



Facultad de Educación

Tema:

“Evaluación neuropsicológica en niños de tercero, cuarto y quinto año de educación general básica para identificar el impacto de la educación virtual ocasionada por la crisis sanitaria del COVID-19 durante el año lectivo 2022-2023”

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciatura en Psicopedagogía

Presentada por:

Daniela Iturralde Mucarsel

Tutor:

María José Valencia

Quito, diciembre de 2022

RESUMEN

El presente estudio centra su atención en el análisis del desarrollo neuropsicológico de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto año de educación general básica de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne luego de dos años de educación virtual para observar el impacto ocasionado por la crisis sanitaria del covid-19. En este contexto se reflexiona acerca de las debilidades y fortalezas encontradas dentro de la muestra evaluada, así como de la importancia de la educación presencial. Se presenta un acercamiento directo a la afectación que existe en el proceso lectoescritor y lenguaje comprensivo, además de brindar mayor información sobre el contexto ecuatoriano. Se presenta una variedad de actividades lúdicas en beneficio del enriquecimiento de las competencias básicas del alumnado como una nueva ruta para fomentar su desarrollo de manera integral.

Palabras clave: desarrollo neuropsicológico, educación virtual, proceso lectoescritor, lenguaje comprensivo, educación presencial.

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios. De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Daniela Iturralde Mucarsel

C.I. 1721747614

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por haber sido mi luz y guía a lo largo de este trayecto, por haberme dado la fortaleza necesaria para seguir adelante en los momentos de mayor debilidad y sobre todo, por haberme dado una extraordinaria familia cuyo apoyo ha sido fundamental para poder cumplir esta nueva meta.

A mis padres, quienes me han apoyado en todo momento, por su amor incondicional y por ser mi mayor ejemplo de esfuerzo y dedicación.

A mi hermano, por ser mi mayor inspiración. Gracias por enseñarme a vivir cada día, por tu generosidad, valentía y por enseñarme a superar cada obstáculo.

A mis abuelos y primos, a Lourdes Mucarsel por su apoyo durante todo este proceso.

A mi tutora, María José Valencia por acompañarme en la consecución de esta meta tan importante.

A Joaquin, por su amor y apoyo incondicional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS	3
DEDICATORIA	4
ÍNDICE DE CONTENIDOS	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	12
OBJETIVOS	14
OBJETIVO GENERAL :	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	14
CAPÍTULO II	15
JUSTIFICACIÓN	15
REVISIÓN PRELIMINAR DE LA LITERATURA	17
METODOLOGÍA	42
PROCEDIMIENTOS	48
CAPÍTULO III	50
ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS	50
CONCLUSIONES	75
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Principales trastornos del sistema nervioso durante la fase prenatal	24
Tabla 2: Principales alteraciones asociadas a la encefalopatía hipóxico-isquémica.....	25
Tabla 3: Área de exploración y pruebas	32
Tabla 4: Tiempo en pantalla recomendada por la Académica Americana de pediatría.....	39
Tabla 5: Carga horaria semanal en educación abierta: subniveles de Educación Elemental y Media.....	39
Tabla 6: Descripción de la muestra según sexo.....	43
Tabla 7: Descripción de la muestra según grupo de edad.....	44
Tabla 8: Descripción de la muestra según año académico	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Descripción de la muestra según sexo	44
Gráfico 2: Descripción de la muestra según grupo de edad	45
Gráfico 3: Descripción de la muestra según año académico	46
Gráfico 4: índice de desarrollo neurológico	51
Gráfico 5: índice de desarrollo neurológico 3EGB	52
Gráfico 6: índice de desarrollo neurológico 4EGB	52
Gráfico 7: índice de desarrollo neurológico 5EGB	53
Gráfico 8: Lateralidad manual	54
Gráfico 9: Lateralidad podálica	54
Gráfico 10: Lateralidad ocular	55
Gráfico 11: Comprensión audioverbal	56
Gráfico 12: Comprensión de imágenes	57
Gráfico 13: Fluidez fonológica	58
Gráfico 14: Fluidez semántica	59
Gráfico 15: Leximetría (LX-c)	59
Gráfico 16: Leximetría (LX-v)	60
Gráfico 17: Escritura audiognósica	61
Gráfico 18: Visopercepción	62
Gráfico 19: Función Ejecutiva – Tiempo	63
Gráfico 20: Función Ejecutiva – Errores	63
Gráfico 21: Memoria verbal	64
Gráfico 22: Memoria visual	65
Gráfico 23: Ritmo	65
Gráfico 24: Escala de madurez neuropsicológica de los estudiantes de 3EGB	66
Gráfico 25: Escala de madurez neuropsicológica de los estudiantes de 4EGB	68
Gráfico 26: Escala de madurez neuropsicológica de los estudiantes de 5EGB.	70
Gráfico 27: Escala de madurez neuropsicológica por sexo	72
Gráfico 28: Subescalas Cumanes de la muestra evaluada	73
Gráfico 29: Escala de madurez neuropsicológica muestra total	74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado.....	84
Anexo 2: Proceso de Evaluación.....	88
Anexo 3: Entrega de resultados.....	91
Anexo 4: Carga Horaria durante y antes de la pandemia.....	96
Anexo 5: Propuesta de intervención Psicopedagógica.....	98

Evaluación neuropsicológica en niños de tercero, cuarto y quinto año de educación general básica para identificar el impacto de la educación virtual ocasionada por la crisis sanitaria del COVID-19 durante el año lectivo 2022-2023

Autor: Daniela Iturralde Mucarsel

Correo electrónico: danielaiturraldem@gmail.com

RESUMEN

El presente estudio centra su atención en el análisis del desarrollo neuropsicológico de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto año de educación general básica de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne luego de dos años de educación virtual para observar el impacto ocasionado por la crisis sanitaria del covid-19. En este contexto se reflexiona acerca de las debilidades y fortalezas encontradas dentro de la muestra evaluada, así como de la importancia de la educación presencial. Se presenta un acercamiento directo a la afectación que existe en el proceso lectoescritor y lenguaje comprensivo, además de brindar mayor información sobre el contexto ecuatoriano. Se presenta una variedad de actividades lúdicas en beneficio del enriquecimiento de las competencias básicas del alumnado como una nueva ruta para fomentar su desarrollo de manera integral.

Palabras clave: desarrollo neuropsicológico, educación virtual, proceso lectoescritor, lenguaje comprensivo, educación presencial.

ABSTRACT

The present study focuses on the analysis of the neuropsychological maturity of the students of third, fourth and fifth grade of Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne after two years of virtual learning, to observe the impact caused by the pandemic crisis of the covid-19. In this context, we reflect on the strengths and weaknesses found within the evaluated sample, as well as the importance of face-to-face education. A direct approach to the affection that exists in the reading-writing process and comprehensive language is presented, in addition to providing more information on the Ecuadorian context. A variety of recreational activities are presented for the benefit of enriching the basic skills of students as a new route to promote their development in an integral manner.

Key words: neuropsychological maturity, health crisis, reading-writing process, the importance of face-to-face education, virtual learning.

INTRODUCCIÓN

La educación virtual de los dos últimos años ocasionada por la emergencia sanitaria de la COVID-19 ha tenido un gran impacto en los niños y adolescentes ecuatorianos. El año lectivo 2022-2023 ha sido un año lleno de incertidumbre dentro del campo psicopedagógico, ya que el retorno a clases de manera semi-presencial y presencial ha permitido evidenciar que algunas destrezas cognitivas y conductuales se han visto afectadas, dado que, muchos niños recibieron poca o nula estimulación durante los dos años de confinamiento. Por otra parte, se ha evidenciado un incremento de niños sin un adecuado nivel de competencia lectora y con dificultades atencionales que intervienen en el proceso de aprendizaje. Además, la ausencia de rutinas y horarios en la educación virtual ha afectado mucho el comportamiento de los niños.

Muchos colegios cerraron durante la pandemia y otros recortaron su carga horaria. Por otro lado, muchas familias retiraron a sus hijos de instituciones educativas privadas ya sea por problemas económicos, desempleo, falta de dispositivos electrónicos u optaron por una educación en casa “homeschool” o por una educación pública o fiscal que resultaba más asequible.

Muchos niños se quedaron sin estudiar debido a que no tenían acceso a medios tecnológicos razón por la cual no podían recibir clases adecuadamente. Dadas las circunstancias expuestas, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la madurez neuropsicológica a través del test CUMANES a una población de 60 niños de 3ero, 4to y 5to año de EGB (Educación General Básica) de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne. Esto permitirá observar el desarrollo global neuropsicológico e identificar si existen posibles áreas comprometidas, tanto de lectura, escritura, visopercepción, ritmo, entre otras, tomando en consideración los últimos dos años de educación virtual.

Esta investigación permitirá desarrollar una propuesta de intervención psicopedagógica que responda a las necesidades encontradas en los participantes de los tres niveles de educación básica.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Evaluar la madurez neuropsicológica resulta importante, especialmente en el área de educación general básica, ya que permite relacionar el funcionamiento del cerebro como centro responsable de la actividad mental superior. De igual manera, es de vital importancia identificar los puntos fuertes y débiles de los niños para tener claro su perfil cognitivo y poder relacionarlo con el funcionamiento normal o patológico del cerebro (Portellano, 2007). Dentro de la educación general básica, este estudio permitirá identificar y analizar las áreas donde el rendimiento de los estudiantes se vea afectado para poder trabajarlas, y sobre todo, potenciar aquellas áreas que se encuentren bien adquiridas. La madurez neuropsicológica según Morales y Rincón (2016) es “el nivel de organización y desarrollo madurativo que permite el desenvolvimiento de las funciones cognitivas y conductuales de acuerdo a la edad cronológica de la persona” (p.1). Evaluar la madurez neuropsicológica dentro de estas edades escolares es importante ya que nos permitirá saber si los estudiantes han tenido un desarrollo madurativo adecuado a su edad cronológica.

El *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar*, CUMANES permite evaluar las funciones cognitivas de niños entre 7 y 11 años, ofrece un IDN (índice de desarrollo neuropsicológico) que nos permitirá identificar las fortalezas y debilidades de los niños, tanto de manera individual como grupal para así desarrollar una propuesta de intervención psicopedagógica que responda a sus necesidades (Portellano et al., 2012).

Según la “Organización de las Naciones Unidas”, más de 100 millones de niños tendrán un nivel mínimo de competencia lectora debido al cierre de escuelas. De acuerdo a los datos obtenidos de UNICEF, la emergencia sanitaria del COVID-19 anuló los avances que se habían logrado en estos últimos veinte años, razón por la cual la ONU ha denominado este periodo como “catástrofe generacional”, cuyo impacto se reflejará a nivel mundial de manera negativa (Noticias ONU, 2021).

De acuerdo a los datos obtenidos de la UNESCO, América Latina, El Caribe y Asia Central y Meridional son las regiones que se han visto más afectadas con mayor pérdida de aprendizaje. Se estima que si no se interviene los avances o mejoras no se alcanzarán hasta el año 2035 (Noticias ONU, 2021).

Tomando en consideración los datos presentados por la UNESCO y teniendo en cuenta el contexto ecuatoriano que se vivió durante la pandemia ocasionada por el COVID-19, es importante evaluar una pequeña muestra para tener un punto de referencia en cuanto al proceso de aprendizaje de los niños que el día de hoy se encuentran en 2do, 3ero y 4to año de educación general básica. De esta manera se podrá observar cómo se encuentra el proceso lectoescritor, que es el aprendizaje primordial durante estos años educativos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL :

- Evaluar la madurez neuropsicológica en niños de tercero, cuarto y quinto año de educación general básica de la "Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne" a través del test CUMANES para identificar el impacto de la educación virtual ocasionado por la crisis sanitaria del COVID-19 y desarrollar una propuesta de intervención psicopedagógica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar el IDN (índice de desarrollo neuropsicológico) obtenido de la prueba CUMANES de los niños de tercero, cuarto y quinto año de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne.
- Identificar las áreas debilitadas que pudieron verse influenciadas por la educación virtual.
- Desarrollar una propuesta de intervención psicopedagógica que responda a las necesidades de los estudiantes evaluados.

CAPÍTULO II

JUSTIFICACIÓN

Tras la pandemia el sector educativo ha experimentado grandes cambios, pasando de un sistema de educación presencial a una modalidad virtual de la noche a la mañana para después de dos años volver a retomar la presencialidad. El sistema educativo de básica elemental se ha visto mayormente afectado debido al aprendizaje de la lectoescritura, donde los profesores no podían ayudar a los niños a ubicarse dentro de los renglones, ni medir los trazos presentados. Es por esto que no se logró reforzar de manera adecuada la pinza motora.

Según Pimentel (2021), la madurez neuropsicológica es considerada como un gran predictor cuando se habla del rendimiento académico, ya que se entiende como el nivel de organización y desarrollo madurativo que le permite a la persona desenvolverse de manera adaptativa. Resulta importante evaluar la madurez neuropsicológica en etapa escolar dada su relación con el rendimiento académico, de tal manera que los resultados obtenidos puedan ser predictores para trabajar y estimular las diferentes áreas evaluadas dependiendo del caso.

Hoy en día, después de dos años de educación virtual, donde la carga horaria se vio reducida debido al tiempo de exposición en pantalla, resulta importante evaluar la madurez neuropsicológica con el fin de identificar las fortalezas y debilidades tanto individuales como grupales para poder intervenir con una propuesta psicopedagógica que será socializada con la institución educativa “Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne”.

Dado que la madurez neuropsicológica envuelve un conjunto de factores, el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica para Escolares, CUMANES, desarrollado por J. A. Portellano, R. Mateos y R. Martínez Arias, evalúa las funciones mentales superiores en seis áreas: lenguaje, visopercepción, funcionamiento ejecutivo, memoria, lateralidad y ritmo. Este cuestionario como

bien lo indica su manual, busca identificar casos de disfunción cerebral en niños que afecta el rendimiento cognitivo así como la conducta emocional (Portellano et al., 2012).

Los resultados obtenidos a partir de la evaluación permitirán identificar debilidades y fortalezas de la población evaluada para poder intervenir adecuadamente, generando una propuesta de intervención psicopedagógica que responda a las necesidades encontradas. Los resultados estadísticos nos permitirán tener una idea de cómo se vió afectada esa población durante la pandemia ocasionada por el COVID-19 y poder así tener más claro el panorama en cuanto a ese rango de edad y las posibles dificultades que puedan llegar a mostrar en un futuro.

REVISIÓN PRELIMINAR DE LA LITERATURA

1.1. Neuropsicología infantil

Hoy por hoy sabemos que la neuropsicología es una disciplina de gran importancia que estudia el desarrollo del sistema nervioso. Su estudio interviene directamente en el proceso de habilidades como la lectura, escritura y el cálculo, razón por la cuál resulta importante tomar en consideración su evaluación durante la etapa escolar. La neuropsicología tiene como objetivo estudiar la organización cerebral de la actividad cognitivo-conductual (Ardila & Roselli, 2007), se la conoce actualmente como una neurociencia conductual dado que centra su estudio en las manifestaciones del funcionamiento del sistema nervioso. Las neurociencias conductuales son aquellas “que se interesan por el estudio del sistema nervioso como origen del comportamiento, pero ponen mayor énfasis en el estudio de cualquier manifestación de la conducta de la variable dependiente” (Portellano, 2007, 18). Esta ciencia al tener como objeto de estudio el comportamiento humano, es fundamental dentro del campo educativo, ya que nos explica cómo aprende y recuerda el cerebro, de tal manera que resulta importante adquirir sus conocimientos como base para generar un buen proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cuando se habla de la neuropsicología infantil Matute y Roselli (2010) citan a Anderson y colaboradores (2001), mencionando que la neuropsicología infantil “estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta/cognición dentro del contexto de un cerebro en desarrollo” (Roselli et al., 2010). Así mismo, Portellano afirma que la neuropsicología infantil es una neurociencia cuya finalidad es evaluar y compensar las lesiones cerebrales:

Una neurociencia conductual que estudia las relaciones entre la conducta y el cerebro en desarrollo, con el objetivo de aplicar los conocimientos científicos de dichas relaciones, para evaluar y compensar las consecuencias derivadas de lesiones cerebrales producidas en el transcurso de la infancia (Aylward, 1997; Teeter, 1997; Portellano, 2002; Portellano 2007, p.21).

Los conocimientos que se tienen hoy en día acerca de la neuropsicología infantil son gracias a los avances dentro del campo de la neuropsicología del adulto. Según el Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH), el cerebro humano alcanza su mayor tamaño en la adolescencia, sin embargo, se ha comprobado que el proceso madurativo continúa aunque éste haya dejado de crecer, es por eso que el cerebro no termina de madurar hasta los 25-30 años, dado que la parte prefrontal del cerebro es una de las últimas regiones en madurar (National Institute of Mental Health, 2020). Por consiguiente, al ser un cerebro maduro, los procesos cognitivos-comportamentales son más estáticos, mientras que en los niños estos mismos procesos son mucho más dinámicos, puesto que, se encuentra en pleno desarrollo, por tanto, el objetivo de la neuropsicología infantil es, el estudio del cerebro en desarrollo y los posibles cambios que puedan ocurrir en el sistema nervioso.

Se han encontrado diferencias entre los hemisferios cerebrales, sin embargo, se debe tomar en consideración que, en la etapa infantil el cerebro se encuentra en proceso de maduración, el papel que cumple cada hemisferio es diferente. Las diferencias observadas dentro del campo de la neuropsicología en el adulto y en el niño han dado paso a muchas investigaciones, hoy en día, se conoce que el cerebro de un niño presenta mayor plasticidad cerebral por lo que la recuperación de funciones cerebrales causadas por distinto tipo de lesiones es mayor en la infancia. Es justamente por eso, que no se puede considerar a la neuropsicología infantil como una “réplica miniaturizada” de la neuropsicología del adulto (Portellano, 2007).

Matute y Rosselli (2010), exponen dentro de su capítulo: *Neuropsicología infantil: historia, conceptos y objetivos*, tres dimensiones del conocimiento que deben incluirse en el análisis de los procesos cognitivos/comportamentales y su relación con el sistema nervioso central. Estas tres dimensiones son: dimensión neurológica, dimensión cognitiva y dimensión psicosocial (p.3). En estas tres dimensiones es donde el proceso de maduración del desarrollo intelectual y conductual ocurre, donde se desarrollan procesos cognitivos como la percepción, atención y lenguaje. De esta manera la última dimensión genera una visión más amplia de la interacción del niño y su entorno.

Jose Antonio Portellano (2007), en su libro *Neuropsicología Infantil* propone dos modalidades de la neuropsicología infantil:

Neuropsicología del desarrollo básica: estudio de procesos neurales que subyacen en la conducta infantil, tratando de explicar la conducta normal.

Neuropsicología del desarrollo clínica: estudia las consecuencias del daño cerebral desde la fase embrionaria hasta el final de la infancia.

De igual manera, menciona que la neuropsicología del desarrollo se dedica a estudiar las discapacidades cerebrales producidas por alguna lesión en el sistema nervioso a una temprana edad (Portellano, 2007, p.22). Debido a que estas lesiones pueden ser mayores o menores la importancia de la neuropsicología del desarrollo recae en la atención e intervención temprana de estas lesiones, procurando siempre el mayor bienestar del paciente.

De acuerdo a Rosselli (2010), la neuropsicología infantil se encarga fundamentalmente de tres tipos de problemas: desfase en la adquisición de habilidades intelectuales y de formas de comportamiento, secuelas de patología cerebral temprana, condiciones médicas específicas especialmente de tipo genérico y metabólico (p.74). Gracias a que la neuropsicología infantil se encarga de los trastornos de conducta y problemas de aprendizaje su reconocimiento es cada vez más importante dentro de los gabinetes psicopedagógicos y departamentos de consejería estudiantil en los diferentes centros educativos.

Como se mencionó previamente, la neuropsicología infantil estudia la organización de la actividad cognitivo-conductual para así poder obtener mayor información en cuanto a la relación entre el comportamiento del niño y el cerebro en desarrollo. Dado que, este es el objetivo principal de la neuropsicología infantil, Portellano (2007) establece cuatro objetivos diferenciados: *Evaluación, Intervención, Prevención e Investigación.*

La evaluación neuropsicológica se basa en la aplicación de diferentes pruebas, baterías, cuestionarios psicométricos o neurológicos que permiten conocer el procesamiento cognitivo

de los niños. Algunas de las pruebas más reconocidas son: CUMANIN-2 , d2, NEURO-KID, ENFEN, Mini Mental, ANILLAS, Test de los cinco dígitos, MFF-20, SDMT, STROOP, WCST, FROSTIG, entre otros. La evaluación neuropsicológica permite identificar fortalezas y debilidades, lesiones o disfunciones del sistema nervioso y le permiten al evaluador obtener un perfil cognitivo para poder intervenir de la mejor manera.

El proceso de intervención consiste en preparar y desarrollar una propuesta que responda a las necesidades encontradas dentro del proceso de evaluación. Se debe tener en cuenta la edad, el tipo y grado de lesión del niño para poder así delimitar los objetivos de la intervención, queda claro que la recuperación que puede alcanzar el paciente dependerá de la precocidad de la rehabilitación cognitiva y la edad en la que se produjo la lesión.

En cuanto al proceso de prevención de daño cerebral, Portellano (2007) menciona que lo que se intenta es “minimizar las consecuencias negativas del daño cerebral en la infancia” (P.26). Es decir, se busca prevenir consecuencias comórbidas sobre el estado emocional y los procesos cognitivos. El proceso de prevención dentro del campo psicopedagógico va dirigido al estudiante y su familia, con la intención de preparar adecuadamente al estudiante disminuyendo los factores de riesgo y optimizando el proceso de enseñanza.

- La prevención primaria tiene como objetivo prevenir un daño cerebral antes de que este aparezca, para esto se estudian poblaciones de riesgo o se presta atención a personas que han sufrido accidentes que posiblemente puedan causar alguna lesión importante.
- La prevención secundaria es cuando se busca realizar una intervención precoz para poder recuperar las funciones que se han visto afectadas. Así mismo, se habla de una “intervención cognitiva especializada” en niños que presenten patologías del neurodesarrollo como dislexia, trastorno por déficit de atención, etc.
- Por último, la prevención terciaria sugiere un tratamiento paliativo, es decir, es un proceso de intervención para niños con daño cerebral grave que busca prevenir un deterioro cognitivo mayor.

Por último, el proceso de investigación es aquel que ha permitido que tengamos al alcance de nuestras manos todo lo que conocemos hoy en día como neuropsicología infantil. La investigación dentro de este campo de estudio tiene mucho por delante, falta profundizar y desarrollar nuevas pruebas que permitan tener resultados más concretos. Dentro del proceso de investigación se han adaptado muchas pruebas, se han desarrollado nuevas baterías neuropsicológicas y cuestionarios de evaluación como: CUMANES, la prueba que se utilizará dentro de este estudio de investigación.

1.1. Desarrollo del sistema nervioso en la infancia

Cuando el espermatozoide logra fecundar el óvulo y formar un cigoto, es a partir de aquel instante, luego de la división del cigoto, donde se inicia con el proceso de embriogénesis. Este proceso es primordial para el desarrollo y formación de órganos. Durante la tercera semana de gestación se comienza a desarrollar el sistema nervioso gracias a un proceso denominado gastrulación. Según Bayona (2012) "durante este proceso el embrión pasa de ser una estructura organizada en dos capas (epiblasto e hipoblasto) a una formada por tres capas (ectodermo, mesodermo y endodermo) , y se presenta el primer indicio de formación del sistema nervioso: el establecimiento de la placa neural" (p.2).

Durante el período prenatal ocurren dos fases: la fase embrionaria y la fase fetal. Portellano (2007) menciona que, dentro de este período pueden suceder alteraciones que provocan déficits neuropsicológicos o neurológicos que pueden llegar a afectar las funciones sensoriales, motoras y cognitivas del niño. Además, encontró que, por lo general, si estas alteraciones se dan en el embrión, son mucho más peligrosas que las fetopatías. Por esto, menciona que "las primeras semanas de vida intrauterina resultan cruciales para el desarrollo del sistema nervioso" (p.34).

Durante el primer año de vida, el cerebro humano pasa de pesar 335 gramos a 1000 gramos. El cerebro de un niño es mucho más activo que el de un adulto, como se mencionó previamente. Esto se debe a que el niño utiliza el 60% del oxígeno que recibe para satisfacer sus necesidades metabólicas, mientras que el adulto sólo emplea el 18-20% (Portellano, 2007, p.47).

El cerebro de un niño es capaz de recuperarse de una manera mucho más rápida de diferentes lesiones neuronales, así lo demuestra un estudio de la Universidad de Georgetown, donde se estudió a niños sanos de 4 y 13 años y adultos sanos de 18 y 29 años. Se les pidió hacer un análisis sintáctico de oraciones y lo que se descubrió es que los participantes del primer grupo activaban tanto el hemisferio izquierdo como el derecho para comprender el significado de todas las frases, mientras que los adultos sólo activaban el hemisferio derecho cuando leían algo de carga emocional (SMG, 2020). Este hallazgo ha permitido entender mucho más acerca de la plasticidad cerebral y el por qué los niños se recuperan antes y de mejor manera de las lesiones neuronales en comparación a un adulto. Es decir, en caso de que un accidente comprometa el hemisferio izquierdo el niño tendrá la capacidad de desarrollar las capacidades cognitivas necesarias en el otro hemisferio.

Los procesos cognitivos, perceptivos, psicomotores y socioafectivos siguen desarrollándose a medida que el sistema nervioso se desarrolla. Durante el crecimiento cerebral postnatal se producen más conexiones neuronales, por ende, aumenta cada vez más el tamaño. Después de los tres primeros años de vida, la velocidad del neurodesarrollo se enlentece, es decir, baja el ritmo en comparación a los primeros tres años de vida del niño. Se van consolidando los circuitos neuronales. De los 6 a los 10 años predomina el desarrollo del pensamiento formal, gracias al dominio del lenguaje hay una mejora en la comprensión del entorno que les rodea y se adquieren nuevos conocimientos basados en lo concreto (MAS, 2015). Una vez que el lenguaje ya se consolidó, es durante esta etapa donde el ser humano busca relacionarse con el entorno, comprenderlo e interactuar con el mundo que le rodea.

