido de cecad:
http://cecad-uabjo.mx/recursos_didaacticos.pdf

Guzmán, M. (junio de 2017). *conrado.ucf*. Obtenido de conrado.ucf:
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/467/501>

hlpklearfold. (2021). Obtenido de hlpklearfold: <https://hlpklearfold.es/tipos-de-reciclaje/>

Irausquín, C., Colina, J., Moreno, D., & Marín, F. (s.f.).

Larrouyet, M. C. (2015). *RIDAA*. Obtenido de RIDAA:
https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/154/TFI_2015_larrouyet_003.pdf?sequence=1&isAllowed=y

LOEI. (25 de agosto de 2015). *educacion.gob.ec*. Obtenido de educacion.gob.ec:
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

Marmolejo, G., & Vega, M. (3 de 12 de 2012). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
<https://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v24n3/v24n3a2.pdf>

Mora, B., & Ponce, A. (03 de 02 de 2022). *El uso de recursos didácticos para la enseñanza de la geometría en educación básica*. Obtenido de dspace.ucuenca:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38011/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n-.pdf>

Morales. (14 de 06 de 2017). *scielo*. Obtenido de scielo:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011

- Moreno, V., & Orta, M. (2017). *riull.ull.es*. Obtenido de Enseñar matemáticas con material reciclado:
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5201/Ensenar%20matematicas%20con%20material%20reciclado.pdf?sequence=1>
- Murillo, G. V. (14 de 06 de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf
- Nancy, C. (2019). *MATERIAL DIDÁCTICO PARA ALUMNOS DE EDUCACIÓN INICIAL*. Quito: Cevallos Nancy.
- Nava, G. E. (octubre de 2018). *Universidad Autónoma Metropolitana*. Obtenido de Universidad Autónoma Metropolitana:
<https://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2020/01/te40.pdf#page=51>
- Navarrete Rodríguez, P. (junio de 2017). *crea.ujaen*. Obtenido de IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS:
https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/5752/1/Navarrete_Rodriguez_PedroJos_TFG_Educacin_Primarya.pdf
- Ortiz, G. V. (mayo de 2021). *revistas.ufps*. Obtenido de revistas.ufps.:
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/profundidad/article/view/3162/3523>
- Palacios, J., & Paulino, Y. (2019). *Los materiales didácticos y la creatividad en Educación Inicial*. Jessica Palacios; Yajayra Paulino .
- Pérez Sánchez, L. (2020). *uvadoc.uva.es*. Obtenido de uvadoc.uva.es:
https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47488/PID_20_21_028_Anexo%201.pdf?sequence=1
- Perpetua, A. (2024). “*ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA “VALORANDO LA NATURALEZA”, CON ESTRATEGIAS*”. Obtenido de

dspace.unach: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2176/1/UNACH-EC-IPG-CEB-2015-0023.pdf>

Quispe Villalva, C. G. (2020). *apirepositorio.unh.edu.pe*. Obtenido de *apirepositorio.unh.edu.pe*:
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a4688176-ade1-4378-af2d-d0929bbbf29/content>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2014). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Recuperado el 2023, de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/material?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/cuadrado?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/c%C3%ADrculo>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/%C3%B3valo?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/tri%C3%A1ngulo?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/equil%C3%A1tero?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/is%C3%B3sceles?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/escaleno?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/rombo?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/rect%C3%A1ngulo?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/pent%C3%A1gono?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA:
<https://dle.rae.es/hex%C3%A1gono?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2023). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://dle.rae.es/oct%C3%B3gono>

Reyes, E. (2021). *repositorio*. Obtenido de repositorio:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4831/Mariaelena%20Asunci%C3%B3n%20Enriquez%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez. (2014).

Rojas Valladares, A. L., Estévez Pichs, M. A., & Macías Merizalde, A. M. (enero de 2019). *REMCA*. Obtenido de REMCA:
<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/81/183>

Ruperto, O. (2021). *repositorio*. Obtenido de repositorio:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4831/Mariael>

ena%20Asunci%C3%B3n%20Enriquez%20Reyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, A. J. (01 de 01 de 2019). *Scielo*. Obtenido de Scielo:

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1517-97022019000100509&script=sci_arttext

Sandra Velásquez, V., & Jasmín Cacante, C. (06 de junio de 2022). *Scielo*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-60112020000100019

Siegler. (1986). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet:

<file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloDeLasHabilidadesCognitivasSegunLosAvan-4619297.pdf>

Timothy. (2015). *MATERIAL DIDÁCTICO PARA ALUMNOS DE EDUCACIÓN INICIAL*. Quito: Cevallos Nancy.