1.2. Trastornos del desarrollo del sistema nervioso

Cuando se habla de alteraciones y trastornos en el desarrollo del sistema nervioso podemos referirnos a:

- *Alteraciones Prenatales*
- *Alteraciones Perinatales*
- *Infecciones del sistema nervioso*
- *Alteraciones por drogas*

Por lo general, *las anomalías prenatales o alteraciones del sistema nervioso* se dan por malformaciones congénitas las cuales pueden ser detectadas por el ultrasonido prenatal. Las alteraciones pueden ser por problema del cierre neural, problemas en la proliferación y migración y/o trastornos de mielinización. Se puede observar en la *Tabla 1: Principales trastornos del sistema nervioso durante la fase prenatal* según Portellano.

Las *alteraciones perinatales* son aquellas alteraciones que se pueden producir hasta dos semanas después del parto. Pueden ser procesos traumáticos, hipóxicos, metabólicos, mecánicos, hereditarios o cualquier otro factor que altere y ataque al sistema nervioso del feto o recién nacido. Obsérvese *Tabla 2: Principales alteraciones asociadas a la encefalopatía hipóxico-isquémica*.

Las *infecciones* pueden causar varias alteraciones a nivel cognitivo, sensorio-perceptivo y conductual. Las infecciones del sistema nervioso central requieren un tratamiento oportuno dado su alta morbilidad y mortalidad. Los pronósticos por infección han mejorado durante los últimos años gracias al diagnóstico precoz y avances terapéuticos. Algunas de las infecciones más conocidas son: toxoplasmosis, citomegalovirus, rubéola, infección por VIH, meningitis, encefalitis.

Las *alteraciones por drogas* son bastantes comunes. Entre las drogas más usadas que se ha evidenciado que afecta y altera al sistema nervioso son: cocaína, alcohol etílico y tabaco.

Tabla 1
Principales trastornos del sistema nervioso durante la fase prenatal

Alteración	Patología
Cierre o formación defectuosa del tubo neural	Craneorraquisquisis Anencefalia Encefalocele Espina bífida Hidrocefalia congénita Siringomielia Síndrome de Arnold-Chiari Holoprosencefalia Dandy Walter
Trastornos de proliferación	Macrocefalia Microcefalia
Trastornos de la migración	Porencefalia Lisencefalia Microgiria Heterotopia Agnesia del cuerpo calloso
Trastornos de la mielinización	Hipoplasia de la sustancia blanca Déficit de aminoácidos Malnutrición fetal Leucodistrofia metacromática Adrenoleucodistrofia Enfermedad de Krabbe Neuronopatías Neuropatías Miastenias Miopatías

Portellano, J. A. (2007). *Neuropsicología Infantil*. Madrid, España: SINTESIS. Obtenido de https://www.academia.edu/26236314/Neuropsicologia_infantil_Jose_Antonio_Portellano p.61

Tabla 2
Principales alteraciones asociadas a la encefalopatía hipóxico-isquémica

Encefalopatía hipóxico-isquémica	<p>Deprivación del oxígeno en el cerebro como consecuencia de una hipoxia o isquemia.</p> <p>Es el resultado de la asfixia perinatal en recién nacidos con más de dos marcadores de sufrimiento fetal</p>
Isquemia	<p>Reducción de flujo sanguíneo corporal</p> <p>El umbral de la isquemia se sitúa en 400 ml/min o por debajo</p>
Parálisis cerebral	<p>Lesión no progresiva o permanente en el sistema nervioso central que causa trastornos en el tono, postura y movimiento.</p> <p>Está causada por falta de suministro de oxígeno al cerebro, generalmente durante el parto.</p> <p>En muchos niños no se identifica la causa, aunque suele estar producida por trastornos previos al nacimiento: traumatismos maternos durante el embarazo, ictericia neonatal, infección del sistema nervioso, asfixia durante el</p>

	<p>parto y cualquier otro padecimiento durante el embarazo.</p> <p>En niños que han nacido con menos de 1500 gr el riesgo es 20 veces mayor al de niños nacidos a término.</p>
Hipoxia	<p>Reducción de oxígeno en la sangre</p> <p>Es la causa más común de daño cerebral en el feto y en el recién nacido.</p> <p>La gravedad del daño dependerá de la intensidad y duración de las complicaciones hipóxicas.</p> <p>La hipoxia grave produce necrosis del cerebro.</p> <p>La hipoxia moderada produce daño cerebral local.</p> <p>La hipoxia leve puede producir disfunciones cerebrales de gravedad variable.</p>
Hipercapnia	<p>Aumento de la presión parcial de anhídrido carbónico, medida en sangre arterial por encima de 46 mm/Hg.</p> <p>El fenómeno opuesto es la hipocapnia, incrementa excesivamente el pH.</p>
Acidosis	<p>Estado anormal producido por exceso de ácidos en los tejidos y en la sangre que puede conducir a la acidemia.</p>
Acidemia	<p>Presencia de pH inferior al normal en la sangre</p>

Leucomalacia periventricular	Dstrucción de la sustancia blanca que rodea los ventrículos laterales. Lesión característica de la encefalopatía hipóxico isquémica, especialmente en niños de 27 y 30 semanas de gestación. Falta de perfusión sanguínea en la sustancia blanca periventricular. Produce déficit intelectual variable, proporcional al territorio afectado.
Asfixia neonatal	Causado por la detención en la respiración, provocando dificultades en el intercambio de oxígeno y del carbono, disminuyendo el pH.

Portellano, J. A. (2007). *Neuropsicología Infantil*. Madrid, España: SINTESIS. Obtenido de https://www.academia.edu/26236314/Neuropsicologia_infantil_Jose_Antonio_Portellano p.75

1.3. Neuropsicología y el aprendizaje

La neuropsicología se adentra en el ámbito pedagógico dado que históricamente las dificultades neuropsicológicas de aprendizaje fueron el primer campo de trabajo de los neuropsicólogos. Portellano (2007) cita a Gaddes (1980) y Baron (2000) quienes estiman que “al menos un 10% de niños escolarizados presentan deficiencias cognitivas, perceptivas, psicomotoras o comportamentales de mayor o menor gravedad causadas por alguna disfunción cerebral” (p.32). Es justamente por esta razón donde resulta importante realizar investigaciones neuropsicológicas dentro del campo educativo especialmente después de un periodo de incertidumbre, donde se puede suponer que este porcentaje aumentó y las deficiencias se evidenciarán en un futuro cercano.

Es a partir del año 1983 cuando Hart publica el libro *Human Brain, Human Learning* cuando realmente se aprecia la importancia de las técnicas de neuroimagen y su relación con el aprendizaje, de esta manera, sostiene que “Enseñar sin saber neurociencias es como querer

diseñar un guante sin saber la forma de la mano y cómo se mueve esta”. Es desde aquel momento que las neurociencias aplicadas a la educación toman fuerza, donde se comienza a hablar de la neuroeducación y neuroeducador.

La neuropsicología tiene una relevancia muy grande dentro del campo pedagógico, dado que en la actualidad existen varios trastornos que se proyectan y se detectan dentro de la clase. Muchas veces, niños que tienen alguna alteración son mal denominados como “vagos”, “despistados”, “mal educados”, cuando la verdad, es que alguna alteración neuropsicológica afecta y dificulta su rendimiento escolar. Dada la falta de conocimiento por parte de los profesores en cuanto a la neuropsicología infantil, muchas veces los niños son mal direccionados ocasionando que el fracaso escolar se profundice. Según Portellano (2007), muchos trastornos se evidencian a partir de los 5 - 6 años cuando comienza la escolaridad obligatoria. Es común que resalten casos de problemas de aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dislexia, disfunción cerebral, etc (p.135).

El fracaso escolar puede ser consecuencia de alguna alteración en el funcionamiento del sistema nervioso, por lo que los docentes deben estar pendientes y recurrir al departamento de orientación en caso de observar inmadurez o dificultades de aprendizaje persistentes. De ser el caso se debe solicitar una evaluación externa y hacer un trabajo en conjunto recibiendo las recomendaciones externas por el bienestar del niño y el de su familia.

La neuropsicología educativa, se encarga de estudiar el desarrollo del cerebro y su relación con el aprendizaje. El período de la primera infancia, es decir, de los 0 a los 6 años, resulta importante para el desarrollo de la persona, dado que es el momento de desarrollo de sus procesos neurales. Es justamente durante esta etapa donde se recomienda una estimulación temprana en vista que sus beneficios además de fortalecer el cuerpo del niño permiten que las emociones, las habilidades intelectuales, físicas y psicosociales se desarrollen y se potencialicen.

La edad preescolar es un período de excepcional importancia en el desarrollo humano dado que, es la etapa en la que se dan las principales conexiones neuronales que servirán de base

para el aprendizaje y la conducta, desde las funciones más elementales hasta los procesos superiores. Como se mencionó previamente, durante esta etapa suelen aparecer signos de inmadurez cerebral es por esto que, la neuropsicología resulta fundamental para identificar si existe o no algún tipo de disfunción cerebral que se evidencia en el salón de clases. Durante esta etapa es común identificar problemas de lenguaje, trastornos de coordinación motora, problemas de lateralidad, de identificación de izquierda y derecha, alteración de procesos cognitivos, dificultades para la realización de movimientos espejos, etc. Este tipo de síntomas son indicativos importantes que permiten sugerir una evaluación neuropsicológica para descartar algún trastorno, dado que el aprendizaje se podrá ver afectado.

La madurez neuropsicológica se puede observar a través de funciones mentales básicas, como: el lenguaje, motricidad, estructuración espacial, percepción visual y memoria. Estas funciones son imprescindibles para que el niño desarrolle todo su potencial. (Rojas, 2012). En caso de que el niño no logre desarrollar estas funciones de manera adecuada por alguna alteración o disfunción cerebral, correrá el riesgo de fracasar académicamente y esta situación puede dar paso a otro tipo de problemas de aprendizaje dado que tendrá problemas para almacenar, procesar y reproducir información. Debido a que la madurez neuropsicológica es considerada como un gran predictor cuando hablamos de rendimiento académico su importancia consiste en ser evaluada para ser tratada de la mejor manera y permitir que el niño logre y alcance todo su potencial.

1.4. Evaluación neuropsicológica y su importancia

El campo de actuación de la neuropsicología es muy amplio, se abarca en un contexto clínico, educativo, sanitario, social o relacionado. Según la Asociación Americana de Psicología Clínica (APA), la evaluación neuropsicológica es el proceso que utiliza tests y procedimientos estandarizados para valorar áreas como:

- Inteligencia
- Resolución de problemas
- Capacidad de conceptualización

- Planificación y organización
- Atención, memoria y aprendizaje
- Habilidades académicas
- Habilidades perceptivas y motoras

La APA (2022) sugiere una evaluación neuropsicológica cuando se sospecha de un posible déficit cognitivo o de conducta, por lesiones cerebrales graves, disfunción cerebral, inmadurez neuroevolutiva, etc. Se sugiere especialmente para los siguientes casos:

- Daño cerebral traumático
- Accidentes vasculares
- Dificultades de aprendizaje
- Trastornos por déficit de atención
- Trastornos psiquiátricos
- Cuadros epilépticos
- Enfermedades y tratamientos médicos
- Efecto de sustancias tóxicas y abuso de drogas
- Demencia

Portellano (2007) sugiere realizar una evaluación neuropsicológica en niños con antecedentes biológicos debido a que pueden presentar problemas académicos a lo largo de su etapa escolar. Esto responde directamente a los procesos de evaluación, intervención y prevención mencionados previamente. En caso de existir la sospecha de algún antecedente biológico que pueda ocasionar algún tipo de problema psicopedagógico es imprescindible actuar rápidamente con la finalidad de ayudar al estudiante antes de que las complicaciones se presenten y afecten la escolaridad y vida cotidiana del niño.

Es importante hacer evaluaciones en niños con alteraciones prenatales o perinatales, dado que se pueden producir algunas alteraciones durante el embarazo o el parto, cuyo efecto puede demorar en presentarse.

Una correcta exploración neuropsicológica está compuesta por cuatro partes:

- Historia clínica: contiene todos los datos necesarios referentes a la salud del paciente: enfermedades, antecedentes, contactos, medicinas, rutinas, etc.
- Aplicación de pruebas: una vez concluida la entrevista, se procede a la aplicación de pruebas, donde se selecciona uno o varios instrumentos según el requerimiento.
- Observación clínica: permite aclarar el diagnóstico y su pronóstico. Es de carácter preventivo.
- Informes complementarios: La realización de un informe permite sintetizar e integrar la información obtenida a partir de la observación y aplicación de pruebas, además de la entrevista. Es un documento completo que permite integrar toda la información y otorgar un diagnóstico de ser el caso.

Para una evaluación neuropsicológica es necesario el uso de pruebas estandarizadas o pruebas psicofísicas dependiendo del caso. Dado el avance tecnológico, las pruebas de neuroimagen anatómica y funcional permiten tener un panorama más claro y brindan mayor información. Cabe recalcar, que la evaluación neuropsicológica resulta de suma importancia en vista de que hay casos donde distintas exploraciones neurológicas o cuadros de neuroimagen no muestran alteraciones significativas.

Según Portellano (2007), la evaluación neuropsicológica infantil es un “conjunto de técnicas clínicas, psicométricas, neurológicas que se usan para conocer las funciones sensorio-perceptivas, motoras y afectivo-comportamentales del niño” (p.226). Esta evaluación pretende conocer la relación conducta-cerebro, ya que busca identificar las posibles áreas cognitivas que se encuentran afectadas, no sólo en niños que hayan sufrido lesiones, sino también en casos donde se evidencia inmadurez cerebral.

Toda evaluación neuropsicológica permite obtener un perfil cognitivo del paciente, donde el evaluador puede observar las fortalezas y debilidades del niño para así intervenir correctamente adaptando la intervención a las necesidades concretas del niño. De la misma manera, la evaluación da paso a una intervención adecuada que permite conocer la evolución

del niño cuando esté recibiendo programas de rehabilitación cognitiva. Esto permitirá conocer la eficacia de la intervención para modificar los objetivos en caso de ser necesario.

Es importante analizar los resultados obtenidos detenidamente debido a que si se observa una discrepancia menor entre los puntos débiles y fuertes probablemente se trate de un cuadro de inmadurez neuropsicológica o disfunción cerebral. De haber un cuadro de inmadurez se evidenciarán dificultades de aprendizaje, posibles bloqueos en la lectoescritura, alteraciones en el comportamiento y un posible desfase en el desarrollo psicomotor. Es debido a esto, que los docentes y psicopedagogos deben estar pendientes y ser capaces de detectar estas señales para ayudar y brindar el mejor apoyo a los estudiantes que así lo necesiten,

Portellano (2007), en su libro Neuropsicología Infantil, menciona que la evaluación neuropsicológica debe incluir los siguientes apartados: Estudio de los procesos cognitivos y neuropsicológicos, Estudio de las funciones perceptivas, Estudio de las funciones motoras, Estudio del lenguaje, Estudio de la lateralidad, Evaluación afectivo-comportamental (p.234).

Se puede observar en la siguiente tabla, las pruebas sugeridas por Portellano para evaluación de cada área.

Tabla 3
Áreas de exploración y pruebas

Área	Prueba
	<u>Baterías neuropsicológicas:</u> CUMANIN CUMANES Diagnóstico neuropsicológico infantil de Luria Luria Inicial

<p>Procesos cognitivos y Neuropsicológicos globales</p>	<p>QNST</p> <p><u>Inteligencia Cristalizada:</u></p> <p>WPPSI</p> <p>Escala de Wechsler</p> <p>McCarthy</p> <p>K-Bit</p> <p><u>Inteligencia Fluida:</u></p> <p>Raven</p> <p>K-Bit (matrices)</p> <p><u>Funciones ejecutivas y atención:</u></p> <p>Stroop</p> <p>Trail Making Test</p> <p>Test de tachado</p> <p>Subtest de atención de CUMANIN</p> <p>Prueba de laberintos del WISC-R</p> <p>EDAH</p> <p><u>Memoria:</u></p> <p>Subtest de memoria verbal e icónica del CUMANIN</p> <p>Subtest de memoria del Luria DNI</p> <p>Escala de memoria verbal y no verbal del Luria inicial</p> <p>Neuropsi: atención y memoria</p>
<p>Funciones perceptivas</p>	<p>Bender</p> <p>Santucci</p> <p>Test de retención visual de Benton</p> <p>Figura compleja del rey</p> <p>Escucha dicótica</p> <p>Campo visual dividido</p>

	Test dicápticos
Funciones motoras	Ozereski Vayer Bucher Bonnardel Escala de psicomotricidad de CUMANIN Escala de motricidad de Luria inicial Escala de motricidad de Luria-inicial Escala de motricidad de Luria-DNI
Lenguaje	TALE ITPA Pruebas de fluidez verbal BADIMALE PROESC Subtest de lenguaje, lectura y escritura de CUMANIN PLON Escala de lectura y escritura de Luria-DNI
Lateralidad	Annett CLU Olfield Auzias Harris
Evaluación afectivo-comportamental	Evaluación clínica Cuestionarios de personalidad

Portellano, J. A. (2007). *Neuropsicología Infantil*. Madrid, España: SINTESIS. Obtenido de https://www.academia.edu/26236314/Neuropsicologia_infantil_Jose_Antonio_Portellano p.236

Según Beltrán (1993) la evaluación debe seguir tres fases importantes: test-entrenamiento-test, esto le permitirá al evaluador delimitar una base para la valoración de las conductas, habilidades y estrategias (p.45). El evaluador debe tener la capacidad de poder idear diferentes maneras en las cuales pueda evaluar adecuadamente al individuo para así hallar el potencial oculto que pueda no evidenciarse directamente con algún trabajo o prueba en algún momento determinado.

1.5. Rehabilitación neuropsicológica

La rehabilitación neuropsicológica según Mateer (2006), es “la aplicación de procedimientos y técnicas y la utilización de apoyos con el fin de que la persona con déficit cognitivo pueda retornar de manera productiva e independiente a sus actividades cotidianas”. La rehabilitación cognitiva debe ser individual, requiere el trabajo conjunto de la persona, familias y terapeutas, es decir, requiere de una visión holística. De igual manera, se deben alcanzar metas y objetivos relevantes e incorporar cambios en las capacidades funcionales. Así mismo, debe tomar en consideración el aspecto afectivo-emocional que conlleva un déficit cognitivo.

Según Hermann & Parente, citados por Portellano (1994), la rehabilitación neuropsicológica tiene como objetivo “mejorar las funciones mentales que han resultado afectadas como consecuencia de daño cerebral, especialmente: funciones ejecutivas y pensamiento, lenguaje, atención, percepción, motricidad y conducta emocional” (p.345). Una adecuada rehabilitación mejora el nivel de procesamiento de aquellas funciones que se vieron afectadas, permite que el paciente se adapte y vuelva a tener un nivel de funcionamiento adecuado. A través de ejercicios dirigidos y centrados en el paciente se busca reducir el impacto de la lesión en la vida cotidiana.

De acuerdo con Goldstein (1942), la rehabilitación comenzó a partir de la Segunda Guerra Mundial debido a la gran cantidad de soldados que padecían de alguna lesión cerebral. Zangwill, es considerado como el pionero de la rehabilitación cognitiva puesto que sugirió tres

enfoques: compensación, sustitución y reaprendizaje. En 2001, Otero y Scheitler sugieren tres diferentes niveles para la rehabilitación cognitiva. Primero el enfoque de *restauración*: donde estimulan las funciones cognitivas al actuar directamente sobre ellas. El enfoque de *compensación*: en este nivel se asume que la función cognitiva no puede ser restaurada por lo que se potencian diferentes mecanismos que se encuentran bien preservados. Por último, el nivel de *sustitución*: busca enseñarle al paciente diferentes estrategias que le enseñen a disminuir los problemas resultantes de la disfunción cognitiva de tal manera que se desenvuelva de manera adaptativa (p.134). Si bien, no todos los pacientes que han sufrido algún daño cerebral pueden recuperar sus funciones, la rehabilitación neuropsicológica se basa en que la persona sea capaz de alcanzar una capacidad óptima en cuanto a su funcionamiento mental. De esta manera, se puede entender a la rehabilitación neuropsicológica como un proceso terapéutico destinado a ayudar al paciente a mejorar su capacidad para procesar información de manera adecuada previniendo un deterioro cognitivo mayor (Santos & Bausela, 2005).

Según José Luis Santos y Esperanza Bausela (2005), la rehabilitación neuropsicológica busca ayudar al paciente y a su familia, a que sean capaces de entender lo sucedido y que puedan afrontar la realidad de una manera positiva. El proceso de rehabilitación pretende que tanto el paciente como su familia entiendan lo que significa un daño cerebral y qué conlleva, siempre proporcionándoles las estrategias necesarias para compensar el déficit cognitivo y un acompañamiento socioemocional que promueva un ambiente de igual manera un ambiente positivo lleno de esperanza.

1.6. Crisis sanitaria en Ecuador: impacto en la educación

La crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 afectó al Ecuador desde febrero del 2020. Es en ese momento cuando el Ministerio de Salud Pública emite algunas acciones dando respuesta a tal problemática. El 11 de marzo de 2020 la OMS declara al COVID-19 como pandemia a nivel global e invita a todos los países a optar por medidas de bioseguridad. Lenin Moreno emite el 16 de marzo el Decreto Ejecutivo No. 1017 donde declara Estado de Excepción

por calamidad pública en todo el territorio nacional. Es a raíz de ese momento que el Ecuador entra en un período de emergencia donde el sector: Social, Económico y Productivo, Recursos Naturales, Hábitat e infraestructura y Seguridad se vieron afectados. Según Katherine Argotti (2020), en la *Evaluación Socioeconómica PDNA covid-19 Ecuador*, las afectaciones más importantes se dieron en los sectores de comercio, industria, turismo, transporte y salud (p.9). Así mismo, el impacto más fuerte ocasionado por la emergencia sanitaria fue la pérdida de empleo y la baja de ingresos en cada familia lo que llevó a que los índices de pobreza y pobreza extrema aumenten. Estas afectaciones se traducen en falta de educación para nuevas generaciones, niños que por esas razones no podrán acceder a una educación de calidad y se sumarán a ese porcentaje de niños no escolarizados o posibles futuros analfabetas.

Una vez declarado estado de excepción, el gobierno, toma la decisión de cerrar toda oferta de educación presencial. La suspensión de clases a nivel nacional por el COVID-19 en todos los establecimientos educativos fue anunciada por María Paula Romo el 12 de marzo de 2020 y el viernes 13 de marzo del 2020 ya no hubo asistencia dada la evolución del virus. Se dictó emergencia sanitaria a nivel nacional, por lo que dentro del Ministerio de Educación dispuso de manera obligatoria la suspensión de clases presenciales en todo el territorio Ecuatoriano y se activó la modalidad de educación virtual. Mediante el acuerdo ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2020-00014-A del 15 de marzo del 2020 las clases se suspendieron y los docentes y personal administrativo debían continuar sus labores de manera virtual bajo la modalidad de teletrabajo.

El 24 de abril de 2020, el presidente de la República emite reformas en el reglamento de la LOEI y establece dentro del artículo 3 la siguiente disposición: “DÉCIMA. La Autoridad Educativa Nacional a través de políticas educativas y la emisión de actos normativos correspondientes definirá y regulará mecanismos de educación en línea, virtual y otras formas de educación abierta” (ASAMBLEA NACIONAL, 2017).

La emergencia sanitaria no sólo ocasionó repercusiones negativas dentro del ámbito educativo, sino también en las tasas de escolarización, deserción y promoción. Así mismo, aumentó los niveles de pobreza y pobreza extrema que tienen una relación directa con el ámbito

educativo y la exclusión. En la *Evaluación Socioeconómica PDNA Covid-19 Ecuador (2020)*, se reúnen datos de esta emergencia sanitaria, donde se menciona que, una vez declarado el estado de excepción 1.862.885 niños, niñas y adolescentes se vieron afectados. 19.299 niños de entre 3 y 4 años dejaron de asistir a los servicios de la primera infancia (Inicial 2). 81.200 estudiantes quienes se habían matriculado en institutos técnicos y tecnológicos, Universidades y Escuelas Politécnicas interrumpieron sus estudios. 57.000 jóvenes se vieron afectados por el cierre de programas de alfabetización y post-alfabetización por corte de presupuesto (p.22).

Este mismo reporte, informa que 9.299 niños no lograron acceder a educación inicial por falta de dispositivos y/o problemas de conectividad, 57.000 jóvenes no lograron acceder a programas de alfabetización y post alfabetización y 81.000 jóvenes no tuvieron acceso a educación superior. Así mismo, la brecha urbano-rural en términos de acceso a la educación se profundizó (*Evaluación Socioeconómica PDNA Covid-19 Ecuador, 2020*).

Esta crisis económica, generada por la emergencia sanitaria, ocasionó que muchas familias se vean afectadas dada la disminución de sus ingresos, lo que provocó la migración de estudiantes de centros educativos particulares al sistema educativo fiscal (BID, 2020). Esta migración al sistema educativo fiscal generó una nueva problemática de inequidad debido a que la mayoría de estudiantes de estas unidades educativas no disponían de computador, laptop o teléfono celular con conexión a internet por lo que no podían recibir clases ni avanzar en contenido. Hoy por hoy, los estudiantes que migraron al sistema público-fiscal volvieron a clases presenciales evidenciando un nuevo problema. Las instituciones público-fiscales no cuentan con las condiciones suficientemente óptimas para dar clases, tanto en espacio físico como en recursos materiales y humanos para tantos estudiantes razón por la cual no pueden brindar una educación de calidad como cada estudiante se merece recibir. Cabe recalcar, que no cuentan con las medidas de bioseguridad adecuadas por lo cual no pueden cumplir los diferentes protocolos para enfermedades como COVID-19 u otras.

Andrés Michelena, ministro de Telecomunicaciones mencionó una saturación de las plataformas digitales. Freddy Carrión aseguró que "sólo el 37,2% de hogares a nivel nacional contaban con servicio de internet, y, dentro de este porcentaje, el 46% pertenecía al área urbana

y el 16% al área rural” (ElUniverso, 2020). Según datos de UNICEF (2021), alrededor de 90.000 estudiantes quedaron fuera del sistema educativo y 1 de cada 8 estudiantes cuentan con equipos para uso personal. Teniendo en cuenta estos datos podemos tener una idea más clara de las lagunas educativas que estos estudiantes tendrán ya que, todavía no se conoce a ciencia cierta el porcentaje de estudiantes que se reincorporó al sistema educativo este año lectivo 2022-2023 o se reincorporará en un futuro.

Dada la situación, se desarrolló una nueva propuesta curricular donde el currículo para EGB se mantenía abierto y flexible para que cada institución pueda aumentar o disminuir la carga horaria siempre y cuando se cumplan los objetivos curriculares de cada área, grado y subnivel. Las asignaturas que podían tener algún tipo de modificación fueron: Lenguaje y Literatura, Matemática y Lengua extranjera. Según datos del Ministerio de Educación para determinar la carga horaria semanal o tutoría sincrónica y trabajo guiado se tomó como referencia la recomendación de la Academia Americana de Pediatría para el tiempo de pantalla.

Tabla 4

Tiempo en pantalla recomendada por la Academia Americana de Pediatría

Edad	Tiempo en pantalla recomendado por la Academia Americana de Pediatría
0 a 2 años	Nada de pantallas. Reforzar su desarrollo a través de estimulación en casa.
2 a 5 años	Entre media y una hora al día.
7 a 12 años	Una hora con el acompañamiento de un adulto. Nunca en horas de comida.

SUBSECRETARIA DE EDUCACION ESPECIALIZADA E INCLUSIVA. (08 de 2020). *Instructivo para la implementación de educación abierta en el nivel de educación general básica superior y nivel de bachillerato*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Instructivo-de-implementacion-Educacion-Abierta.pdf>

En la siguiente tabla se detalla la carga horaria semanal en educación abierta para Educación Elemental y Media en estados de emergencia o excepción.

Tabla 5

Carga horaria semanal en educación abierta: subniveles de Educación Elemental y Media

ÁREAS	ASIGNATURAS	TUTORÍAS SINCRÓNICAS*	TRABAJO GUIADO**	TOTAL
Lengua y literatura	Lengua y literatura	4	7	8
Matemática	Matemática		7	8
Ciencias sociales	Ciencias sociales		1	2
Ciencias naturales	Ciencias naturales		2	3
Educación cultural y artística	Educación cultural y artística		2	2
Proyectos interdisciplinarios	Proyectos escolares / Proyectos de comprensión		1	1
Desarrollo humano integral	Desarrollo humano integral		1	1
Educación física	Educación física		2	2
Lengua extranjera	Inglés	1	2	2
Total horas pedagógicas		5	25	25

Acuerdos Ministeriales Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A y MINEDUC-2018-00089-A. Elaborado: Dirección Nacional de Educación Inicial y Básica, citado por, Instructivo para la implementación de Educación Abierta en el subnivel de Educación General, Básica Superior y nivel de Bachillerato, 2020.

Tutorías Sincrónicas: “60 minutos de clases donde se trabajan las destrezas de todas las áreas: lengua y literatura, matemática, ciencias sociales y naturales” (Ministerio de Educación, 2020).

Trabajo Guiado: “Cada hora de clase son 40 minutos de trabajo que debe ser guiado por padres o representantes. Estas horas deben ser complementadas con el uso de plataformas, libros, tareas de investigación, resolución de problemas, entre otros” (Ministerio de Educación, 2020).

Debido a que muchos colegios, tanto públicos como privados, disminuyeron su carga horaria¹, el nivel académico disminuyó y en algunos casos se podría decir que hubo un retroceso por parte de los estudiantes. Si bien, los colegios particulares tenían una carga horaria un poco más fuerte en comparación con los colegios públicos, no fue el caso de todos los colegios particulares, muchos cumplían con dos o tres horas de clases al día y el resto se manejaba a cargo de tareas y deberes dirigidos o proyectos, mientras que otros colegios tenían una carga horaria de cinco a seis horas diarias. Esto solo evidencia el desfase que durante los dos años de educación virtual se vivió en Ecuador y la razón por la cuál se pretende llevar a cabo esta investigación, dado que algunas funciones cognitivas se pueden haber visto afectadas por falta de estimulación. Si desde hace algunos años ya existían brechas entre la educación pública y la educación particular, ésta se profundizó por la pandemia ocasionada por el COVID-19.

¹ Ver Anexo 4

METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación, es cuantitativa, de diseño no experimental, corte transversal y de alcance exploratorio. Busca recopilar y analizar los datos para poder realizar inferencias de la muestra evaluada. No se controlaron, ni manipularon los sujetos participantes, razón por la cual la investigación se resume en diseño no experimental dentro de un marco temporal determinado cuyo objetivo es examinar una temática poco estudiada de la cual todavía existen dudas.

2.2 Participantes

La población la conforman 60 niños en edades comprendidas entre los 7 y 9 años, que asisten a la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne. La muestra la conformaron un total 26 niños, de los cuales 13 fueron varones y 13 fueron mujeres (Ver tabla 6). De acuerdo a la siguiente fórmula estadística, la muestra se considera representativa con un margen de error del 15%.

Donde :

$Z_{\alpha/2}$: con un nivel de confianza de 95% el valor de z es de 1,96

p : proporción de la muestra es del 50%

MOE : Margen de error del 15%

N : tamaño de la población

$$n = \frac{N * x}{(x + N - 1)} \text{ donde } , x = Z_{\alpha/2}^2 * p * \frac{(1 - p)}{MOE^2}$$

$$n = \frac{60 * 42,68}{42,68 + 60 - 1}$$

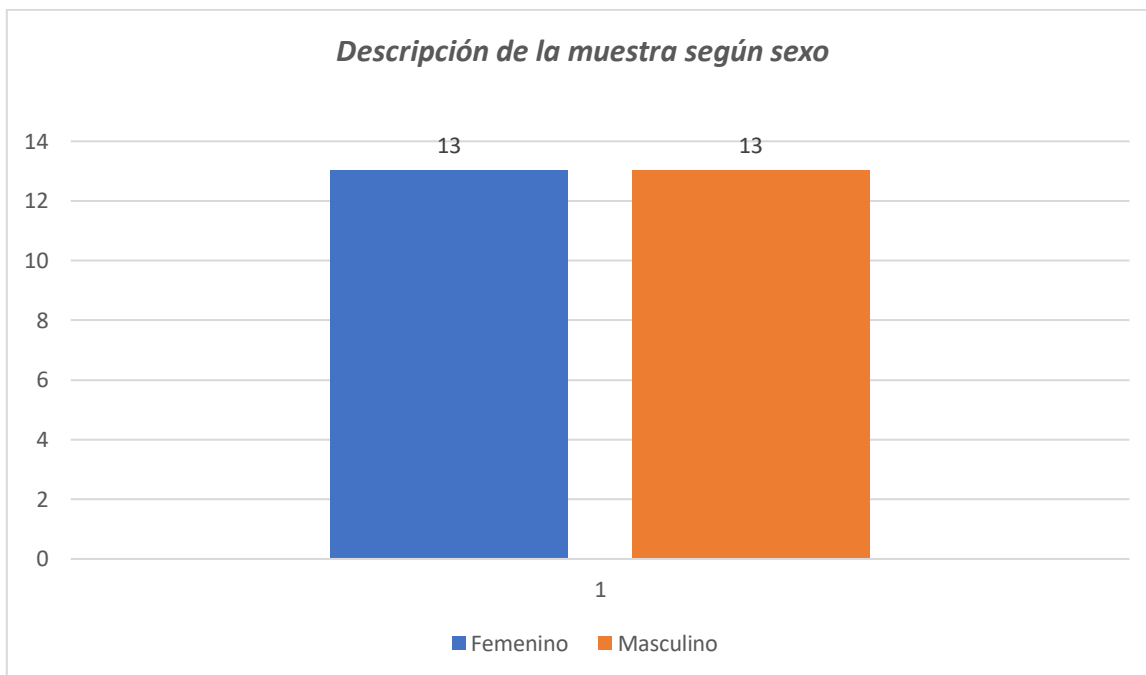
$$n = 25$$

Daniel WW (1999). Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 7th edition. New York: John Wiley & Sons.

Tabla 6
Descripción de la muestra según sexo

Sexo	Frecuencia (Fr)	Porcentaje (%)
Femenino	13	50%
Masculino	13	50%
Total	26	100%

Gráfico 1
Descripción de la muestra según sexo

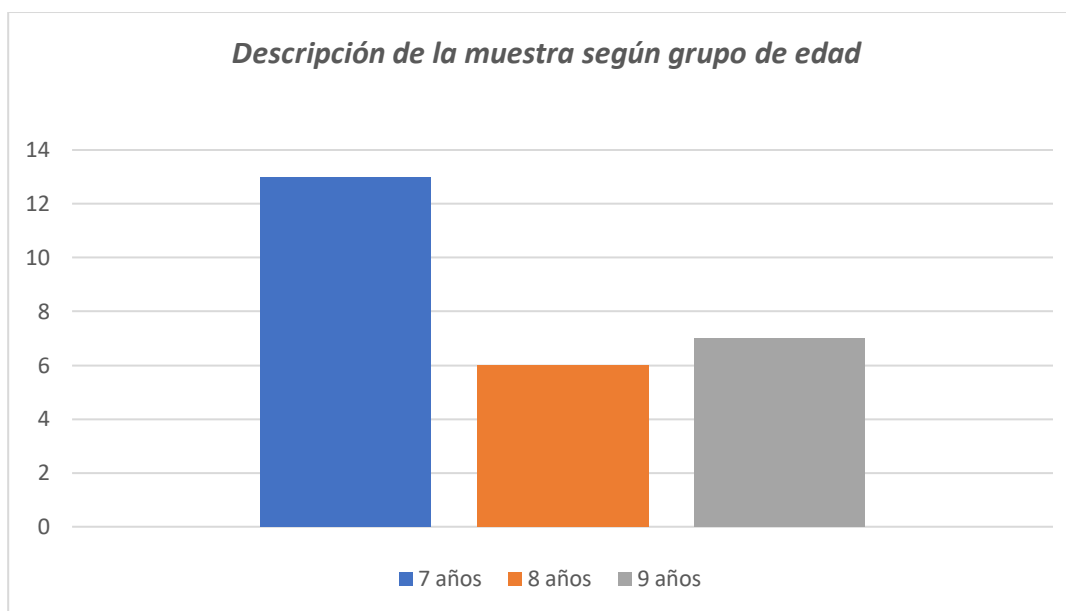


Después de analizar la muestra evaluada, se puede observar que el 50% de la muestra está conformada por niños de 7 años, el 23 % por niños de 8 años y el 27% fueron niños de 9 años. Estos datos se pueden observar en la tabla 7 y gráfico 2: *Descripción de la muestra según grupo de edad.*

Tabla 7
Descripción de la muestra según grupo de edad

Edad (en años)	Frecuencia (fr)	Porcentaje (%)
7	13	50%
8	6	23%
9	7	27%

Gráfico 2
Descripción de la muestra según grupo de edad

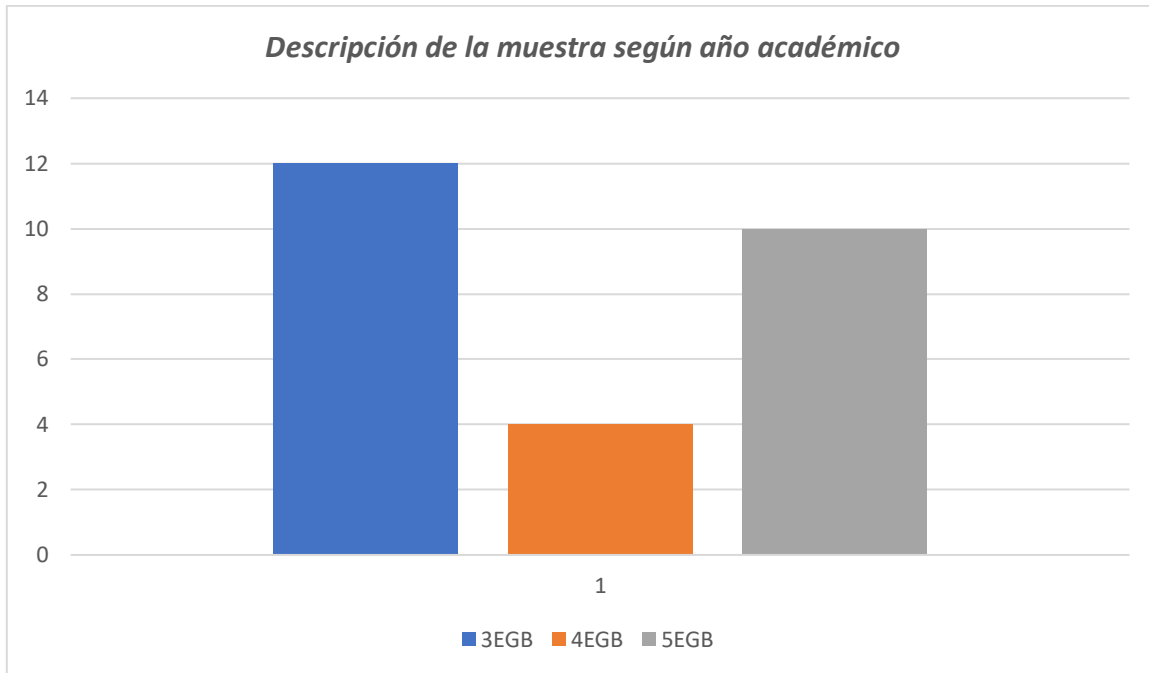


A continuación, la tabla 8, indica que el 46% de la muestra está conformado por niños de tercero de básica, el 15% de la muestra está conformada por niños de cuarto de básica y el 39% de la muestra está conformada por niños de quinto de básica de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne.

Tabla 8
Descripción de la muestra según año académico

Año lectivo	Frecuencia (fr)	Porcentaje (%)
3ero EGB	12	46%
4to EGB	4	15%
5to EGB	10	39%
Total	26	100%

Gráfico 3
Descripción de la muestra según año académico



2.3 Instrumento de recolección de datos

Para la siguiente investigación se utilizó el siguiente cuestionario:

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar CUMANES

El Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar CUMANES fue desarrollado por J.A. Portellano, R. Mateos y Martínez-Arias en el 2012. La aplicación de la prueba es de 40-50 minutos de manera individual y la edad de aplicación va desde los 7 a 11 años. Está conformado por doce pruebas que están agrupadas de seis escalas: lenguaje, visopercepción, función ejecutiva, memoria, ritmo y lateralidad; dentro de las cuales a su vez podemos encontrar diferentes subpruebas. La sección de lenguaje es la más amplia, está conformada por un total de 3 subsecciones y 6 pruebas, estas son:

- Lenguaje comprensivo

- Comprensión audioverbal
- Compresión de imágenes

- Lenguaje expresivo
 - Fluidez fonológica
 - Fluidez semántica

- Lenguaje lectoescritor
 - Leximetría: comprensión lectora y velocidad lectora
 - Escritura audiognósica

En el área de visopercepción hay una sola prueba donde el niño debe señalar figuras geométricas, una por una, mientras que en la sección de función ejecutiva el niño debe dibujar una línea a lápiz uniendo consecutivamente los números del 1 al 20.

En la escala de memoria, hay dos pruebas complementarias: memoria visual y memoria verbal. En la escala de memoria visual el niño debe memorizar un grupo de 15 imágenes que se presentan en la lámina y en la escala de memoria verbal el niño debe memorizar una lista compuesta por 10 palabras que el examinador debe repetir en voz alta pausadamente.

En la sección de ritmo, el niño debe reproducir 10 series rítmicas. Por último, en la sección de lateralidad se observa lateralidad manual, ocular y de pie, son pruebas no invasivas y relativamente fiables

En la sección de lenguaje se puede observar las siguientes subsecciones: lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo y lenguaje lectoescritor; donde se evalúa, comprensión audioverbal, compresión de imágenes, fluidez fonológica y fluidez semántica, así como comprensión lectora y velocidad lectora. En el área de función ejecutiva se evalúa tiempo y errores, dentro del área de memoria se evalúa memoria visual y memoria verbal. Todas estas escalas permiten el cálculo del índice de desarrollo neurológico.

PROCEDIMIENTOS

El día 27 de abril del 2022 a través de una reunión con las autoridades de la Unidad Educativa Particular Marqués de Selva Alegre, se presentó la propuesta de investigación para solicitar el apoyo para la realización de la misma.

Una vez aprobada la investigación se realizó un conversatorio con los padres de familia de cuarto y quinto año de educación general básica a través de la plataforma zoom el día 2 de junio del 2022 a las 18h00 donde se presentó el proyecto de investigación y se resolvieron dudas e inquietudes.

Durante el conversatorio, se presentó el consentimiento informado el cual fue enviado a los padres de familia el día siguiente para poder recolectarlo físicamente en el centro educativo. Dada la situación que se vivió en Ecuador en el mes de junio del año 2022, la evaluación se vio postergada hasta inicios del año lectivo 2022-2023.

Lastimosamente, el día 8 de septiembre del 2022, el DECE de la Unidad Educativa Particular Marqués de Selva Alegre informó que no cuentan con el espacio físico suficiente para la realización de las pruebas, razón por la cual se tuvo que cancelar la evaluación y detener todo el proceso.

A raíz de aquel evento, se estableció una reunión con las autoridades de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne para solicitar su autorización para la aplicación de las pruebas CUMANES en los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de básica. Una vez aprobada la solicitud el día 12 de septiembre del 2022 se procedió a enviar una circular adjunto con el consentimiento informado a los padres de familia para comenzar la investigación.

Se estableció desde las autoridades del colegio un período de una semana para recoger los consentimientos informados y proceder a la realización del cronograma para el día de la evaluación. Debido a que sólo 26 estudiantes de los 60 previstos presentaron la autorización, se procedió con el proceso estadístico para establecer el margen de error, el cuál resultó ser del 15% para así poder ser considerada como muestra.

El día 20 de septiembre del 2022 se administró el instrumento de recolección de datos, de manera individualizada, cuidando en todo momento su correcta aplicación para garantizar resultados válidos y confiables. Se llevó a cabo en el coliseo de la institución "Unidad Educativa Particular Bilingüe Julio Verne". Se puede observar el Anexo 2: Proceso de Evaluación.

Una vez terminada la etapa de evaluación, se procedió a la calificación de las pruebas y se elaboró una base de datos según los objetivos de la investigación. Los resultados fueron analizados detenidamente para la elaboración de la propuesta de intervención psicopedagógica.

El día martes, 8 de noviembre, se hace la entrega de resultados oficiales a través de un PowerPoint a las autoridades, coordinadoras y directivos de la institución. Se entrega la propuesta de intervención en 5 libros individuales y con el material adicional que requieren: Tangram, Torre de Hanoi y Cubo Rubik. Se puede observar el material y la entrega de resultados en el Anexo 3: Entrega de resultados.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Los instrumentos fueron aplicados de manera intencional y los datos fueron recopilados y analizados de manera cuantitativa.

Según los resultados obtenidos podemos observar que de toda la muestra, el 77% obtuvieron puntuaciones medias, el 4% obtuvo puntuaciones altas, el 4% obtuvo puntuaciones medias bajas y el 15% obtuvieron puntuaciones bajas. Estos resultados nos indican que la mayoría de la muestra evaluada presenta un desarrollo de madurez neuropsicológica adecuado ya que se encuentran dentro de la media. Sin embargo, si se debe considerar que el 19% de estudiantes evaluados obtuvieron puntuaciones inferiores a la media, razón por la cual deben ser tomados en consideración y estimulados adecuadamente. A continuación se especificarán los estudiantes y las áreas en las cuáles se encuentran más bajos para poder abordar correctamente su proceso de intervención.

De los estudiantes de 3er año de Educación General Básica, que conformaron el 46% de la muestra, el 83% obtuvieron puntuaciones medias y 17% obtuvieron puntuaciones bajas. De los estudiantes de 4to año de Educación General Básica, que conformaron el 15% de la muestra, el 75% obtuvieron puntuaciones medias y el 25% obtuvieron puntuaciones altas. Por último, de los estudiantes de 5to año de Educación General Básica, quienes conformaron el 39% de la muestra, el 70% obtuvo una puntuación media, el 10% obtuvo una puntuación media baja y el 20% obtuvieron puntuaciones bajas.

Estas puntuaciones nos indican que de los tres cursos evaluados, la mayoría de los estudiantes por cada nivel se encuentran dentro de la media, es decir, con un desarrollo adecuado. Es interesante observar que los estudiantes de 3EG y 5EGB son los únicos quienes obtuvieron puntuaciones por debajo de la media, ya que los estudiantes de 4EGB obtuvieron puntuaciones medias y superiores, siendo así el curso que sobresale dentro de la muestra. Se

puede observar que el curso de 5to año de EGB es el que se encuentra más afectado, ya que el porcentaje de estudiantes que alcanzaron puntuaciones medias es menor en comparación con los otros dos cursos y además, presentan un porcentaje superior de puntuaciones bajas en comparación con el resto de la muestra evaluada.

Gráfico 4
Índice de Desarrollo Neurológico

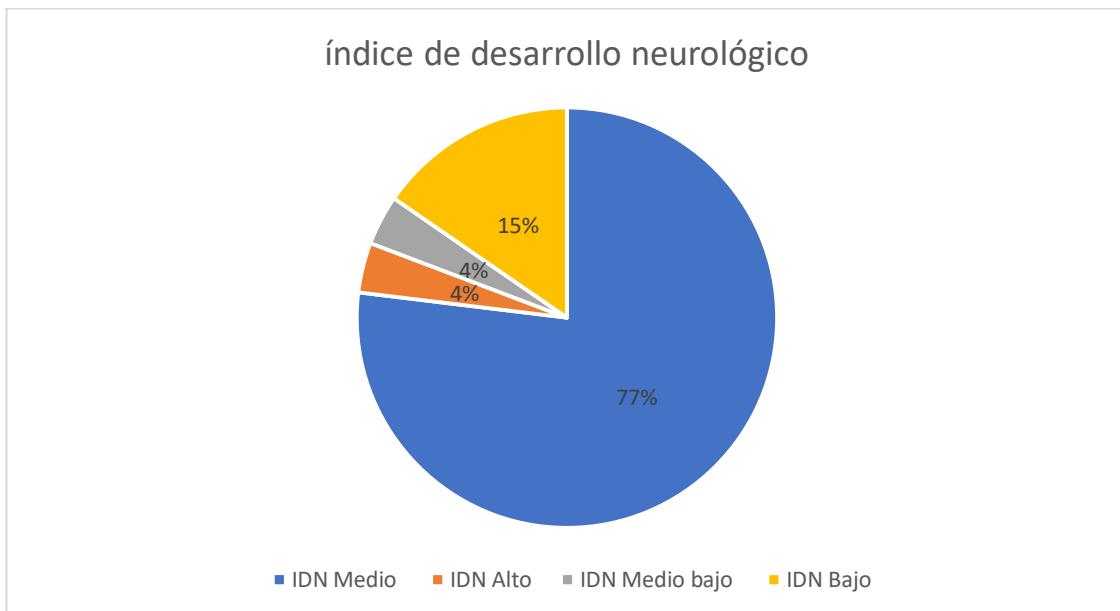


Gráfico 5
Índice de Desarrollo Neurológico 3 EGB

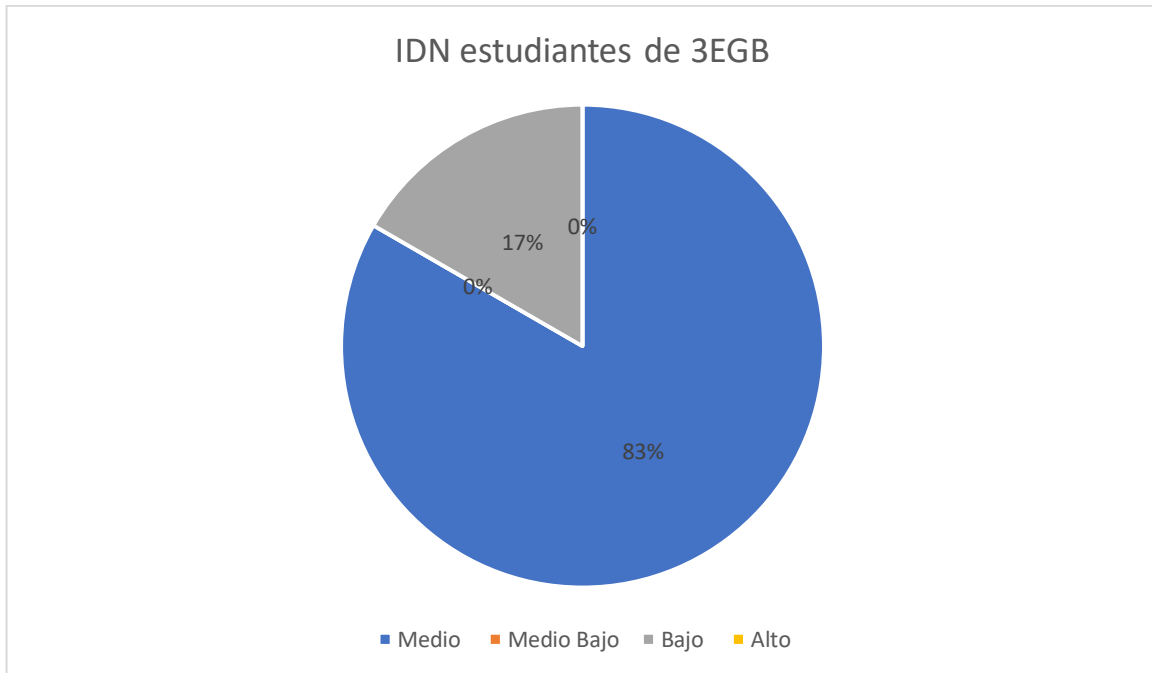


Gráfico 6
Índice de Desarrollo Neurológico 4EGB

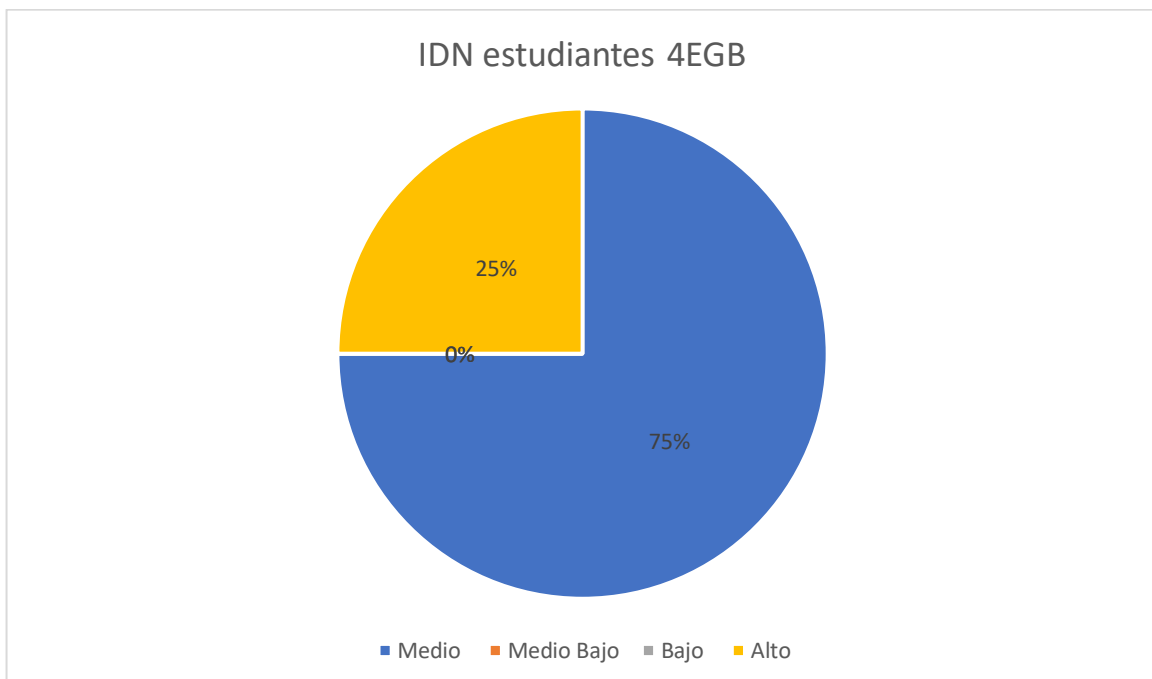
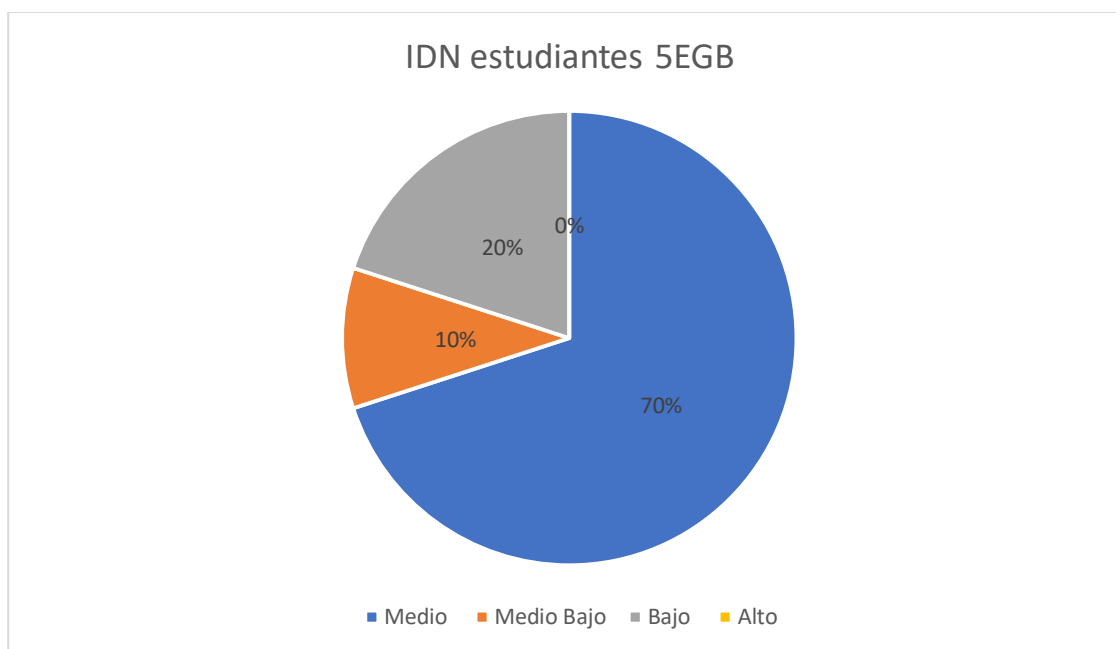