UDELAS. (7 de Noviembre de 2013). *slideshare*. Obtenido de slideshare:

https://es.slideshare.net/nene_udelas/la-didctica-segn-diferentes-autores

UNESCO. (2021). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380246>

Vallecillo, N. R. (07 de 07 de 2022). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8529953.pdf>

Vélez, P. E. (29 de 04 de 2017). *Polo del conocimiento*. Obtenido de Polo del conocimiento:

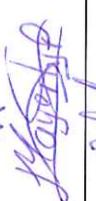
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/259/pdf#>

Wishu Mashian , Y. (2019). *REPOSITORIO UNIA*. Obtenido de Aplicación de

materiales didácticos para el desarrollo: <https://api-repositorio.unia.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2b25c896-37cf-4d27-a344-3b567a510c13/content>

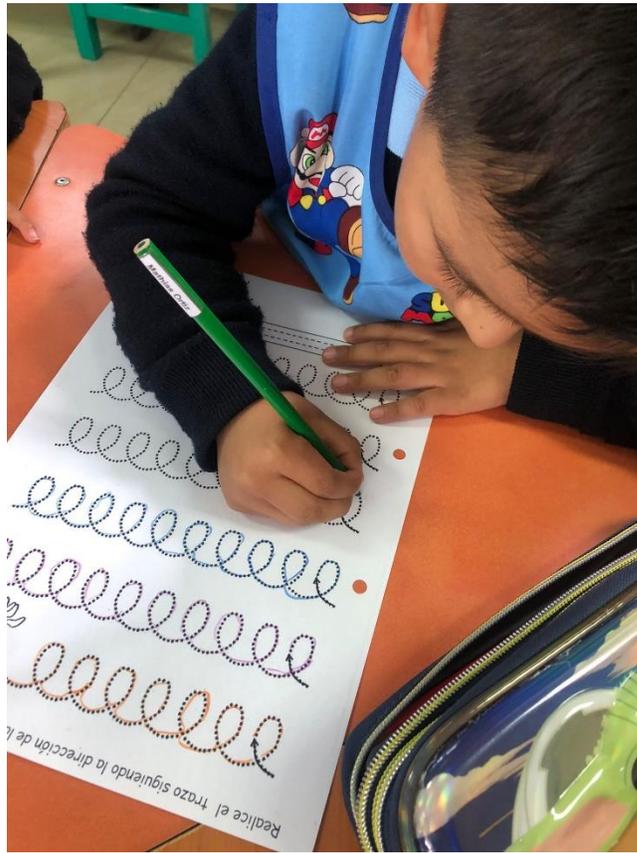
Wong. (2014).

**ANEXO 3. FORMATO PARA EL INFORME DE TUTORÍAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
REGISTRO DE TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

No	Fecha	Tema Tratado/ Actividad Académica Realizada	Horas de Tutoría	Firma del dirigido/a	Observaciones
1	Jueves 23 de noviembre del 2023	Revisión y aprobación del tema.	2 horas	 	
2	Miércoles 29 de noviembre del 2023	Redacción de objetivos, antecedentes, problema y justificación.	2 horas	 	
3	Miércoles 6 de diciembre del 2023	Corrección de objetivos, antecedentes, problema y justificación.	2 horas	 	
4	Miércoles 13 de diciembre del 2023	Elaboración de temas del marco teórico.	2 horas	 	
5	Miércoles 20 de diciembre del 2023	Redacción de marco teórico (teoría científica)	2 horas	 	

6	Miércoles 27 de diciembre del 2023	Diseño del marco metodológico.	2 horas	  	
7	Miércoles 3 de enero del 2024	Revisión del instrumento de recolección de datos.	2 horas	 	
8	Miércoles 10 de enero del 2024	Ejecución del análisis e interpretación de datos.	2 horas	 	
9	Miércoles 17 de enero del 2024	Redacción de conclusiones.	2 horas	 	
10	Miércoles 24 de enero del 2024	Corrección de conclusiones.	2 horas	 	

11	Miércoles 31 de enero del 2024	Planteamiento de la propuesta.	2 horas	
12	Miércoles 7 de febrero del 2024	Revisión de propuesta.	2 horas	
13	Miércoles 14 de febrero del 2024	Corrección de propuesta.	2 horas	
14	Miércoles 21 de febrero del 2024	Revisión normas apa 7ma edición.	2 horas	
15	Viernes 23 de febrero del 2024	Entrega de proyecto de investigación.	2 horas	
16	Martes 12 de marzo del 2024	Corrección de diapositivas y proyecto de investigación.	2 horas	



NOMBRE DEL TRABAJO

Mariana y Mayerly. 8 A.docx

AUTOR

Mayerly Quicaliquin

RECUENTO DE PALABRAS

4291 Words

RECUENTO DE CARACTERES

24065 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

22 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

68.2KB

FECHA DE ENTREGA

May 22, 2024 9:02 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 22, 2024 9:02 PM GMT-5

● **8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Fuentes excluidas manualmente
- Bloques de texto excluidos manualmente