Gráfico 7
Índice de Desarrollo Neurológico 5EGB

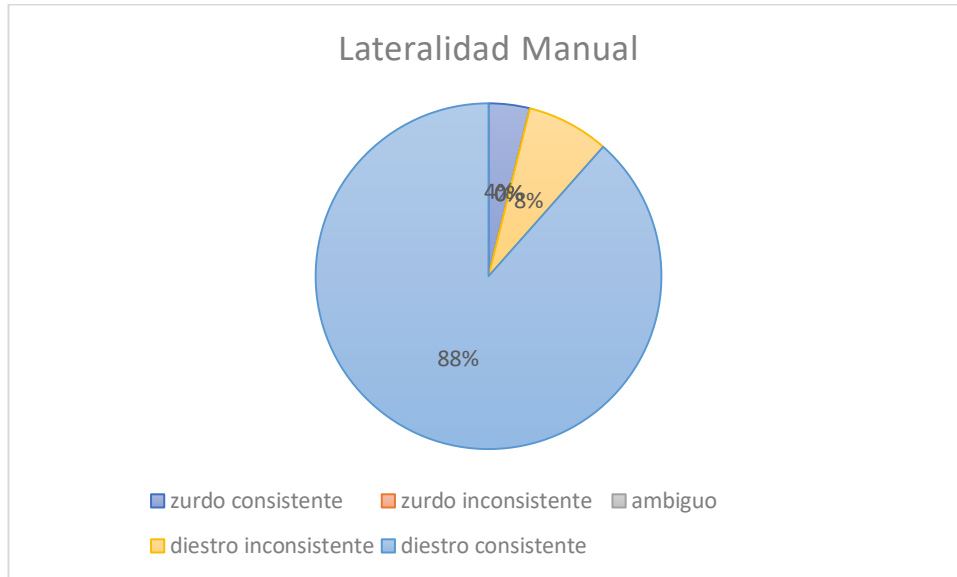


En cuanto a la parte de Lateralidad, se puede observar que solamente el 35% de los estudiantes tienen una lateralidad definida (manual, podálica y ocular), siendo diestros consistentes.

LATERALIDAD	Zurdo consistente	Zurdo inconsistente	Ambiguo	Diestro inconsistente	Diestro consistente
Manual	4%	0%	0%	8%	88%
Podálica	8%	4%	34%	0%	54%
Ocular	19%	4%	4%	8%	65%

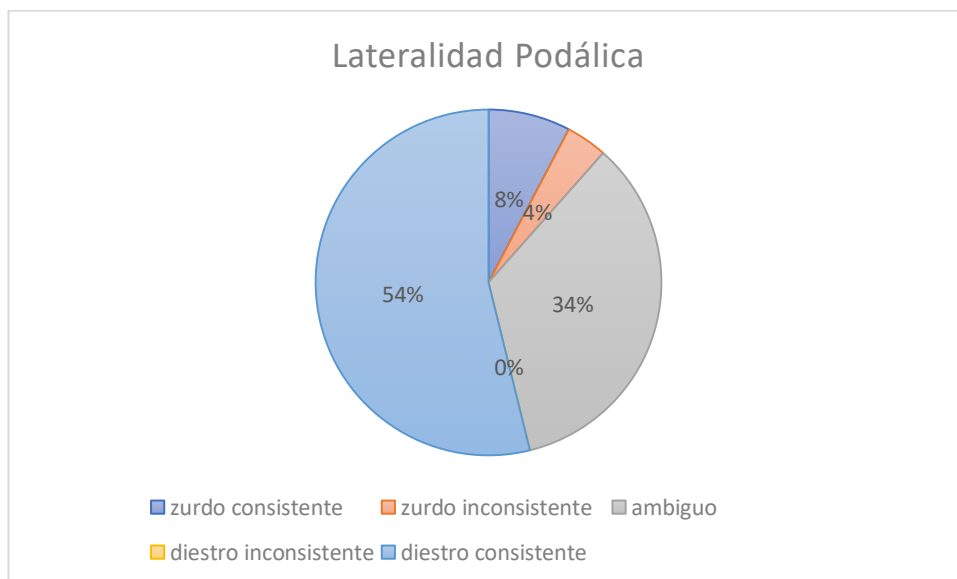
En cuanto a la lateralidad manual, el 4% de los participantes son zurdos consistentes, el 8% son diestros inconsistentes y el 88% son diestros consistentes.

Gráfico 8
Lateralidad Manual



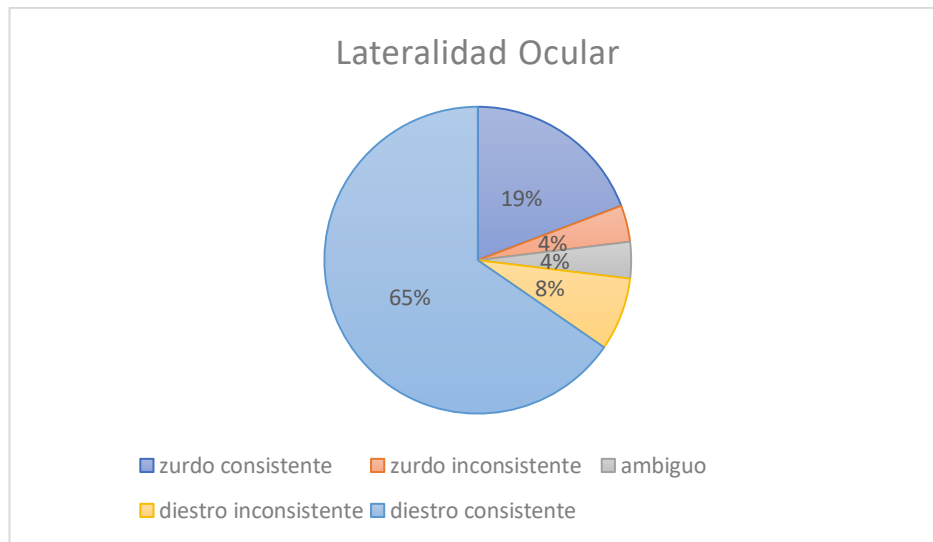
En cuanto a la lateralidad podálica, el 8% de los participantes son zurdos consistentes, el 4% son zurdos inconsistentes, el 34% ambiguo y el 54% son diestros consistentes.

Gráfico 9
Lateralidad Podálica



En cuanto a la lateralidad ocular, el 19% de los participantes son zurdos consistentes, el 4% son zurdos inconsistentes, el 4% ambiguos, el 8% son diestros inconsistentes y el 65% son diestros consistentes.

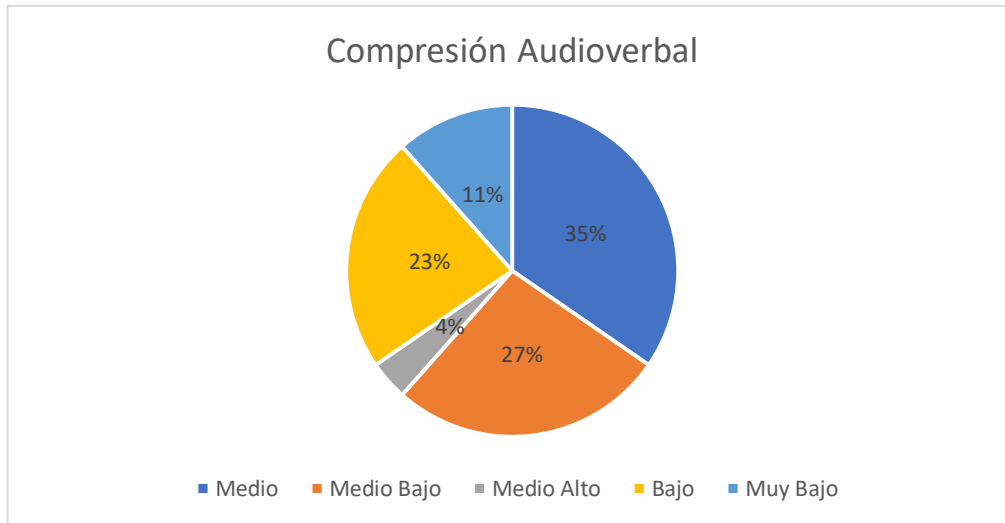
Gráfico 10
Lateralidad Ocular



Analizando detenidamente las subescalas del test CUMANES, podemos observar que:

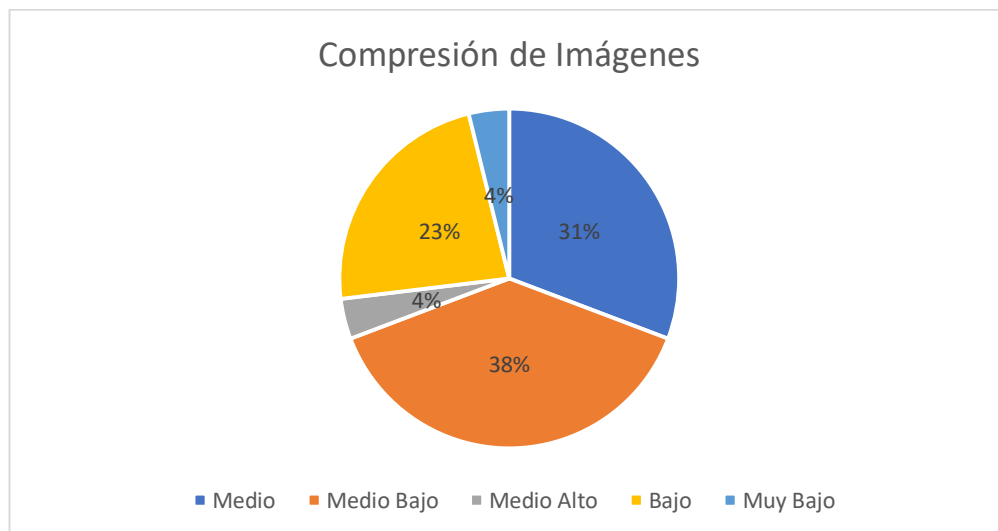
En la sección de Lenguaje, la escala de Lenguaje Comprensivo, en Comprensión Audioverbal (CA) el 35% obtuvo puntuaciones medias, el 27% obtuvo puntuaciones medias bajas, el 23% puntuaciones bajas, el 4% puntuaciones medias altas y el 11% obtuvo puntuaciones muy bajas.

Gráfico 11
Comprensión Audioverbal



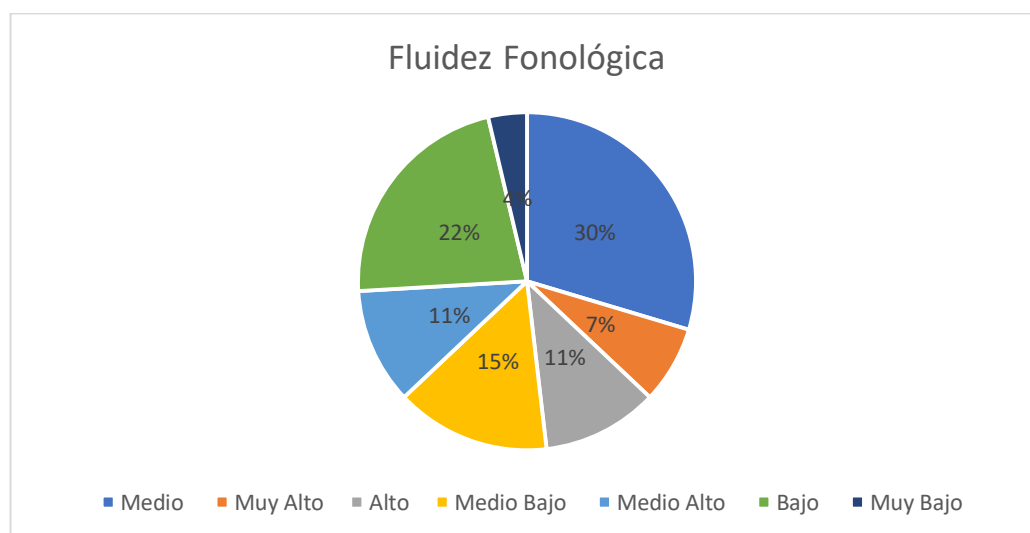
En la escala de Comprensión de Imágenes (CIM), el 38% obtuvo una puntuación media baja, el 31% obtuvo puntuaciones medias, el 23% obtuvo puntuaciones bajas, el 4% obtuvo puntuaciones muy bajas y el 4% obtuvo puntuaciones medio altas.

Gráfico 12
Comprensión de imágenes



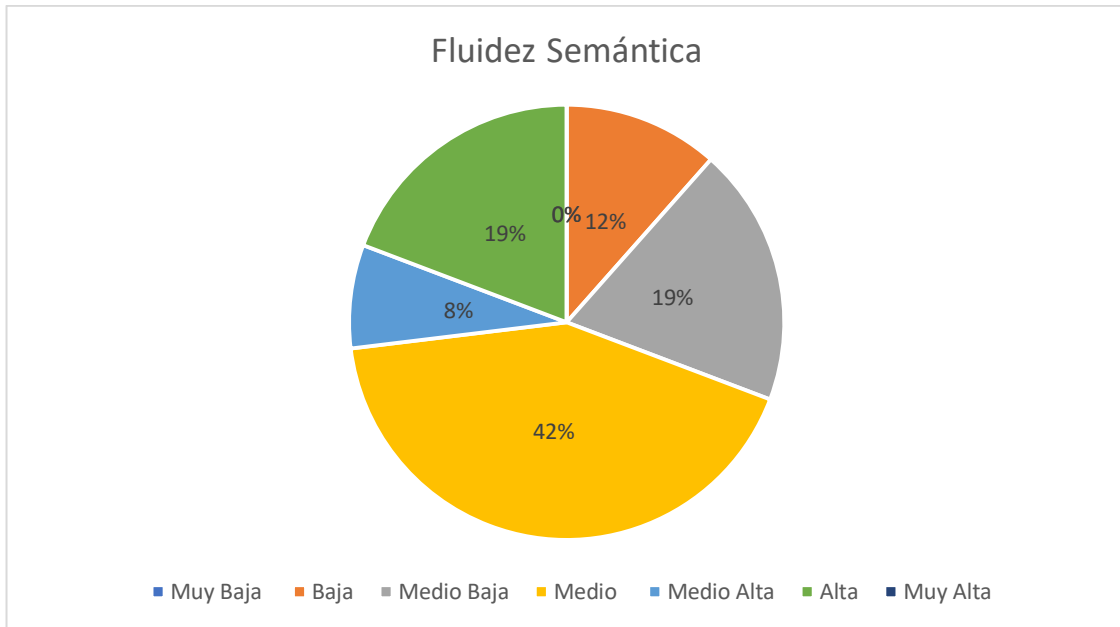
En cuanto a la parte de Fluidez Fonológica (FF), el 30% obtuvieron puntuaciones medias, el 11% obtuvieron puntuaciones medio altas, el 15% obtuvo puntuaciones medio bajas, el 22% obtuvo puntuaciones bajas, el 11% puntuaciones altas, el 7% muy alto y el 4% obtuvo puntuaciones muy bajas.

Gráfico 13
Fluidez fonológica



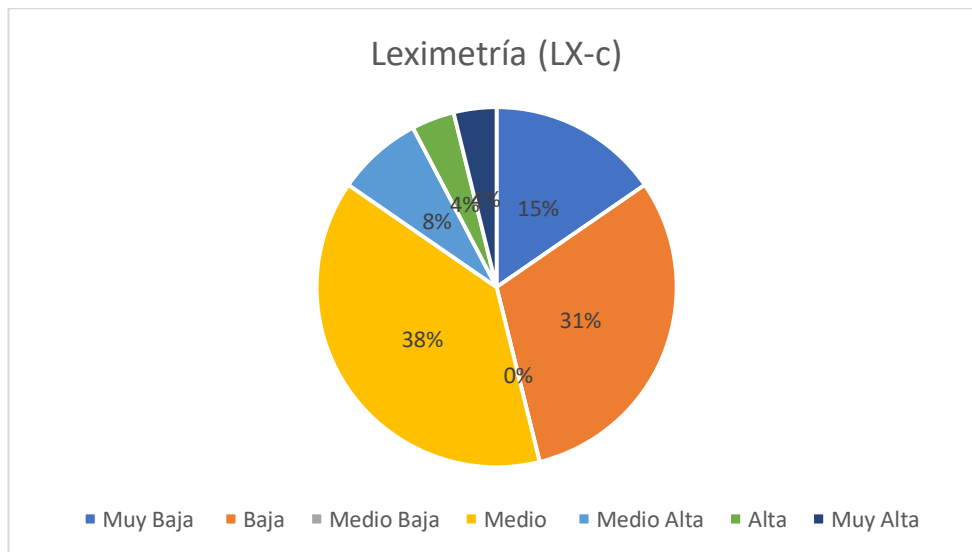
En la sección de Fluidez Semántica (FS), el 42% obtuvo puntuaciones medias, el 19% alto, el 8% medio altas, el 19% medio bajas, el 12% obtuvo puntuaciones bajas.

Gráfico 14
Fluidez semántica



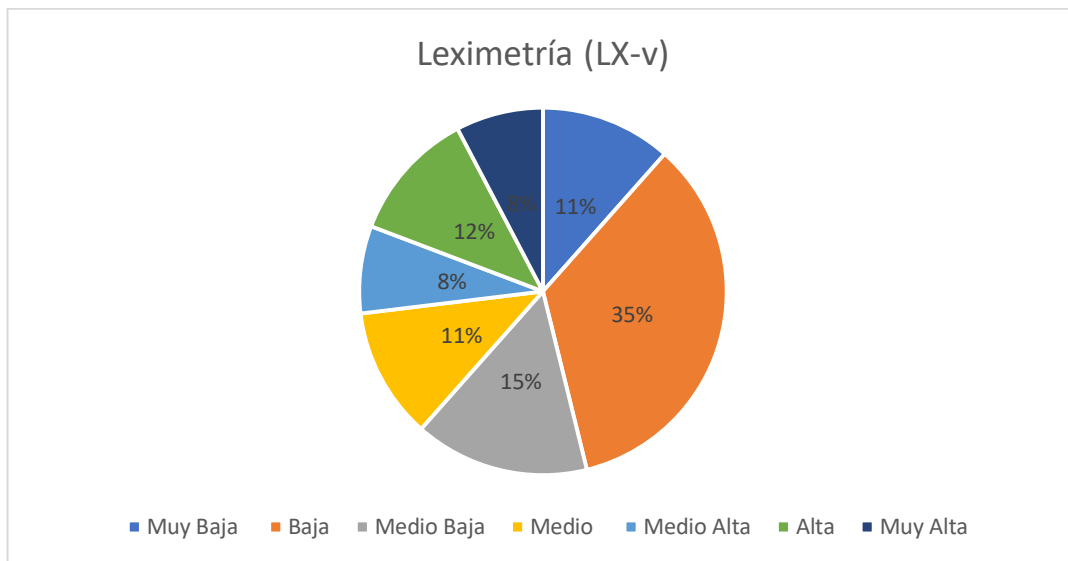
En la sección de Leximetría (LX) comprensión lectora (LX-c), el 38% obtuvo puntuaciones medias, el 31% obtuvo puntuaciones bajas, el 15% obtuvo puntuaciones muy bajas, el 8% obtuvo puntuaciones medio altas, el 4% puntuaciones altas y 4% muy altas.

Gráfico 15
Leximetría (LX-c)



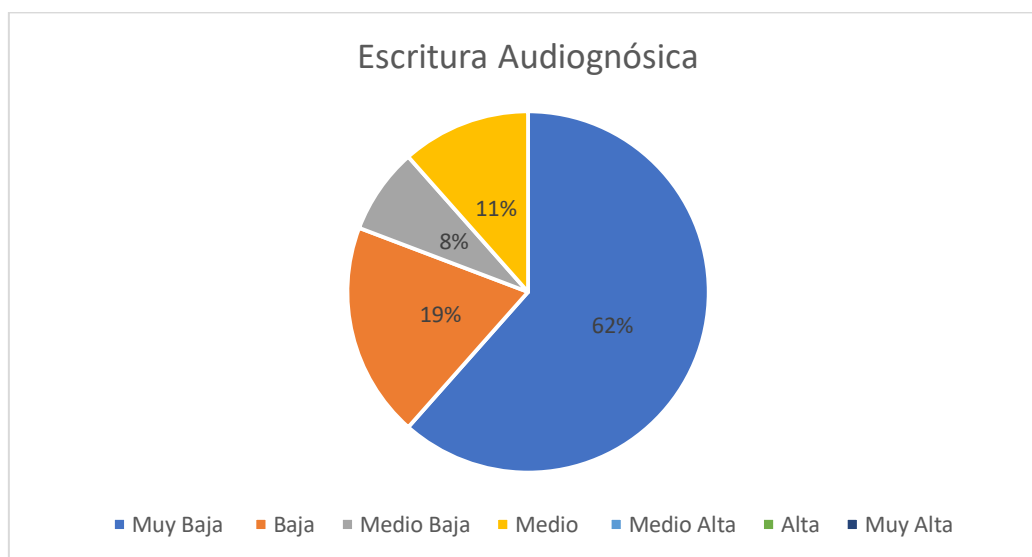
En la sección de Leximetría (LX-v), velocidad lectora, el 35% obtuvo puntuaciones bajas, el 15% obtuvo puntuaciones medio bajas, el 11% obtuvo puntuaciones medias, el 11% obtuvo puntuaciones muy bajas, el 12% obtuvo puntuaciones altas, el 8% obtuvo puntuaciones medio altas y el 8% alcanzó puntuaciones muy altas.

Gráfico 16
Leximetría (LX-v)



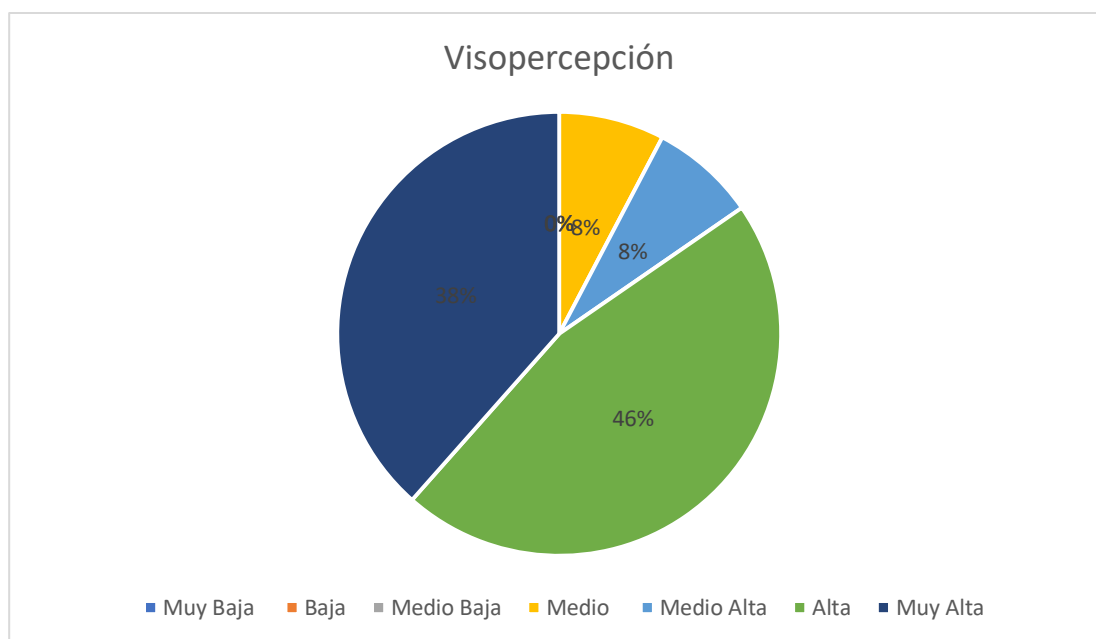
En la sección de escritura audiognósica (EA), el 62% obtuvo puntuaciones muy bajas, el 19% obtuvo puntuaciones bajas, el 11% alcanzaron puntuaciones medias y 8% medio bajas.

Gráfico 17
Escritura Audiognósica



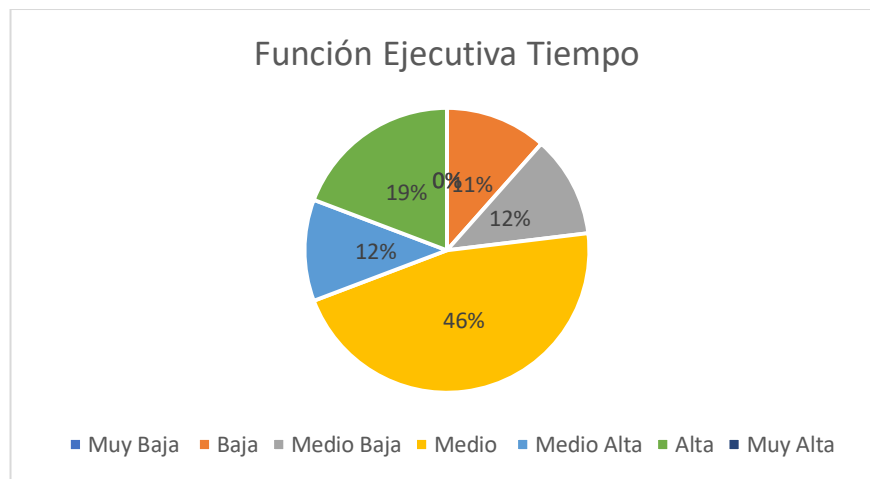
En la escala de Visopercepción (VP), se puede observar que un 46% obtuvo una puntuación alta, un 38% obtuvo una puntuación muy alta, un 8% obtuvo puntuaciones medias y un 8% alcanzó una puntuación media alta.

Gráfico 18
Visopercepción



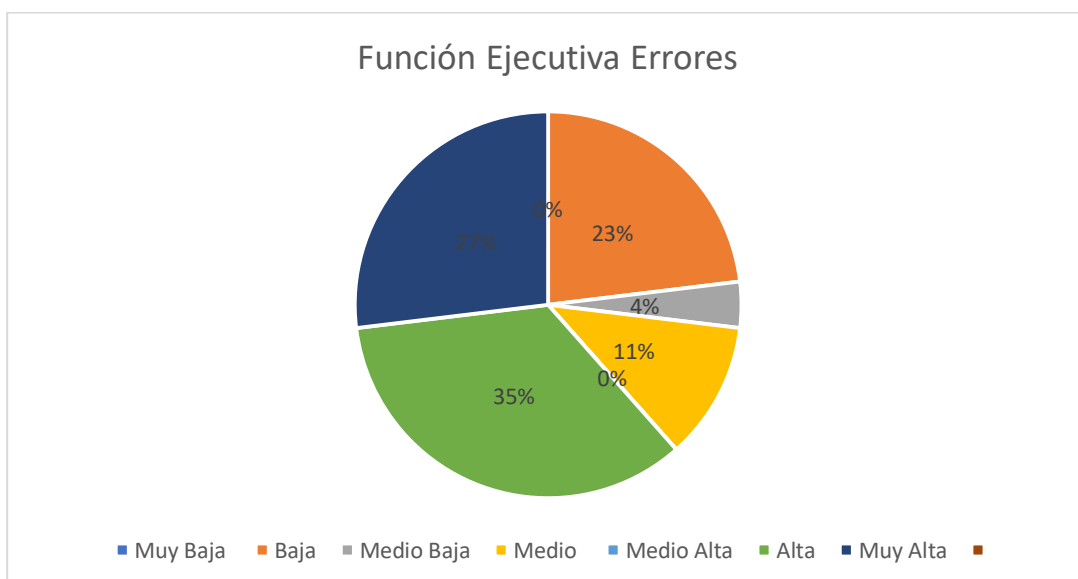
En cuanto a la sección de Función Ejecutiva, el 46% reflejó una puntuación media en cuanto al tiempo empleado para la realización de la actividad, el 19% obtuvo una puntuación alta, el 12% obtuvo puntuaciones medio altas y el 12% medio bajas. El 11% de los participantes obtuvo una puntuación baja.

Gráfico 19
Función Ejecutiva – Tiempo



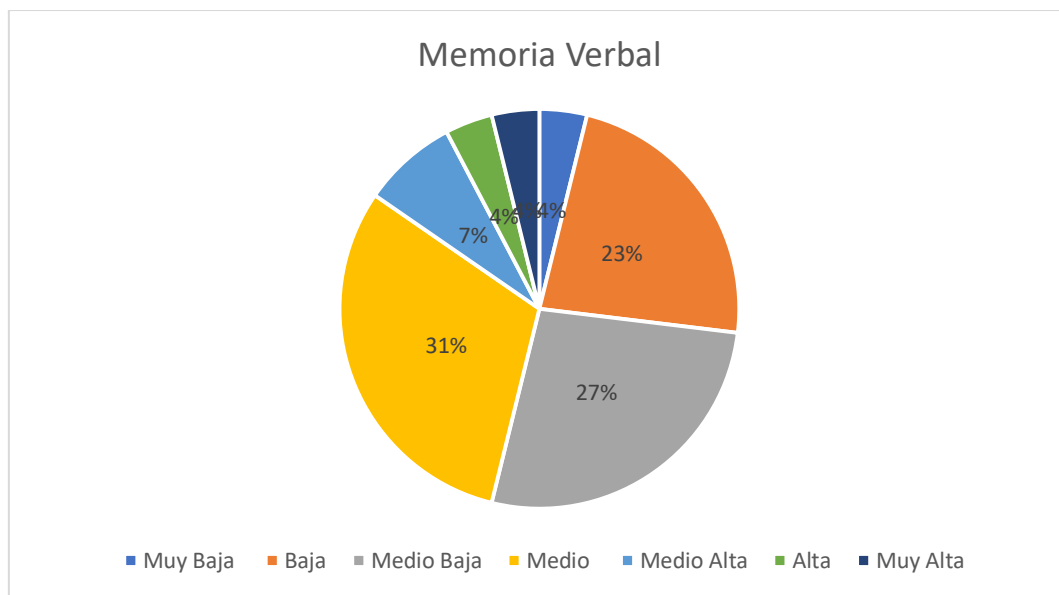
En cuanto a los errores cometidos dentro de la escala de FE, el 35% de los participantes obtuvo una puntuación muy alta, un 35% alcanzaron una puntuación alta, el 23% obtuvieron una puntuación baja, el 11% alcanzaron puntuaciones medias y el 4% obtuvieron puntuaciones medias bajas.

Gráfico 20
Función Ejecutiva – Errores



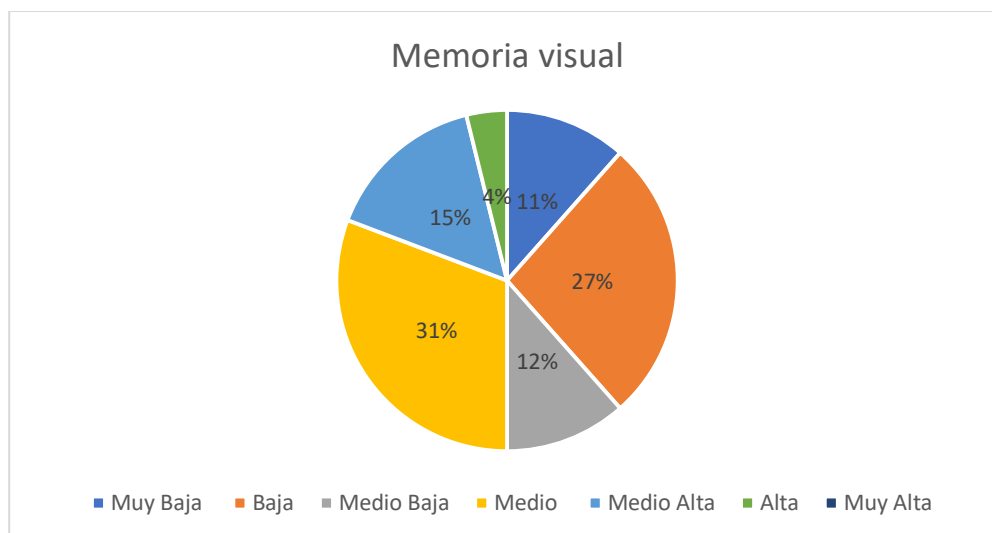
En la escala de Memoria verbal (MVE), el 31% obtuvo una puntuación media, el 27% obtuvo una puntuación media baja, el 23% obtuvo una puntuación baja, el 7% alcanzó una puntuación media alta, el 4% obtuvo una puntuación muy baja, el 4% alcanzó una puntuación alta y el 4% obtuvo una puntuación muy alta.

Gráfico 21
Memoria Verbal



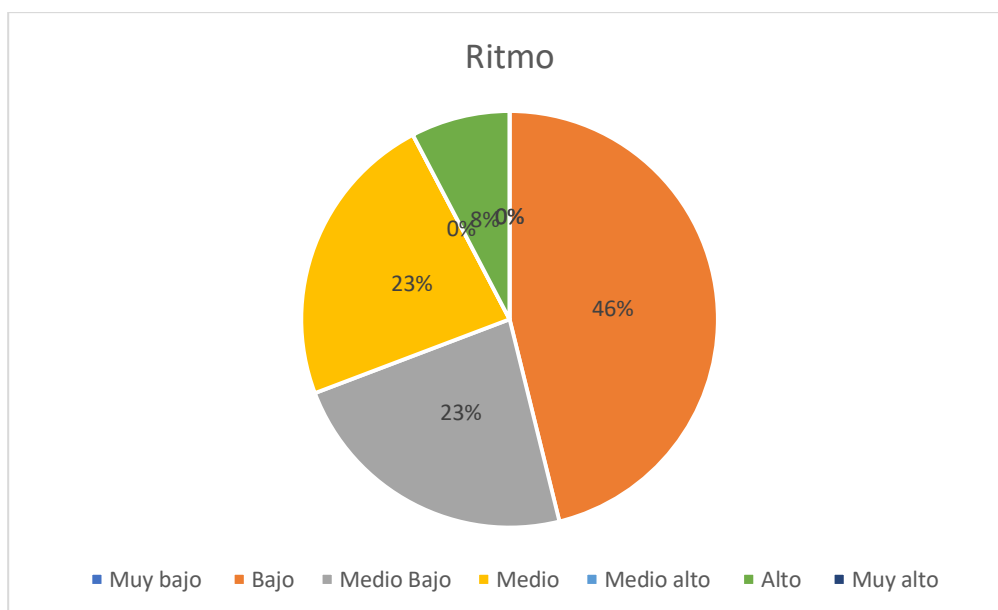
En la escala de Memoria Visual (MVI), el 31% obtuvo una puntuación media, el 27% alcanzó una puntuación baja, el 15% logró alcanzar una puntuación medio alta, el 12% obtuvo una puntuación medio baja, el 11% obtuvo una puntuación muy baja y el 4% logró una puntuación alta.

Gráfico 22
Memoria Visual



En la escala de ritmo, el 46% de los estudiantes obtuvieron puntuaciones bajas, el 23% obtuvo puntuaciones medias bajas, el 23% logró puntuaciones medias y el 8% obtuvo puntuaciones altas.

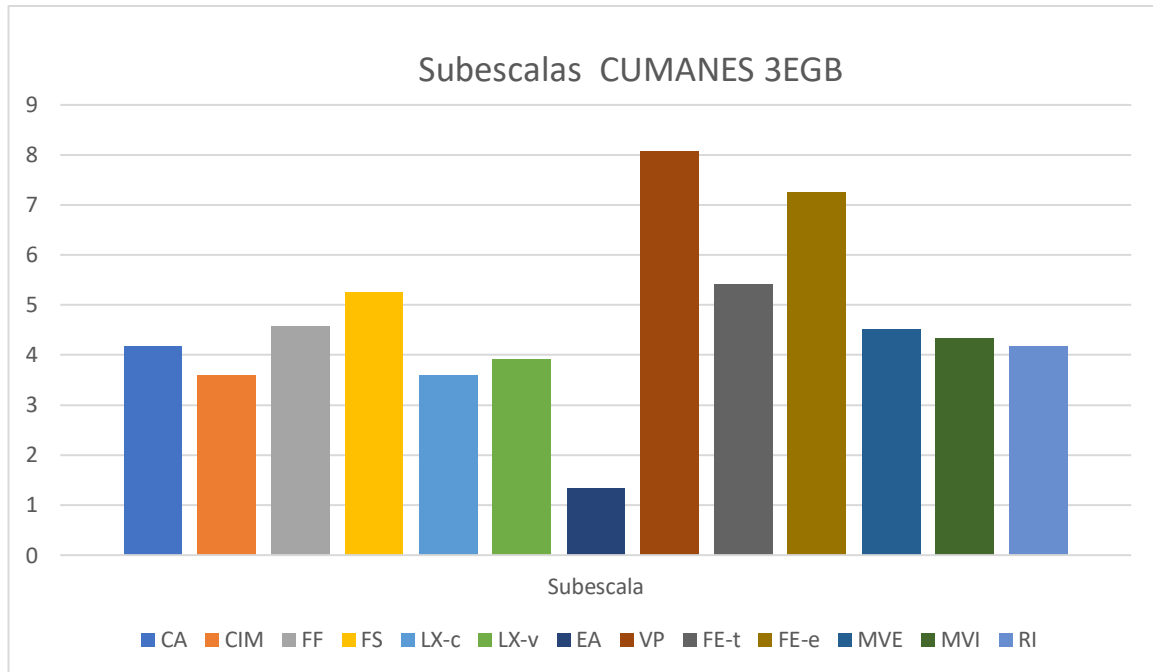
Gráfico 23
Ritmo



En los siguientes gráficos se puede observar cómo se encuentra cada curso, es decir: 3ero, 4to y 5to año de educación general básica en todas las subescalas promediadas.

Gráfico 24

Escala de Madurez Neuropsicológica de los estudiantes de 3ero EGB



Se puede observar que dentro de los estudiantes de 3ero de básica, la escala de escritura audiognóstica (EA) es la más baja, siendo esta la escala más afectada. De todos los estudiantes de tercer año de educación general básica el 84% obtuvo una puntuación muy baja (decatipo=1). Las escalas de comprensión de imágenes (CIM) y Leximetría (LX) se encuentran bajas y comprensión audioverbal (CA) medio baja.

Las escalas de fluidez fonológica (FF), fluidez semántica (FS), memoria verbal (MVE), memoria visual (MVI) y ritmo (RI) se encuentran dentro de la media.

Por último, la escala de función ejecutiva (FE) se encuentra medio alta y la escala de visopercepción (VP) se encuentra alta.

Recordando datos presentados previamente, el 83% de los estudiantes de este curso tienen un IDN medio y 17% presentan un IDN bajo. A pesar de que la mayoría de estudiantes de este curso se encuentran dentro de la media, llama mucho la atención que el 84% obtuvo una puntuación muy baja en escritura, por lo que podemos afirmar que el proceso de lectoescritura no se encuentra afianzado y necesita ser trabajado de manera inmediata. Estos resultados reflejan los rezagos que dejaron los dos años de educación virtual, donde el principal aprendizaje de 1ero y 2do de EGB es la lectoescritura. Tomando en consideración que es un colegio Bilingüe, que cuenta con 17 horas de clase de español y 17 horas de clase de inglés a la semana dirigidas para el proceso de lectoescritura tanto en primero como segundo año de educación general básica se evidencia que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura no da los mismos resultados de manera online como lo hace de manera presencial, donde los niños tienen un profesor guía que les enseña a manejar el lápiz, ubicarse dentro de la hoja, identificar letras, sonidos, etc.

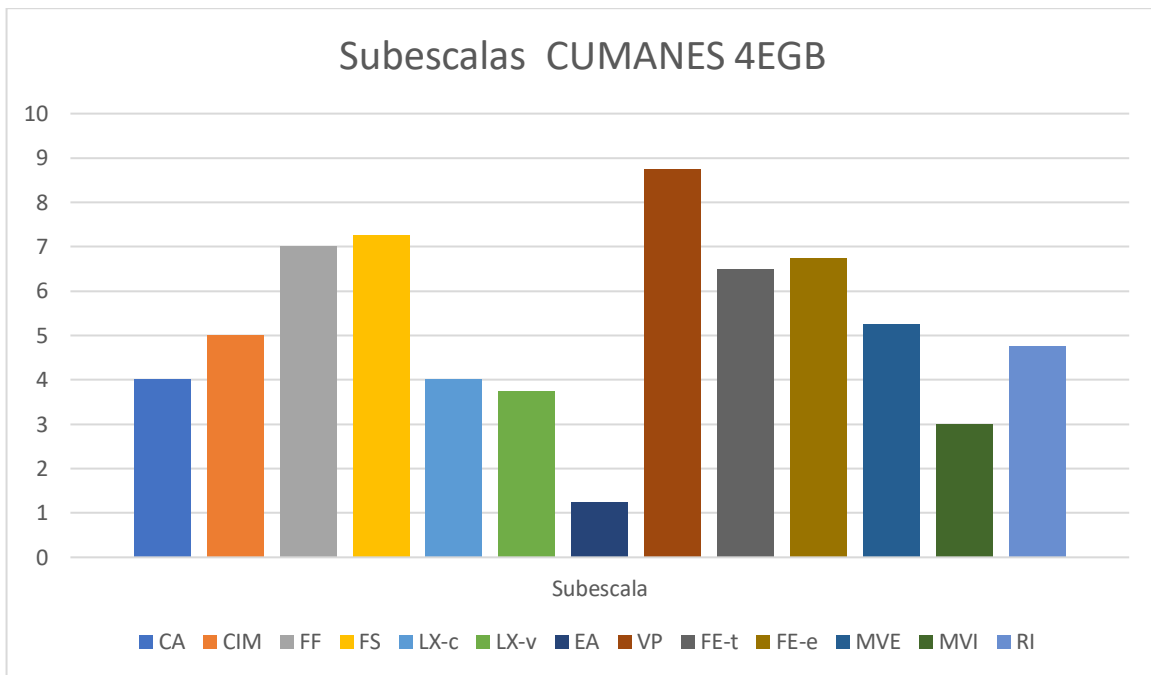
Tomando en consideración que esta pequeña muestra de niños de 3er año de educación general básica pertenecen a un colegio bilingüe particular y contaban con los recursos necesarios para recibir clases virtuales, aquellos niños de colegios particulares o públicos-fiscales que no tenían medios tecnológicos para recibir clases podrían verse más afectados si se les aplica la misma prueba, podría ser que sus áreas de desarrollo se encuentren afectadas por falta de estimulación.

Es necesario intervenir de manera inmediata en la escala de escritura audiognósica, así mismo, se recomienda trabajar leximetría, compresión de imágenes y comprensión audioverbal.

Tomando en cuenta que las escalas de función ejecutiva y visopercepción se encuentran medio altas y altas, se deberían potenciar y trabajar ya que son las fortalezas del grupo y pueden ser potenciadas cada vez más.

Gráfico 25

Escala de Madurez Neuropsicológica de los estudiantes de 4to EGB



Se puede observar que la escala que predomina ser la más baja es la escala de escritura audiognóstica (EA) la cual se puntúa dentro del rango muy bajo, a esta escala le sigue Leximetría (LX) y memoria visual (MV) con puntuaciones bajas. La escala de comprensión audio verbal (CA) y Leximetría (LX) se encuentran medio bajas.

Las escalas que se encuentran en la media son: comprensión de imágenes (CIM), memoria verbal (MVE) y ritmo (RI). Las escalas de fluidez fonológica (FF), fluidez semántica (FS) y función ejecutiva (FE) se encuentran medio altas y la escala de visopercepción (VP) se encuentra alta. Se puede observar que dentro del grupo de 4to de básica 7 de las 12 subescalas se encuentran en la media y por encima.

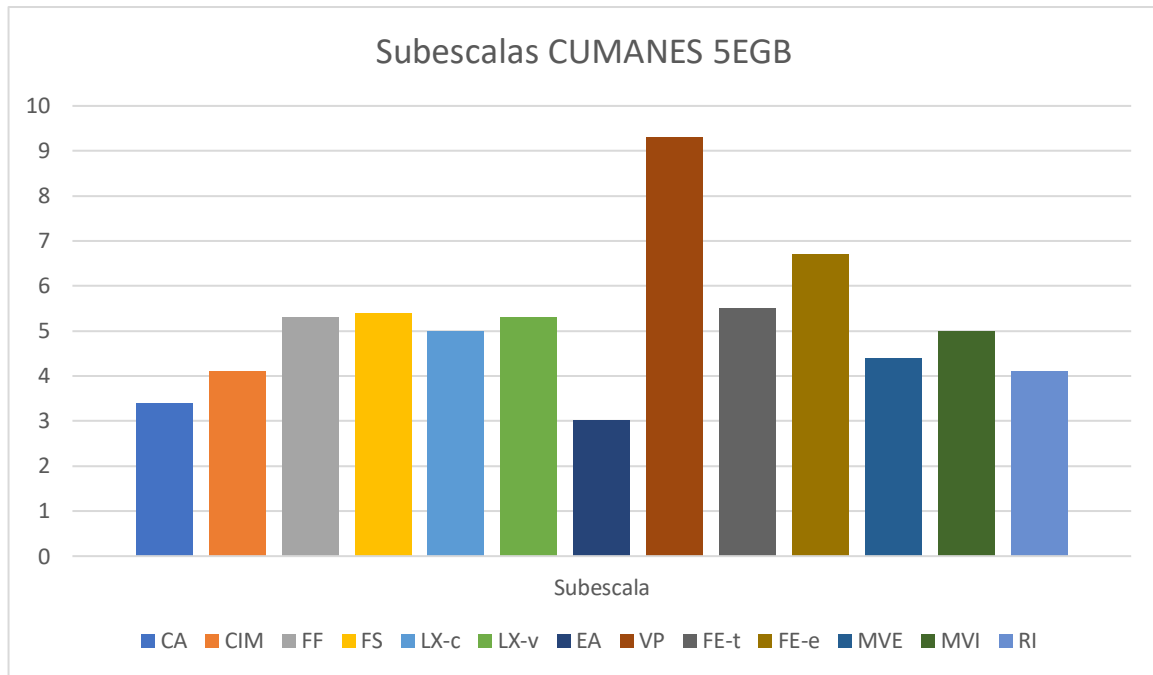
Se puede observar que el 75% de los estudiantes obtuvieron un IDN medio y el 25% un IDN alto, esto indica que el desarrollo neuropsicológico del grupo evaluado se encuentra bien desarrollado en comparación con su edad cronológica. Se puede observar que este grupo sobresale dentro de la muestra evaluada, ya que la mayoría de estudiantes se encuentran dentro de la media y el resto sobre la media, lo que indica un buen desarrollo.

Como todo grupo evaluado, los estudiantes de 4EGB presentan sus fortalezas y debilidades. Se puede observar que la principal debilidad del grupo recae en el proceso lectoescritor, y tomando en consideración el contexto del grupo evaluado, cabe recordar que este grupo aprendió el proceso de lectoescritura de manera virtual en plena pandemia durante el año lectivo 2020-2021. Los resultados indican que este aprendizaje no se ha consolidado y se encuentra por debajo de lo esperado. Los conocimientos que tienen dentro de las áreas de lenguaje no son los esperados para la edad cronológica de los participantes. Se evidencian las consecuencias de la educación virtual en el proceso de la lectoescritura.

Si bien la afectación de la lectoescritura se puede observar como el área más afectada, también se puede evidenciar que las escalas de fluidez fonológica y semántica, función ejecutiva y visopercepción se encuentran altas, razón por la cual deben ser trabajadas y potenciadas ya que son las fortalezas del grupo y permitirán alcanzar nuevos aprendizajes.

Gráfico 26

Escala de Madurez Neuropsicológica de los estudiantes de 5to EGB



Se puede observar que dentro de este grupo evaluado, ninguna escala se encuentra muy baja. Siendo escritura audiognóstica (EA) la escala más baja esta se encuentra con un decatipo de 3 dentro de un rango bajo, al igual que la escala de comprensión audioverbal (CA). Las escalas de comprensión de imágenes (CIM), memoria verbal (MVE) y ritmo (RI) se encuentran medio-bajas.

Las escalas de fluidez fonológica (FF), fluidez semántica (FS), leximetría (LX), función ejecutiva (FE) y memoria visual (MVI) se encuentran dentro de la media. Mientras que la escala de visopercepción (VP) se encuentra alta.

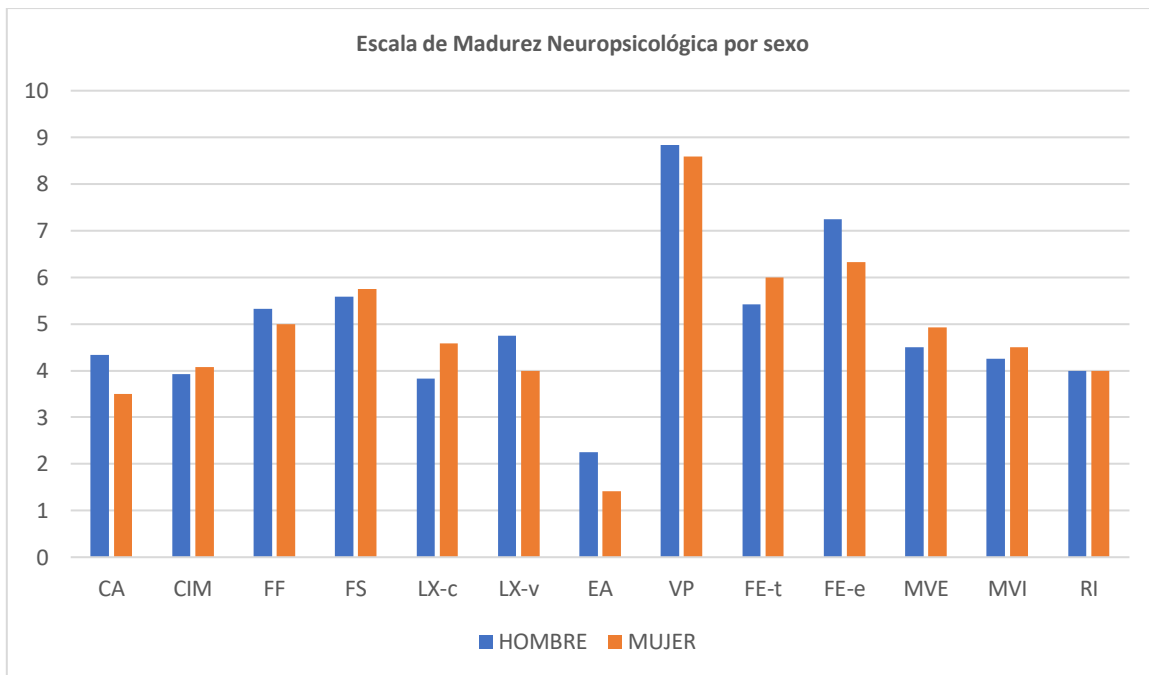
Observando las puntuaciones alcanzadas podemos observar que los rezagos de la pandemia no se evidencian tan bruscamente en el proceso de la lectoescritura como en los otros

dos cursos. Si bien la escala de escritura audiognóstica es la más afectada, no se encuentra en un decatipo muy bajo como los dos cursos previos, sin embargo, al encontrarse baja se debe reforzar y trabajar para mejorar. Así mismo, se deben trabajar las escalas de comprensión de imágenes, ritmo, memoria visual y verbal. La escala de visopercepción que se encuentra alta, debe ser aprovechada y potenciada ya que es la fortaleza del grupo.

Tomando en consideración que el 70% de los estudiantes de esta muestra se encuentran dentro de la media, se puede observar que su desarrollo neuropsicológico está bien, de acuerdo a su edad cronológica. Sin embargo, el 30% restante no tiene un desarrollo neuropsicológico adecuado, razón por la cual se recomienda trabajar y reforzar las áreas mencionadas previamente.

Se puede observar que los estudiantes de 5to año de educación general básica son quienes se encuentran más afectados si se habla en términos comparativos por cursos, ya que es el grupo evaluado con menor porcentaje de estudiantes dentro de la media y mayor porcentaje que obtuvo puntuaciones en nivel bajo. Si bien su principal debilidad se mantiene igual que el resto de la muestra evaluada en el proceso lectoescritor, su debilidad recae en el proceso de comprensión y retención de información. Las variables externas que no se pueden llegar a controlar como: proceso de enseñanza-aprendizaje, la metodología y recursos utilizados, profesorado capacitado, hábitos y rutina de estudios en casa, afectación emocional ocasionada por la pandemia y el encierro, etc, son aquellas que pueden haber influenciado sobre esta población y la recolección de datos. Estas variables externas nos dan una perspectiva desde afuera que puede ser analizada en futuras investigaciones para observar el impacto de cada una de ellas sobre el índice de madurez neuropsicológica y los datos obtenidos.

Gráfico 27
Escala de Madurez Neuropsicológica por sexo



Tomando en consideración la muestra total, se realizó el siguiente gráfico para observar las diferencias entre sexos y ver si se obtiene alguna diferencia significativa. En el área de lenguaje, los hombres se encuentran por encima de las mujeres en comprensión audioverbal (CA), fluidez fonológica (FF), leximetría velocidad lectora (LX-v) y escritura audiognóstica (EA). Mientras que las mujeres se encuentran por encima de los hombres en comprensión de imágenes (CIM), fluidez semántica (FS) y leximetría comprensión lectora (LX-c). Esto demuestra que en el área de lenguaje los hombres obtuvieron mejores resultados que las mujeres.

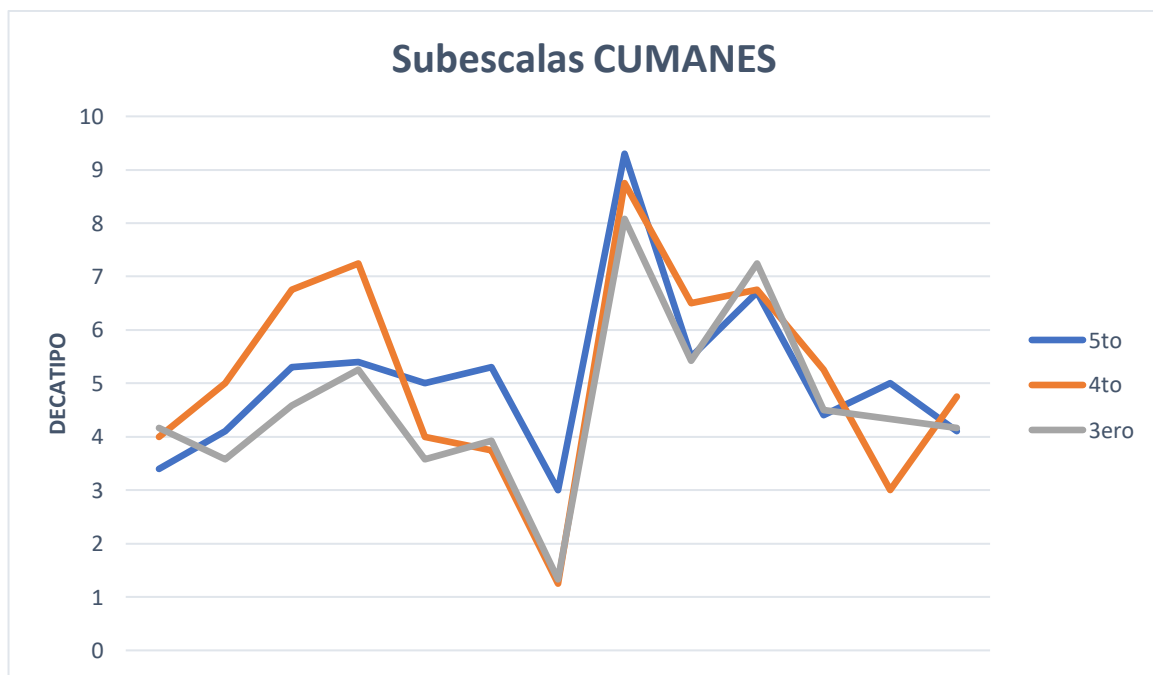
En el área de visopercepción (VP), siendo está la escala más alta de todas, los hombres alcanzaron una puntuación más alta que las mujeres. En el área de función ejecutiva (FE), las

mujeres obtuvieron una mejor puntuación que los hombres en tiempo, mientras que los hombres lograron una mejor puntuación en errores. Esto indica que las mujeres pueden trabajar más rápido, sin embargo, cometen más errores, mientras que los hombres se demoran un poco más pero evitan cometer muchos errores.

En el área de memoria, tanto memoria verbal (MVE) como memoria visual (MVI) las mujeres obtuvieron mejores puntuaciones que los hombres. Y por último, en la escala de ritmo (RI) tanto los hombres como las mujeres alcanzaron la misma puntuación.

Se puede observar que los hombres obtuvieron mejores puntuaciones en las escalas que comprenden lenguaje, por lo que el proceso de lectoescritura se ve más afectado en mujeres que en hombres. Sin embargo, en cuanto al aprendizaje de la lectoescritura no hay estudios que confirmen diferencias de aprendizaje por género.

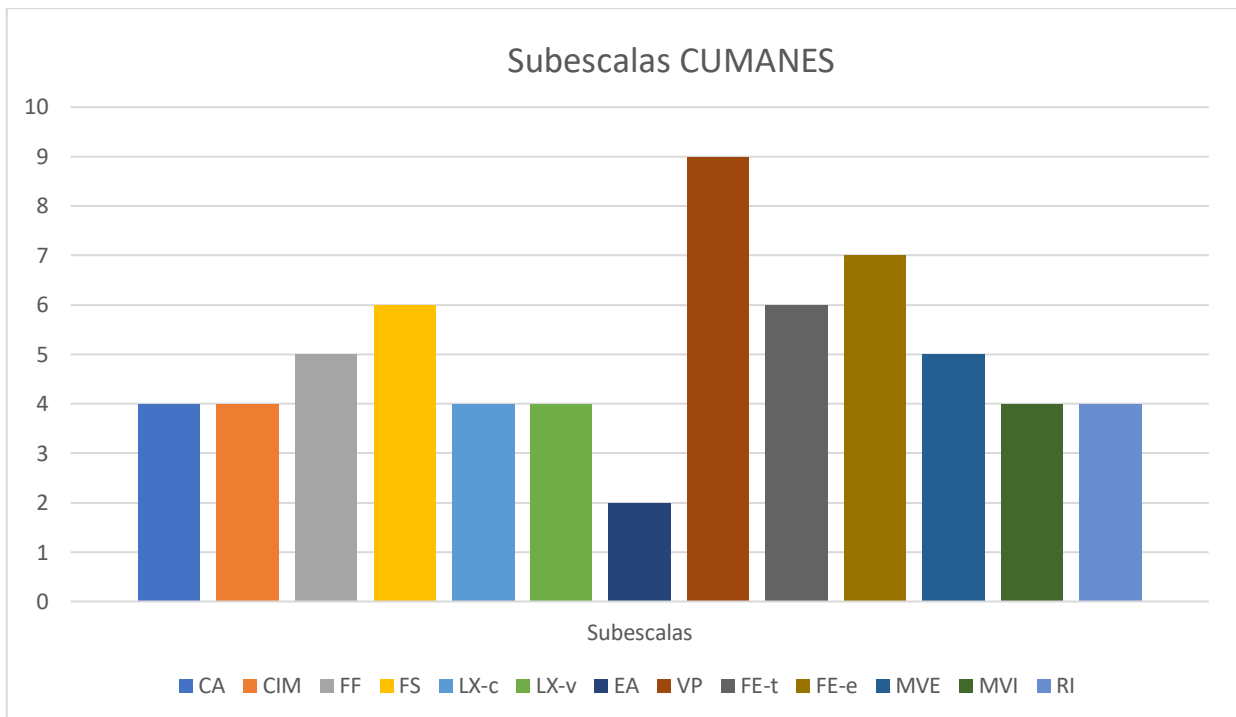
Gráfico 28
Subescalas cumanes de la muestra evaluada



El siguiente gráfico nos permite observar que 3ero y 4to año de educación general básica presentan los picos más fuertes en la escala de escritura audiognósica, escala que responde directamente al proceso de lectoescritura, la memoria a corto plazo, la capacidad de retención y el proceso atencional de los niños. De la misma manera se puede observar que todos los cursos evaluados presentan un buen nivel de visopercepción, siendo esta la escala más alta.

Esto se puede observar de una manera más general en el siguiente gráfico: *Escala de Madurez Neuropsicológica muestra total*, donde se sacó un promedio de todas las áreas tomando en consideración la muestra total.

Gráfico 29
Escala de Madurez Neuropsicológica muestra total



Para el siguiente recuadro, se hizo un promedio de cada escala donde se puede visualizar a todas con su Decatipo correspondiente. Se puede observar que la escala más afectada es la

escala de Escritura Audiognósica (EA), lo cual refleja directamente la afectación sobre el proceso lectoescritor el cuál, recordando, fue aprendido de manera virtual debido a la pandemia del Covid-19. Se puede observar que el proceso de lectoescritura no se ha consolidado y es la mayor debilidad de la muestra evaluada, razón por la cuál se recomienda intervenir y reforzar este proceso, ya que es el aprendizaje más importante dentro de la educación general básica. El gráfico nos permite ver que el área de lenguaje, en lo que comprende principalmente la subsección de lenguaje lectoescritor es el que se encuentra más afectado. Se puede observar que la muestra no ha consolidado los prerrequisitos básicos necesarios para que el proceso de la lectoescritura sea eficaz, está claro que no es lo mismo aprender a sostener adecuadamente el lápiz con un profesor guía a lado que a través de una imagen en la pantalla, no es lo mismo escuchar el sonido de un fonema con el audio de un dispositivo electrónico que escucharlo de la profesora observando el movimiento de los labios. Observando estas conclusiones, se podría decir que para un adecuado aprendizaje de la lectoescritura, es imprescindible un aprendizaje basado en la experiencia, donde las profesoras ayuden a los estudiantes a interiorizar sus conocimientos y promuevan experiencias de aprendizaje lúdicas y recreativas para motivar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las escalas de comprensión audioverbal (CA), comprensión de imágenes (CIM), leximetría (LX), memoria visual (MVI) y ritmo (RI) se encuentran medio bajas. Esto nos indica que estas áreas deben ser trabajadas y estimuladas ya que se encuentran por debajo de la media. Como se puede evidenciar, la subsección de lenguaje comprensivo se encuentra por debajo de lo esperado para la edad de los participantes. Sin embargo, se puede observar que las escalas de fluidez fonológica (FF), fluidez semántica (FS) y memoria verbal (MVE) se encuentran dentro de la media. Esto nos indica que la subsección de lenguaje expresivo se encuentra bien desarrollada.

Por último, la función ejecutiva (FE) se encuentra medio alta y la escala de visopercepción (VP) se encuentra alta. Estos indicadores deben ser usados como potenciadores de aprendizaje, ya que al ser las fortalezas de la población evaluada pueden ser usadas para alcanzar y desarrollar nuevos aprendizajes.

CONCLUSIONES

Por medio del presente trabajo de investigación realizado y a partir de la obtención de datos y análisis de los resultados se puede concluir que la lectoescritura es un aprendizaje fundamental dentro de la formación del alumnado, ya que a través de ella el estudiante es capaz de comprender el mundo que le rodea, transmitir ideas y nuevos pensamientos. Durante el confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19 el proceso de enseñanza-aprendizaje se vio afectado directamente, ya que las clases se volvieron más monótonas y menos personalizadas a través de una pantalla. No hay duda que el aprendizaje virtual no fue tan efectivo como lo es el aprendizaje presencial, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje pierde creatividad y espontaneidad debido a que tenemos una barrera tecnológica de por medio. La afectación dentro del campo de lenguaje se puede observar directamente en este estudio, se puede ver que toda la muestra evaluada presenta una dificultad significativa en el proceso de escritura audiognósica. Muchos de los participantes invierten letras, tienen problemas de retención, presentan omisiones, unión de palabras y escritura en espejo.

Si bien la afectación del proceso lectoescritor se evidencia con mayor fuerza en los cursos de 3ero y 4to año de educación general básica, los estudiantes de 5to año también presentan importantes dificultades de lectoescritura. Se puede observar que la principal debilidad en los estudiantes de 3ero de básica se presenta en el proceso grafomotriz, mientras que a medida que la edad va aumentando se puede observar las principales dificultades recaen en el proceso de comprensión y retención de información de un texto. Así mismo, se puede observar que dentro de los niveles evaluados, al analizar la muestra según cada curso, los estudiantes de 5to año de educación general básica son los que presentan un mayor índice de madurez neuropsicológica en nivel bajo. Esto puede deberse a que estos estudiantes, al trabajar el proceso de comprensión lectora y retención de información durante el período de educación virtual no lograron afianzar sus bases por lo que hoy en día se evidencian las debilidades dentro de estas áreas de trabajo. Esta información permite analizar diferentes variables externas que no se pueden llegar a controlar, como: el acompañamiento de los padres en casa al momento de

recibir clases, el período atencional y el tiempo de clases, el uso de TICS por parte del profesorado, la metodología utilizada, etc. Estas son algunas de todas las variables externas que pueden haber influenciado en la recolección de resultados y de las cuales se puede generar una nueva investigación para analizar más detenidamente los resultados obtenidos por cada curso.

Como se puede observar en los gráficos y análisis anteriores dentro del área del lenguaje la principal afectación es el área de lenguaje lectoescritor y lenguaje comprensivo, ya que, la sección de lenguaje expresivo se encuentra bien desarrollada. Es decir, los estudiantes presentan una dificultad para extraer el significado en este caso del texto presentado, además de no poder escribir correctamente las palabras dictadas. Sin embargo, presentan una buena destreza al momento de organizar sus ideas y pensamientos para poder comunicarse. Como se mencionó anteriormente, el área de lenguaje lectoescritor viene a ser la mayor debilidad de los estudiantes de 3ero EGB, mientras que el área de lenguaje comprensivo se ve más afectado en los cursos superiores: 4to y 5to EGB. Se recalca que los estudiantes que hoy en día se encuentran en 5to de básica aprendieron el proceso lectoescritor de manera normal en la presencialidad escolar, mientras que el proceso de comprensión lectora se inició de manera virtual durante la pandemia. Esto permite observar que el proceso de comprensión lectora que se aprendió durante el confinamiento no se consolidó, razón por la cual los estudiantes no logran comprender adecuadamente un texto, no retienen la información y su proceso atencional se ve afectado.

Es un hecho que estos procesos se vieron afectados durante la educación virtual ya que no pudieron ser aprovechados de la misma manera como lo hubiese sido con un guía al lado. Sin un profesor guía con conocimientos bases en lectoescritura que sirva de modelado para el manejo adecuado del lápiz, ubicación espacial en la hoja, que brinde una retroalimentación continua durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje para crear así los andamiajes óptimos que favorezcan el aprendizaje de este fenómeno tan importante, queda claro que se verá afectado y saltarán a la vista los rezagos generados por tal situación.

Estos resultados se pueden confirmar con la fundamentación teórica presentada previamente de la ONU, donde se argumenta que el aprendizaje de la lectoescritura se verá afectado y varios niños tendrán un nivel mínimo de competencia lectora.

De la misma manera que se han analizado los resultados de lenguaje, podemos observar que las escalas de memoria visual y ritmo deben ser trabajadas y estimuladas, ya que se encuentran medio bajas. Se puede establecer una relación entre la memoria visual y lo verbal, ya que una baja capacidad de memoria visual puede generar dificultades en la asociación de lo visual con lo verbal estableciendo así una relación directa en el lenguaje. La memoria visual juega un papel muy importante cuando se habla de la transmisión del lenguaje, ya que la memoria visual es la encargada de decodificar de manera visual una palabra que ya se encuentra almacenada en nuestro vocabulario, es decir, si ya se tiene el conocimiento de una palabra y esta ya se encuentra almacenada en nuestro diccionario mental, la leemos a través de la ruta visual con la ayuda de la memoria visual. Es por esto que, cuando una persona ha perfeccionado y ha alcanzado un nivel de lectura completo leerá por la ruta visual, algo que no sucede cuando se está aprendiendo a leer. Esto nos permite entender más detenidamente que el proceso lectoescritor no está consolidado en la muestra evaluada, ya que los estudiantes todavía no pueden leer a través de la ruta visual y deben descomponer la palabra letra por letra. Si se interviene y se trabaja esta escala de memoria visual, se trabajará a su vez el proceso de lectura y así se obtendrán mejoras directas en el proceso lectoescritor, ya que todo está conectado. Así mismo, la memoria visual es fundamental para poder escribir en una hoja, ya que poder retener en la mente la imagen de cómo se escribe la palabra y visualizarla es lo que le ayudará al niño a escribirla correctamente. De esta manera el vocabulario visual va aumentando cada vez más.

Resulta importante señalar que los participantes de esta investigación presentan un alto rendimiento de su función ejecutiva y visopercepción. La visopercepción es aquella que nos permite discriminar cualquier estímulo visual para poder así interpretar y asociar por categorías lo que vemos. De la misma manera, debemos recordar que las funciones ejecutivas son procesos cognitivos de alto nivel que permiten planificar, organizar y ejecutar movimientos, acciones y tareas complejas. Son aquellas funciones fundamentales utilizadas para alcanzar una meta, ya

que nos permiten planificar qué es lo que queremos hacer, cómo lo vamos a lograr y se encargan de dirigir nuestra conducta para la consecución de esas metas. Si bien estas funciones se pueden ir adquiriendo y desarrollando es muy importante observar que estas funciones son una de las fortalezas del grupo evaluado y deben ser aprovechadas para que los estudiantes desarrollen nuevas competencias y sean capaces de adaptarse a cualquier cambio que pueda presentarse en un futuro.

Se puede concluir que la pandemia ocasionada por el COVID-19 permitió que la sociedad ecuatoriana pueda valorar la importancia de la educación, de la convivencia educativa y del docente educativo, siendo este el eje fundamental de la educación, quien debe brindar el factor agregado y atender a las necesidades del alumnado según el principio de equidad. Se valora la construcción de nuevos aprendizajes especialmente de la escritura y lectura, así como de la comprensión lectora, retención y manejo de información.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Se presenta la siguiente propuesta de intervención para trabajar y estimular las áreas evaluadas a través de la prueba de CUMANES. Los siguientes folletos se han desarrollado tomando en consideración temas propuestos dentro del currículo del ministerio de educación con el fin de estimular las áreas que se han visto afectadas y potenciar las áreas que se encuentran bien desarrolladas.

Se proponen 5 folletos de intervención: Lenguaje, Visopercepción, Funciones Ejecutivas, Memoria, Ritmo y Lateralidad. El folleto de lenguaje tiene como objetivo estimular el lenguaje y motivarlo a través de 20 actividades lúdicas. El folleto de memoria cuenta con 20 actividades para reforzar la memoria tanto visual como auditiva. El folleto de ritmo y lateralidad cuenta con 15 actividades establecidas más posibles sugerencias adicionales. El folleto de funciones ejecutivas cuenta con 20 actividades así como el folleto de visopercepción que cuenta con 24 actividades lúdicas. Todos los folletos cuentan con material adicional, el cual será entregado a las autoridades del colegio.

Esta propuesta de intervención tiene como objetivo mejorar las destrezas de los estudiantes y fomentar un adecuado desarrollo para el estudiante y sus pares. El objetivo de estos folletos es ayudar a los profesores a fortalecer las áreas que se encuentran afectadas y potenciar las fortalezas de los estudiantes mediante actividades lúdicas que pueden ser modificadas y mejoradas.

BIBLIOGRAFÍA

Agenda Educativa. (15 de 10 de 2020). Advierten que la pandemia profundizó brechas entre escuelas privadas y estatales En. Obtenido de <https://agendaeducativa.org/advierten-que-la-pandemia-profundizo-brechas-entre-escuelas-privadas-y-estatales/>

Arango, J. C. (2006). Rehabilitación Neuropsicológica . El manual moderno.

Ardila, A., & Roselli, M. (2007). *Neuropsicología Clínica*.

https://www.academia.edu/36817582/Ardila_Alfredo_Y_Roselli_Monica_Neuropsicologia_Clinica_pdf

ASAMBLEA NACIONAL. (2017). LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN

INTERCULTURAL*. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf)

[content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf)

Beltrán, J. A. (1993). Intervención Psicopedagógica. Madrid: Pirámide S.A.

Healthy Children Organization. (21 de 10 de 2016). La American Academy of Pediatrics

publica nuevas recomendaciones para el consumo mediático de los niños. Obtenido de

[https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/aap-announces-new-recommendations-for-childrens-media-](https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/aap-announces-new-recommendations-for-childrens-media-use.aspx#:~:text=Para%20los%20ni%C3%B1os%20entre%20las,al%20mundo%20que%20los%20rodea.)

[use.aspx#:~:text=Para%20los%20ni%C3%B1os%20entre%20las,al%20mundo%20que%20los%20rodea.](https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/aap-announces-new-recommendations-for-childrens-media-use.aspx#:~:text=Para%20los%20ni%C3%B1os%20entre%20las,al%20mundo%20que%20los%20rodea.)

Masson. Mateer, C. (2003). Introducción a la rehabilitación cognitiva. Avances en Psicología

Clínica Latinoamericana, 21, 10

Ministerio de Educación. (2016). ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/MINEDUC-ME-2016-00020-A.pdf>

Ministerio de Educación. (2018). ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2018-00089-A. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/MINEDUC-MINEDUC-2018-00089-A.pdf>

Morales Suárez, A., & Rincón, C. F. (2016, 02 29). *Relación entre madurez neuropsicológica y presencia-ausencia de la conducta de gateo*. Redalyc. Retrieved August 21, 2022, from <https://www.redalyc.org/journal/3589/358948300008/html/#c1>

National Institute of Mental Health. (2020). *El cerebro de los adolescentes: 7 cosas que usted debe saber*. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/el-cerebro-de-los-adolescentes-7-cosas>

Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGRAW-HILL.

Portellano, J. A. (2007). *Neuropsicología Infantil*. 228: SÍNTESIS.

Portellano, J. A. (2007). *Neuropsicología Infantil*. In *Neuropsicología Infantil* (p. 289). Síntesis.

Portellano, J. A., R. Mateos, & Martínez Arias, R. (2012, June 25). *CUMANES. Cuestionario de Madurez Neuropsicológica para Escolares (c)*. TEA Ediciones. Retrieved August 21, 2022, from <https://web.teaediciones.com/cumanes-cuestionario-de-madurez-neuropsicologica-para-escolares.aspx>

Santos, J. L., & Bausela, E. (enero-abril de 2005). *REHABILITACIÓN*

NEUROPSICOLÓGICA. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/778/77809003.pdf>

SECRETARIA TÉCNICA DE PLANIFICACION ECUADOR. (2020). Evaluación socioeconómica

PDNA- Covid 19 Ecuador. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/Eval-Soc-Econ-10-Dic-ok.pdf>

Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva. (2020). Instructivo para la implementación de Educación abierta. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Instructivo-de-implementacion-Educacion-Abierta.pdf>

Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). Neuropsicología del desarrollo infantil. <http://bibliosjd.org/wp-content/uploads/2017/03/Neuropsicologia-del-desarrollo-infantil.pdf>

UNICEF. (09 de 02 de 2021). Los niños no pueden seguir sin ir a la escuela. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/los-ni%C3%B1os-no-pueden-seguir-sin-ir-la-escuela-afirma-unicef>

ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE JULIO VERNE PADRES DE FAMILIA

Universidad: Universidad Hemisferios

Investigadora: Daniela Iturralde Mucarsel

Tema: Evaluación neuropsicológica en niños de tercero y cuarto año de educación general básica para identificar el impacto de la educación virtual ocasionada por la crisis sanitaria del COVID-19 durante el año lectivo 2021-2022.

INTRODUCCIÓN:

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la madurez neuropsicológica en niños de tercero y cuarto año de educación general básica a través del test CUMANES para identificar el impacto de la educación virtual ocasionado por la crisis sanitaria del covid-19. Es un estudio desarrollado por Daniela Iturralde Mucarsel, estudiante de la Universidad Hemisferios.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

La madurez neuropsicológica es considerada como un gran predictor cuando se habla del rendimiento académico, ya que se entiende como el nivel de organización y desarrollo madurativo que le permite a la persona desenvolverse de manera adaptativa (Pimentel, 2021). Resulta importante evaluar la madurez neuropsicológica en etapa escolar dada su relación con el rendimiento académico, de tal manera que los resultados obtenidos puedan ser predictores para trabajar y estimular las diferentes áreas evaluadas dependiendo del caso. Hoy en día, después de dos años de educación virtual, donde la carga horaria se vio reducida debido al tiempo de exposición en pantalla, resulta importante evaluar la madurez neuropsicológica con el fin de identificar las fortalezas y debilidades tanto individuales como grupales para poder

intervenir con una propuesta psicopedagógica que será socializada con la institución educativa Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne.

METODOLOGÍA:

Si su hijo(a) decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procedimientos:

1. Aplicación de la prueba CUMANES
2. Sesiones: 1 sola sesión
3. Tiempo: 45 – 50 minutos

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo para su hijo(a) al participar de este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o no aceptar que su hijo(a) participe.

BENEFICIOS:

No existe beneficio económico para usted o su hijo(a) por participar de este estudio. Sin embargo, debido a las características de la investigación servirá para identificar fortalezas y debilidades que su hijo (a) pueda tener con el fin de estimularlas apropiadamente a través de la propuesta de intervención psicopedagógica que se otorgará al colegio. Los resultados serán confidenciales y enviados directamente a las autoridades de la Unidad Educativa Bilingüe Julio Verne.

COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no deberá pagar nada por la participación de su hijo(a) en el estudio.

CONFIDENCIALIDAD:

La investigadora registrará la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún

dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

DERECHOS DEL PARTICIPANTE:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, puede preguntar a la investigadora Daniela Iturralde Mucarsel o llamarla al teléfono 0987366150 o al correo danielaiturraldem@gmail.com

COMPROMISO:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, se compromete a lo siguiente:

1. Asistir el día de la evaluación al centro educativo.
2. Informar cualquier novedad.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo perfectamente las cosas que me pueden suceder si participa en el proyecto.

DECLARACIÓN DE LA PERSONA QUE ACUERDA PERMITIR LA PARTICIPACIÓN DEL MENOR EN ESTE ESTUDIO:

He leído este documento de consentimiento informado y el material que contiene ha sido explicado verbalmente. Todas mis preguntas han sido respondidas, y libremente y voluntariamente elijo dar mi consentimiento para la participación de mi hijo(a) o representado en este estudio.

Datos del investigador:

Investigadora: Daniela Iturralde Mucarsel

Número de cédula de ciudadanía: 1721747614

Teléfono: 0987366150

Correo: danielaiturraldem@gmail.com

Datos de su hijo(a):

Nombre del estudiante:

Fecha de nacimiento:

Datos del representante:

Fecha en la que forma el consentimiento:

Nombre del padre o representante:

Número de cédula de ciudadanía del padre o representante:

Firma del representante:

Anexo 2

PROCESO DE EVALUACIÓN





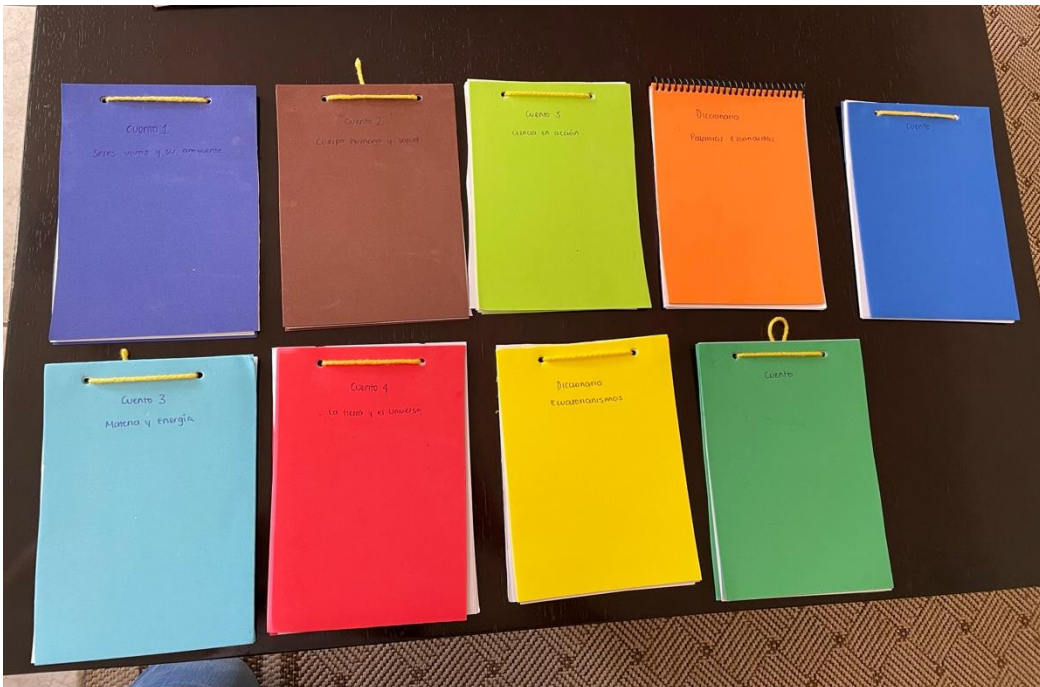


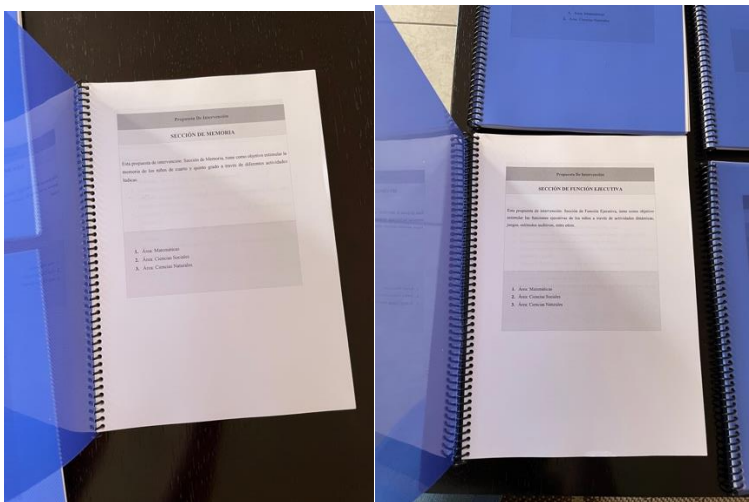
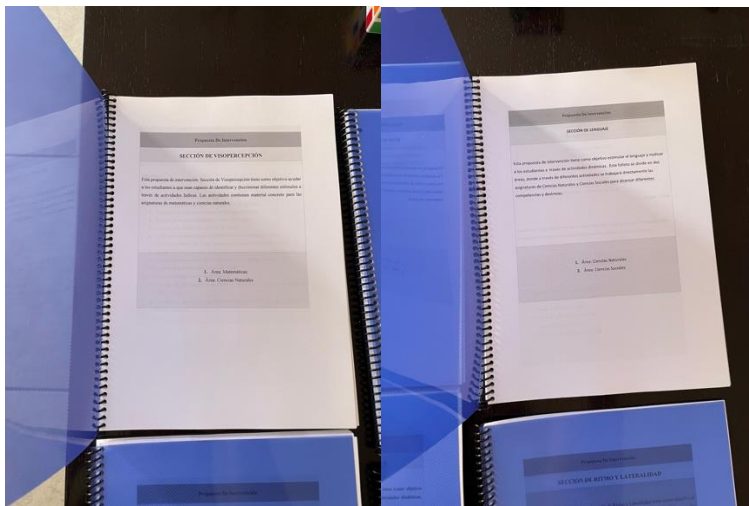
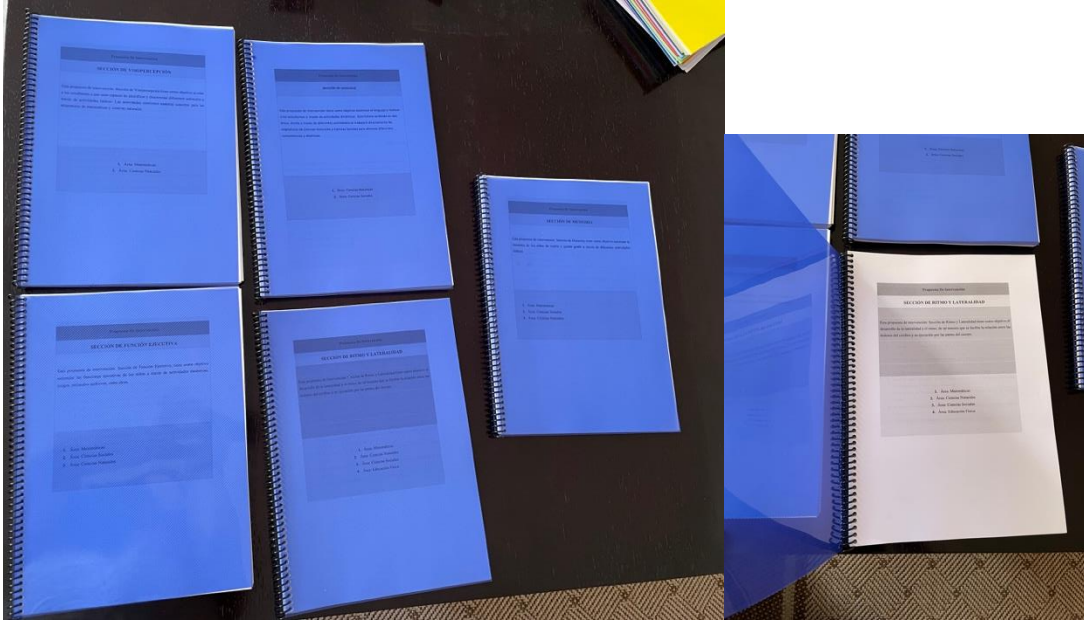
Anexo 3

ENTREGA DE RESULTADOS











Anexo 4

Carga Horaria durante y antes de pandemia

Se solicitó a las autoridades de la Unidad Educativa Julio Verne, el horario de clases que se manejaba antes de pandemia y el horario que se manejó durante las clases virtuales.

Aquí se pueden evidenciar las diferencias entre la carga horaria, y se toma en consideración que durante las clases virtuales no se mandaban deberes para que los estudiantes no pasen más tiempo en pantalla.

Horario durante clases virtuales

HORA	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00	Lengua Soraya L	Lengua Soraya L	Lengua Soraya L	Lengua Soraya L	Reading and Ariana T
9:30	Daily Dic Ariana T	Grammar Ariana T	Science Ariana T	Phonics Ariana T	Matemática Soraya L
11:00	Naturales Silvia M	Matemática Soraya L	Matemática Soraya L	Matemática Soraya L	
12:30					Social Stud Carolina P

Horario normal

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30 - 9:00	1B	1A	1B	1A	1B
9:00 - 9:30	1B	1A	1B	1A	1B
9:30 - 10:00	1A	1B	1A	1B	1A
10:00 - 10:30	1A	1B	1A	1B	1A
10:30 - 11:00	RECESO				
11:00 - 11:30	1B	1A	1B		1A
11:30 - 12:00	1B	1A	NATACION		
12:00 - 12:30		1B	NATACION	1B	1A
12:30 - 13:30	RECESO				
13:30 - 14:00	REUNION SEMANAL	1B	REUNION SEMANAL	1A	1A
14:00 - 14:20	Tutoría	Tutoría	Tutoría	Tutoría	Tutoría

Se puede observar que la mitad del horario reciben clases en español y la otra en inglés.

Anexo 5

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
PSICOPEDAGÓGICA**

DANIELA ITURRALDE

2022

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Esta propuesta de intervención tiene como objetivo estimular el lenguaje y motivar a los estudiantes a través de actividades dinámicas. Este folleto se divide en dos áreas, donde a través de diferentes actividades se trabajará directamente las asignaturas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales para alcanzar diferentes competencias y destrezas.

- 1. Área: Ciencias Naturales**
- 2. Área: Ciencias Sociales**

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

“La ciencia siempre vale la pena, porque sus descubrimientos, tarde o temprano, siempre se aplican”

- **Severo Ochoa**

La sección de Lenguaje: área de Ciencias Naturales cuenta con 20 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

6 Libros

- Cuento 1: Seres vivos y su ambiente
- Cuento 2: Cuerpo humano y salud
- Cuento 3: Materia y Energía
- Cuento 4: La tierra y el universo
- Cuento 5: Ciencia en acción
- Diccionario de palabras escondidas

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

Objetivos:

1. Favorecer el uso funcional del lenguaje oral y escrito como medio de comunicación y representación.
2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
4. Comprender e interpretar adecuadamente textos escritos.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
6. Fomentar la comunicación con propósitos específicos.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
8. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 1: Historia de un árbol

Objetivo:

3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
4. Comprender e interpretar adecuadamente textos escritos.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.

Instrucciones:

- En parejas, los niños deberán leer el cuento "*Historia de un árbol*" de María O'Donnell y responder a las siguientes preguntas.
- Un niño deberá leer el texto A, y a continuación su pareja deberá leer el texto B.
- Juntos deberán responder a las preguntas presentadas.

TEXTO A

Historia de un árbol

Por: María O'Donnell

Nuestro árbol se distinguía a lo lejos. Era enorme, robusto, anciano y con una gran copa que proyectaba su sombra jaspeada sobre la hierba del jardín. Era un ombú que durante años fue creciendo a lo alto y a lo ancho, hasta conquistar una pradera cercada por una muralla de piedra.

Cuando trepábamos por él, yo pensaba que era como el lomo de un inmenso elefante africano o como una ballena del reino vegetal.

Si el árbol hubiera podido hablar, nos habría contado las historias de los niños de otros tiempos: a qué habían jugado por sus ramas, quiénes habían escalado su colina de corteza para sentarse a descansar antes de seguir subiendo, quiénes habían resbalado por su musgo o quiénes habían tropezado en sus raíces.

Niños felices que se habían escondido bajo sus hojas. Niños valientes que habían subido hasta lo más alto, donde habían contemplado el valle a vista de pájaro y se habían sentido como reyes.

TEXTO B

Una tarde hubo una gran tormenta. Fue de un momento para otro. El cielo se puso muy negro y pareció que se iba a romper. Después, empezó a llover con fuerza. Detrás del cristal, vimos los relámpagos y oímos los truenos.

A la mañana siguiente, corrimos a jugar a nuestro árbol: un rayo había partido la rama larga, horizontal al suelo, donde solíamos columpiarnos. Había dejado un profundo boquete en el tronco.

Nos sentimos tristes. Por suerte, el resto del ombú estaba intacto. Abrazamos a nuestro árbol y poco a poco, recuperamos los juegos.

Después de la primavera, el agujero hecho por el rayo se llenó de ramitas jóvenes.

PREGUNTAS

¿Cómo era el árbol?

¿Qué tipo de árbol era?

¿Podía hablar el árbol?

¿Qué le pasó al árbol luego de la tormenta?

Dibuja el árbol cómo te imaginas que se veían en Primavera

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 2: Mira y recuerda

Objetivo:

1. Favorecer el uso funcional del lenguaje oral y escrito como medio de comunicación y representación.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Observar la lámina número 1 por 5 segundos y escribir los ítems que recuerde.
- Observar la lámina número 2 por 10 segundos y escribir los ítems que recuerde.
- Observar la lámina número 1 por 15 segundos y escribir los ítems que recuerde.

LÁMINA 1



Escribir número de ítems que recuerde

ÍTEMS RECORDADOS

LÁMINA 2



Escribir número de ítems que recuerde

ÍTEMS RECORDADOS

LÁMINA 3



Escribir número de ítems que recuerde

ÍTEMS RECORDADOS

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 3: Corre tiempo

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Todos los estudiantes deben tener una hoja y un lápiz a la mano.
- Deberán escribir la mayor cantidad de palabras que puedan según las indicaciones de cada lámina.

Lámina 1

Indicación: Escribir todos los animales que recuerde en 1 minuto.

Lámina 2

Indicación: Escribir todos los animales que empiezan con la letra **M** en 1 minuto.

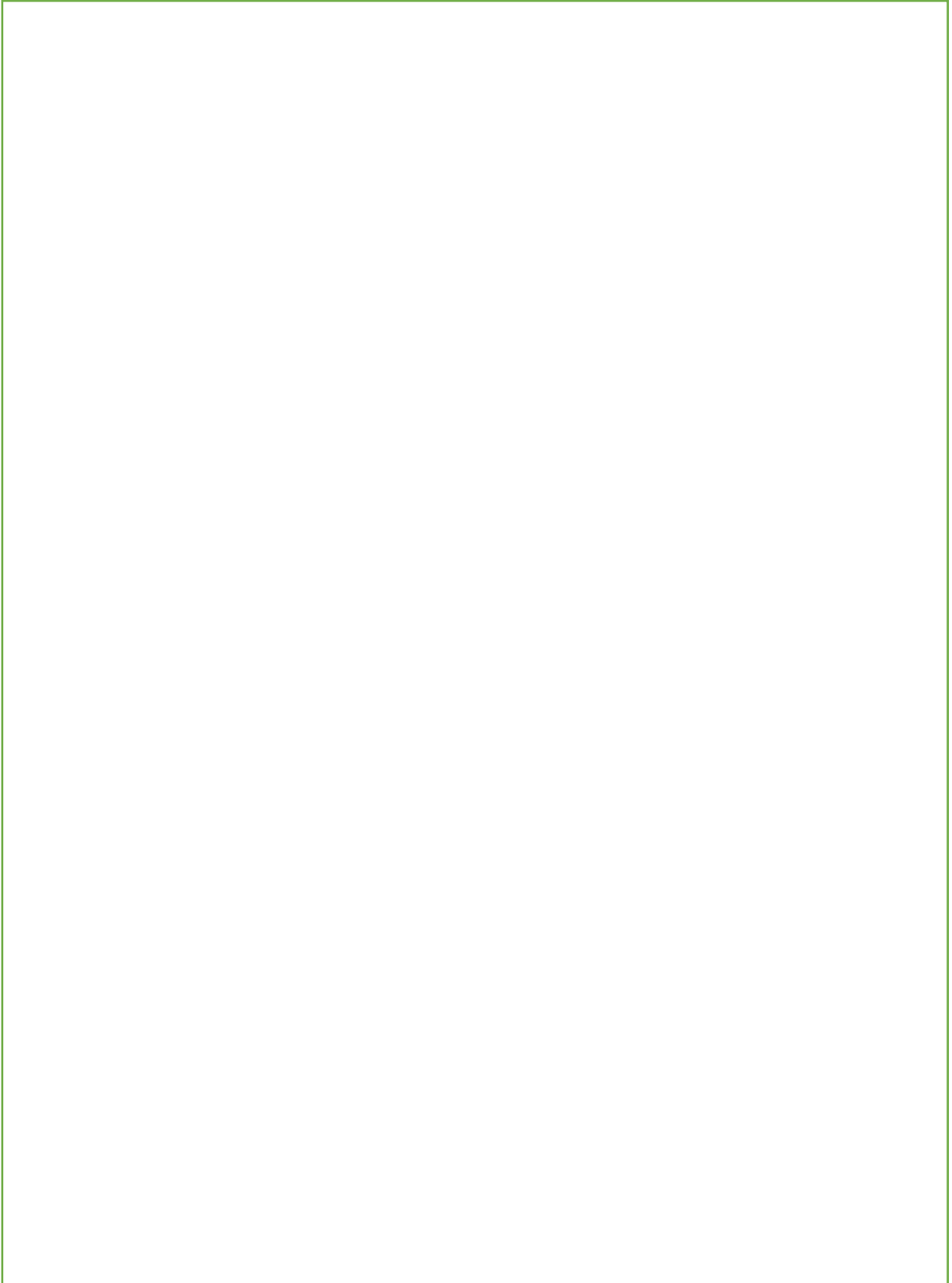
A large, empty rectangular box with a thin green border, intended for the student to write the names of animals starting with the letter 'M' within a one-minute time limit.

Lámina 3

Indicación: Escribir todas las flores que recuerda en 1 minuto.

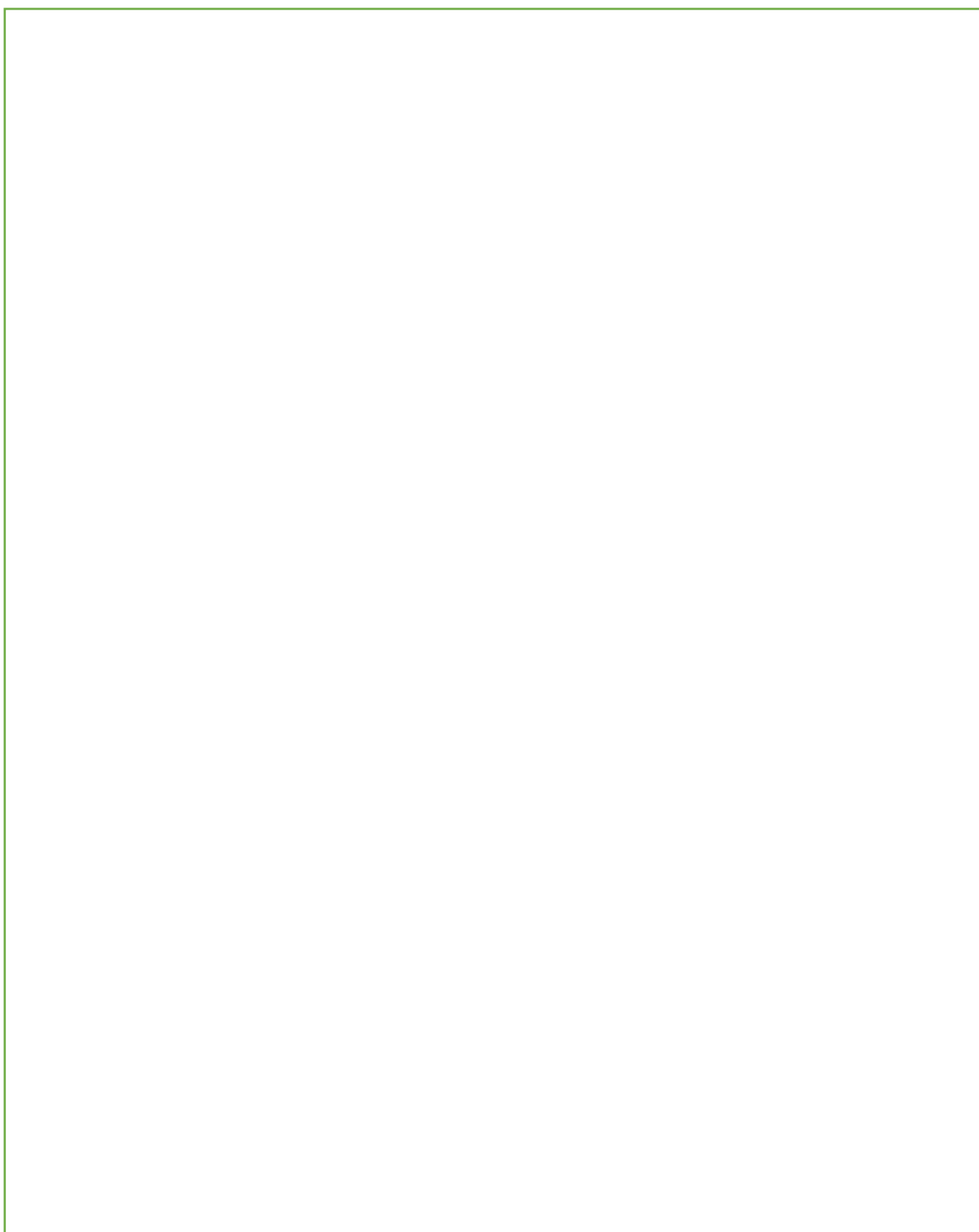
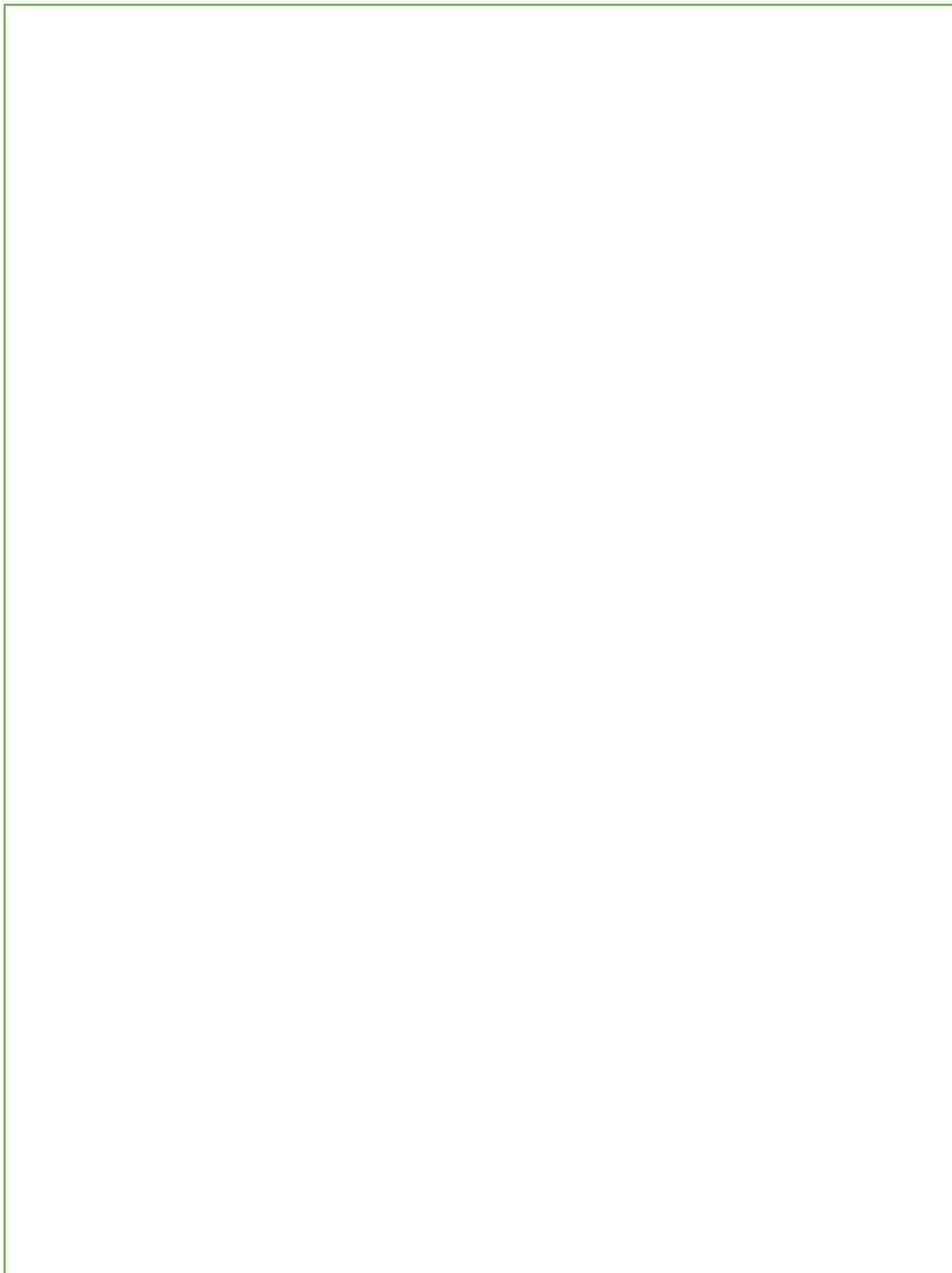
A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write down the names of flowers they can remember within a one-minute time limit.

Lámina 4

Indicación: Escribir la mayor cantidad de seres vivos en 1 minuto.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write the names of as many living organisms as possible within a one-minute time limit.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 4: Pasos de una nueva historia

Objetivo:

1. Favorecer el uso funcional del lenguaje oral y escrito como medio de comunicación y representación.
2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.

Instrucciones:

- Desarrollar y escribir una historia siguiendo el orden de las imágenes presentadas.



1.



2.



3.



4.

5.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 5: Nuevas palabras

Objetivo:

1. Favorecer el uso funcional del lenguaje oral y escrito como medio de comunicación y representación.
2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.

Instrucciones:

- En la Hoja 2 los estudiantes deberán escribir las palabras que dicte la profesora de acuerdo al Glosario de la Hoja 1.
- La profesora no deberá repetir las palabras, por lo que debe pedir que presten mucha atención.

Hoja 1

Glosario:

- Seres vivos
- Objetos inertes
- Plantas
- Animales
- Hongo
- Alga
- Bacteria
- Nutrición
- Reproducción
- Semilla
- Fotosíntesis
- Oxígeno
- Polinización
- Herbívoros
- Carnívoros
- Omnívoros
- Ovíparos
- Vivíparos
- Vertebrados
- Invertebrados
- Esqueleto
- Acuáticos
- Terrestres
- Aletas
- Caparazón
- Escamas
- Anfibio
- Reptil
- Aves
- Mamíferos

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 6: Baúl de palabras

Objetivo:

1. Favorecer el uso funcional del lenguaje oral y escrito como medio de comunicación y representación.
2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

Instrucciones:

- Recortar las palabras escritas en la lámina 2 de la ACTIVIDAD 5, Área: ciencias naturales, sección Lenguaje.
- Dentro de una caja, la profesora deberá poner todas las palabras.
- De dos en dos, los estudiantes deberán sacar una palabra cada uno, leerla en voz alta y escribirla en el pizarrón.

Material:

- Lámina 2 de la ACTIVIDAD 5, Área: ciencias naturales.
- Tijeras
- Marcadores de pizarra

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 7: Adivina si puedes

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
6. Fomentar la comunicación con propósitos específicos.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.

Instrucciones:

- En pareja completa las adivinanzas

Adivinanzas:

<p>Cuánto más lavo, más sucia voy.</p>	
<p>Soy el que jamás descansa y va y viene sin cesar.</p> <p>Nunca me puedo secar. Jamás te aburre mi danza. En presencia o añoranza tú siempre me vas a amar.</p>	
<p>Alto, alto como un pino y pesa menos que un comino.</p>	
<p>Grande, muy grande, mayor que la tierra.</p> <p>Arde y no se quema, quema y no es candela.</p>	
<p>Vuela sin alas, silba sin boca, azota sin manos y tú ni le ves ni le tocas.</p>	
<p>Con la nieve se hace y con el sol se deshace.</p>	
<p>Lleva años en el mar y aún no sabe nadar.</p>	
<p>Corre de día y de noche sin parar a descansar.</p> <p>¿Dónde irá con tanta prisa?</p> <p>A encontrarse con el mar</p>	
<p>Después del sol, luego oscurece o llena.</p> <p>¿Qué es?</p>	
<p>Oscura, oscura como el carbón, negra, negra como el terror.</p>	
<p>De noche llegaron sin ser invitadas. De día se perdieron y no están extraviadas.</p>	

Tengo hermanitos, cada uno de un lindo color, me voy deshaciendo poco a poco sin dolor. ¿Quién soy?

Respuestas Actividad 7

Cuánto más lavo, más sucia voy.	El agua
Soy el que jamás descansa y va y viene sin cesar. Nunca me puedo secar. Jamás te aburre mi danza. En presencia o añoranza tú siempre me vas a amar.	El mar
Alto, alto como un pino y pesa menos que un comino.	El humo
Grande, muy grande, mayor que la tierra. Arde y no se quema, quema y no es candela.	El sol
Vuela sin alas, silba sin boca, azota sin manos y tú ni le ves ni le tocas.	El aire
Con la nieve se hace y con el sol se deshace.	Muñeco de nieve
Lleva años en el mar y aún no sabe nadar.	La arena
Corre de día y de noche sin parar a descansar. ¿Dónde irá con tanta prisa? A encontrarse con el mar	El río
Después del sol, luego oscurece o llena. ¿Qué es?	La luna
Oscura, oscura como el carbón, negra, negra como el terror.	La noche
De noche llegaron sin ser invitadas. De día se perdieron y no están extraviadas.	Las estrellas

Tengo hermanitos, cada uno de un lindo color, me voy deshaciendo poco a poco sin dolor. ¿Quién soy?

El arcoíris

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 8: Palabras cruzadas

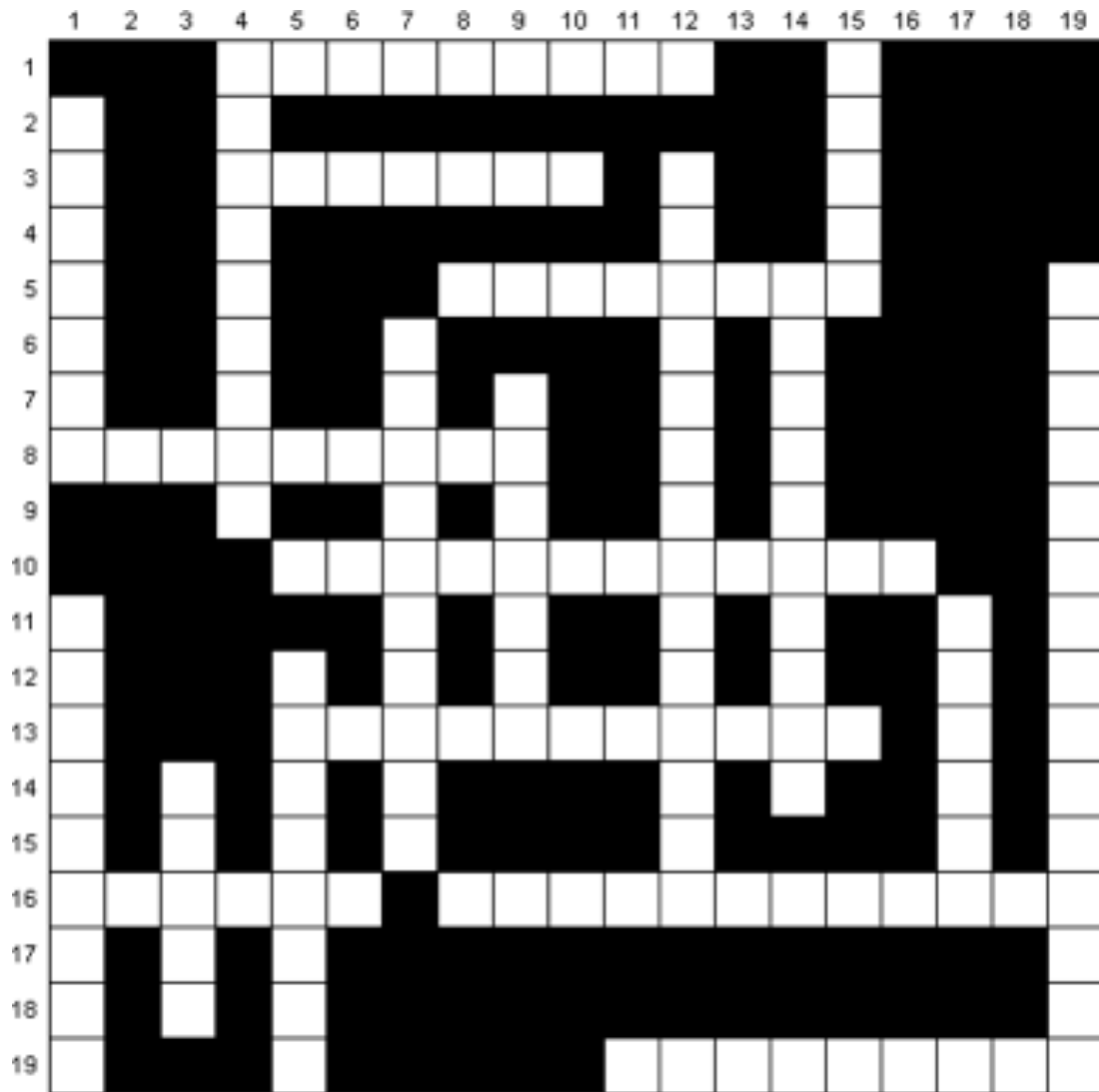
Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
6. Fomentar la comunicación con propósitos específicos.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.

Instrucciones:

- Completar el crucigrama con vocabulario de la asignatura de ciencias naturales.

Crucigrama: SERES VIVOS



Autor: Miguel García Casas

HORIZONTALES

- 1.4.- Láminas plumosas que sirven para respirar en el agua.
- 3.4.- Organismo más pequeño que posee vida propia (plural).
- 5.8.- Son conductos a modo de tuberías de aire acondicionado por los que respiran los insectos y otros.
- 8.1.- Son células aisladas que pertenecen al reino de los hongos. Se utilizan para hacer fermentaciones en licores y pan.
- 10.5.- Organismos formados por una sola célula.
- 13.5.- Animales con esqueleto interno de huesos.
- 16.1.- Reino de organismos pluricelulares autótrofos y dotados de movimiento libre.
- 16. 8.- La realizan las plantas y consiste en utilizar la luz para sintetizar materia orgánica.
- 19.11.- Animales vertebrados dotados de pelo, labios y mamas.

VERTICALES

- 1.2.- Reino de organismos que realizan la fotosíntesis. 1.11.- Animales que se reproducen manteniendo la madre en su interior a las crías hasta el momento del parto.
- 3.14.- Gran grupo de organismos como el animal y el vegetal.
- 5.12.- Se reproducen por huevos
- 7.6.- Animales que se alimentan de otros animales.
- 9.7.- Grupo de seres vivos muy parecidos y que se pueden reproducir entre ellos.
- 12.3.- Organismos formados por multitud de células.
- 14.5.- Organismos que no necesitan alimentarse de otros para vivir.
- 15.1.- Son los seres vivos más simples, necesitan parasitar células para poder vivir.
- 17.11.- Son organismos que no realizan la fotosíntesis y que no poseen movimiento autónomo.
- 19.5.- Organismos muy pequeños que deben ser observados con el microscopio

Respuestas: Actividad 8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1				B	R	A	N	Q	U	I	A	S			V					
2	V			A											I					
3	E			C	E	L	U	L	A	S		P			R					
4	G			T								L			U					
5	E			E				T	R	A	Q	U	E	A	S				M	
6	T			R			C					R		U					I	
7	A			I			A		E			I		T					C	
8	L	E	V	A	D	U	R	A	S			C		O					R	
9				S			N		P			E		T					O	
10					U	N	I	C	E	L	U	L	A	R	E	S				O
11	V						V		C			U		O			H		R	
12	I			O		O		I			L		F				O		G	
13	V			V	E	R	T	E	B	R	A	D	O	S			N		A	
14	I		R	I		O					R		S			G			N	
15	P		E	P		S					E					O			I	
16	A	N	I	M	A	L			F	O	T	O	S	I	N	T	E	S	I	S
17	R		N	R																M
18	O		O	O																O
19	S			S								M	A	M	I	F	E	R	O	S

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 9: Palabras Cruzadas

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
6. Fomentar la comunicación con propósitos específicos.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.

Instrucciones:

- Completar el crucigrama con vocabulario de la asignatura de ciencias naturales.

HORIZONTALES

- 1.1.- Tipo de nutrición que obtiene el alimento sin consumir a otros seres vivos.
- 3.8.- Es el gas que desprenden los seres vivos al respirar, se llama dióxido de...
- 5.8.- Son los elementos del medio ambiente que no están vivos (luz, temperatura, etc.)
- 7.3.- Es el medio ambiente en el que predomina el agua.
- 7.13.- Es el producto líquido de la excreción.
- 9.2.- Los organismos tienen esta propiedad para transformarse en adultos y poder reproducirse.
- 11.8.- Son objetos materiales que contienen nutrientes para alimentarse los seres vivos.
- 13.11.- Está en el principio de la respuesta que da el ser vivo.
- 14.1.- Sucede como consecuencia del estímulo y de que el ser está vivo.
- 16.8.- Factores del medio ambiente propios de los seres vivos como la lucha y la ayuda.
- 17.1.- Sustancias orgánicas (que son propias de los seres vivos) como las grasas.

VERTICALES

- 1.10.- Las especies se agrupan en este grupo o taxón.
- 1.17.- Gracias a ella las plantas consiguen la energía.
- 4.3.- Grupo o taxón caracterizado por ser organismos muy parecidos que al cruzarse pueden tener hijos.
- 5.12.- Grupo de moléculas orgánicas al que pertenecen los azúcares.
- 6.1.- Proceso biológico mediante el que con oxígeno los seres vivos obtienen energía para poder vivir.
- 8.3.- Acción por la que distinguimos y damos nombre a los diferentes seres vivos.
- 9.13.- Parte del medio ambiente en la que vive una especie.
- 10.3.- Hay cinco de estos grandes grupos o taxones (animal, vegetal, etc.) –en singular-
- 11.9.- Nos da idea del calor de un medio.
- 13.1.- Los seres vivos para captar señales tienen órganos de los...
- 13.11.- Proceso mediante el que los seres vivos obtienen los nutrientes (como glúcidos, proteínas, etc.) de los alimentos que consumen.
- 15.5.- Gas sin el que no se podría realizar la respiración.
- 17.7.- Es la sustancia líquida necesaria para que los seres vivos vivan.
- 18.11.- Moléculas orgánicas muy abundantes en la carne.

Respuestas: Actividad 9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	A	U	T	O	T	R	O	F	A				S						
2						E							E						
3				E		S		C	A	R	B	O	N	O					
4				S		P		L		E			T						
5				P		I		A	B	I	O	T	I	C	O	S			
6				E		R		S		N			D		X				
7			A	C	U	A	T	I	C	O			O	R	I	N	A		
8				I		C		F					S		G		G		
9		C	R	E	C	I	M	I	E	N	T	O			E		U		
10	G					O		C				E			N		A		
11	E					N		A	L	I	M	E	N	T	O	S		P	
12	N			G				R			P		U					R	
13	E			L				H			E	S	T	I	M	U	L	O	
14	R	E	S	P	U	E	S	T	A		R		R					T	
15	O				C				B		A		I					E	
16					I				B	I	O	T	I	C	O	S			I
17	L	I	P	I	D	O	S		T		U		I					N	
18	U				O				A		R		O					A	
19	Z				S				T		A		N					S	

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 10: Una especie única

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Desarrollo de un cuento grupal.
- Cada niño deberá escribir 1 página para cada cuento siguiendo la continuación del trabajo de su compañero anterior.
- Se necesitará una gran creatividad.
- Una vez que el cuento esté terminado, y todos los estudiantes del curso hayan escrito 1 página, en mesa redonda, la profesora leerá el cuento terminado.
- Todas las hojas deben tener ilustración.

Tema del cuento: Cuento 1. Los seres vivos y su ambiente

Material: Cuaderno: Cuento 1: Los seres vivos y su ambiente

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 11: Partes de un rompecabezas

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Desarrollo de un cuento grupal.
- Cada niño deberá escribir 1 página para cada cuento siguiendo la continuación del trabajo de su compañero anterior.
- Se necesitará una gran creatividad.
- Una vez que el cuento esté terminado, y todos los estudiantes del curso hayan escrito 1 página, en mesa redonda, la profesora leerá el cuento terminado.
- Todas las hojas deben tener ilustración.

Tema del cuento: Cuento 2. El cuerpo humano y salud

Material: Cuaderno: Cuento 2: El cuerpo humano y salud

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 12: En términos de materia y energía

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Desarrollo de un cuento grupal.
- Cada niño deberá escribir 1 página para cada cuento siguiendo la continuación del trabajo de su compañero anterior.
- Se necesitará una gran creatividad.
- Una vez que el cuento esté terminado, y todos los estudiantes del curso hayan escrito 1 página, en mesa redonda, la profesora leerá el cuento terminado.
- Todas las hojas deben tener ilustración.

Tema del cuento: Cuento 3. Materia y Energía

Material: Cuaderno: Cuento 3: Materia y Energía

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 13: De las estrellas y más

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Desarrollo de un cuento grupal.
- Cada niño deberá escribir 1 página para cada cuento siguiendo la continuación del trabajo de su compañero anterior.
- Se necesitará una gran creatividad.
- Una vez que el cuento esté terminado, y todos los estudiantes del curso hayan escrito 1 página, en mesa redonda, la profesora leerá el cuento terminado.

Todos las hojas deben tener ilustración.

Tema del cuento: Cuento 4. La Tierra y El Universo

Material: Cuaderno: Cuento 4: La Tierra y El Universo

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 14: Anécdotas de la ciencia

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Desarrollo de un cuento grupal.
- Cada niño deberá escribir 1 página para cada cuento siguiendo la continuación del trabajo de su compañero anterior.
- Se necesitará una gran creatividad.
- Una vez que el cuento esté terminado, y todos los estudiantes del curso hayan escrito 1 página, en mesa redonda, la profesora leerá el cuento terminado.

Todos las hojas deben tener ilustración.

Tema del cuento: Cuento 5: Ciencia en acción

Material: Cuaderno: Cuento 5: Ciencia en acción

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 15: Compilación de cuentos

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
7. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias naturales.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.
10. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias naturales.

Instrucciones:

- Una vez que las actividades 10, 11, 12, 13 y 14 de la sección de Lenguaje estén completas, los estudiantes deberán decidir cuál de los 5 cuentos les gusta más.
- El cuento que haya sido seleccionado se leerá a los estudiantes de 3ero de básica.
- Una vez concluida la lectura, los estudiantes de 4to de básica, quienes escribieron los cuentos deberán donar sus cuentos a los estudiantes de 3ero de básica motivándolos a escribir para el siguiente año lectivo.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 16: Mapa del Tesoro

Objetivo:

3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
6. Fomentar la comunicación con propósitos específicos.

Instrucciones:

- Los estudiantes deberán estar divididos en dos grupos equitativos.
- Cada grupo deberá hacer un mapa del tesoro con preguntas claves de la materia.
- Se intercambiarán los mapas.
- El primero grupo en encontrar el tesoro será el ganador.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 17: Palabras ocultas

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
6. Fomentar la comunicación con propósitos específicos.

Instrucciones:

- En el libro "Diccionario de palabras escondidas" los estudiantes deberán escribir las palabras que les resulten difíciles o confusas.
- Cada palabra deberá tener su definición según la RAE, una oración y un dibujo que les permita recordar la palabra.

* La palabra deberá estar escrita y subrayada en letras rojas.

Material: Cuaderno "Diccionario de palabras escondidas"

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 18: Nuevos finales

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
8. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.
9. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento.

Instrucciones:

- Ver la película "Lorax: en busca de la tréfila perdida"
- Cada niño deberá escribir un final diferente para la película.
- Exponer en clase cada trabajo.

Material: Película: "Lorax: en busca de la tréfila perdida"

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 19: Poesía viva

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.

Instrucciones:

- Escribir un poema sobre su ser vivo favorito.
- Acompañar el poema con una ilustración.
- Leerlo a los compañeros y presentarlo en clase.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 19: Actividad de Fin de Año

Objetivo:

2. Mejorar y aumentar el vocabulario específico del área de ciencias naturales.
3. Estimular el desarrollo del lenguaje utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
5. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.

Instrucciones:

- Hacer una cometa de papel.
- Escribir un deseo de fin de año con relación al medio ambiente y las ciencias naturales.
- Volar la cometa en el patio.

Materiales:

- Una bolsa de basura
- Palos de pinchos
- Cordón fino
- Cinta adhesiva
- Tijeras
- Regla

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

“El científico no es aquella persona que da las respuestas correctas, sino aquél quien hace las preguntas correctas”

-Claude Lévi-Strauss

La sección de lenguaje: área de ciencias sociales cuenta con 10 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo requieran.

Material adicional:

- Diccionario de Ecuatorianismos
- Grandes experiencias de mi país

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Naturales

Objetivos:

- Reconocer el comportamiento que tiene el ser humano a nivel social e individual.
- Reconocer la diversidad histórica del Ecuador.
- Valorar y respetar el patrimonio cultural, histórico, lingüístico y artístico.
- Interpretar y comprender fenómenos sociales.
- Comprender hechos del pasado.
- Analizar diferentes puntos de vista acerca de hechos pasados.
- Transmitir conocimientos del pasado de forma estructurada.
- Comprender e interpretar adecuadamente textos escritos.
- Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
- Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.
- Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.
- Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento, poemas, historias o leyendas.
- Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias sociales.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 1: La historia a través de una leyenda

Objetivo:

2. Reconocer la diversidad histórica del Ecuador.
3. Valorar y respetar el patrimonio cultural, histórico, lingüístico y artístico.
4. Interpretar y comprender fenómenos sociales.
5. Comprender hechos del pasado.
6. Analizar diferentes puntos de vista acerca de hechos pasados.
7. Transmitir conocimientos del pasado de forma estructurada.
12. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento, poemas, historias o leyendas

Instrucciones:

- Cada estudiante deberá investigar y leer una leyenda de la ciudad de Quito.
- Hacer un dibujo que represente la leyenda.
- Exponer su trabajo en clases.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 2: Compilación de Leyendas Quiteñas

Objetivo:

2. Reconocer la diversidad histórica del Ecuador.
3. Valorar y respetar el patrimonio cultural, histórico, lingüístico y artístico.
4. Interpretar y comprender fenómenos sociales.
5. Comprender hechos del pasado.
6. Analizar diferentes puntos de vista acerca de hechos pasados.
7. Transmitir conocimientos del pasado de forma estructurada.
12. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento, poemas, historias o leyendas.

Instrucciones:

- Siguiendo la actividad 1 de la Sección de Lenguaje: área de ciencias sociales, los estudiantes deberán unir todos sus trabajos y formar un libro.
- Una vez que la recopilación de todos sus trabajos esté lista, los estudiantes podrán donar su libro de leyendas a la biblioteca del colegio.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 3: Del la imaginación a la acción

Objetivo:

2. Reconocer la diversidad histórica del Ecuador.
3. Valorar y respetar el patrimonio cultural, histórico, lingüístico y artístico.
4. Interpretar y comprender fenómenos sociales.
5. Comprender hechos del pasado.
6. Analizar diferentes puntos de vista acerca de hechos pasados.
7. Transmitir conocimientos del pasado de forma estructurada.
12. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento, poemas, historias o leyendas.

Instrucciones:

- En parejas, los estudiantes deberán inventarse una leyenda Quiteña utilizando su imaginación.
- En turnos deberán leerla frente a sus compañeros y se harán una votación de cual es la leyenda más original.
- La leyenda ganadora puede ser presentada a los estudiantes de 3er año de educación básica a través de una pequeña obra de teatro.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 4: Riquezas culturales

Objetivo:

2. Reconocer la diversidad histórica del Ecuador.
3. Valorar y respetar el patrimonio cultural, histórico, lingüístico y artístico.
10. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.

Instrucciones:

- En mesa redonda preguntar a los estudiantes ¿Cuáles son las riquezas del Ecuador?
- Presentar la hoja de trabajo de la Actividad 4: Sección de Lenguaje: área de ciencias sociales y pedirles que dibujen lo que ellos consideran la mayor riqueza del Ecuador y escribir en el recuadro su justificación.

Yo creo que la mayor riqueza de mi país es.....

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 5: Churi

Objetivo:

10. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.
11. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.
12. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento, poemas, historias o leyendas.
13. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias sociales.

Instrucciones:

- Leer el cuento "El gran corazón de Churi"
- Responder las preguntas de Lectura Comprensiva

El gran corazón de Churi

Mónica Jadán

En una montaña de los Andes vivía una pareja solitaria de cóndores. **Anhelaban**, con mucho **fervor**, tener un hijo. Un buen día, la Señora Cóndor puso un huevo y ambos miembros de la pareja decidieron cuidarlo y acurrucarlo con mucho cariño. Pasaron los días y, una mañana soleada, el huevo se rompió y asomó un hermoso bebé cóndor. La pareja estaba emocionada al verlo. Muy contentos, lo llamaron “Churi” y lo criaron con paciencia, responsabilidad y amor. Con el pasar del tiempo Churi fue creciendo, se hizo grande, valiente y amoroso, como sus padres. Un día ellos se enfermaron y Churi necesitó poner en práctica todo lo que le habían enseñado. Como en casa ya no existía comida para la familia, Churi se **aventuró** a volar por los altos cielos en busca de algo para consumir. Encontró alimentos y regresó a casa para cuidar y alimentar a sus progenitores. Gracias a ello, sus padres se curaron. Días después, Mamá y Papá Cóndor le organizaron una fiesta sorpresa. Cuando Churi se enteró, se puso muy contento. Ese día la familia bailó, comió y decidió apoyarse y vivir unida y feliz para siempre

Preguntas de Lectura comprensiva

¿Dónde vivía la pareja solitaria de Cóndores?

¿Qué anhelaban?

¿Qué le organizaron los padres a Churi?

Escribe el significado de las palabras de rojo

1. .

2. .

3. .

Pregunta extra: ¿Por qué el personaje principal se llama Churi?

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 6: Llama, llama

Objetivo:

12. Fomentar la comprensión audioverbal a través de la lectura de un cuento, poemas, historias o leyendas.
13. Trabajar la fluidez fonológica a través del uso de vocabulario curricular de ciencias sociales.

Instrucciones:

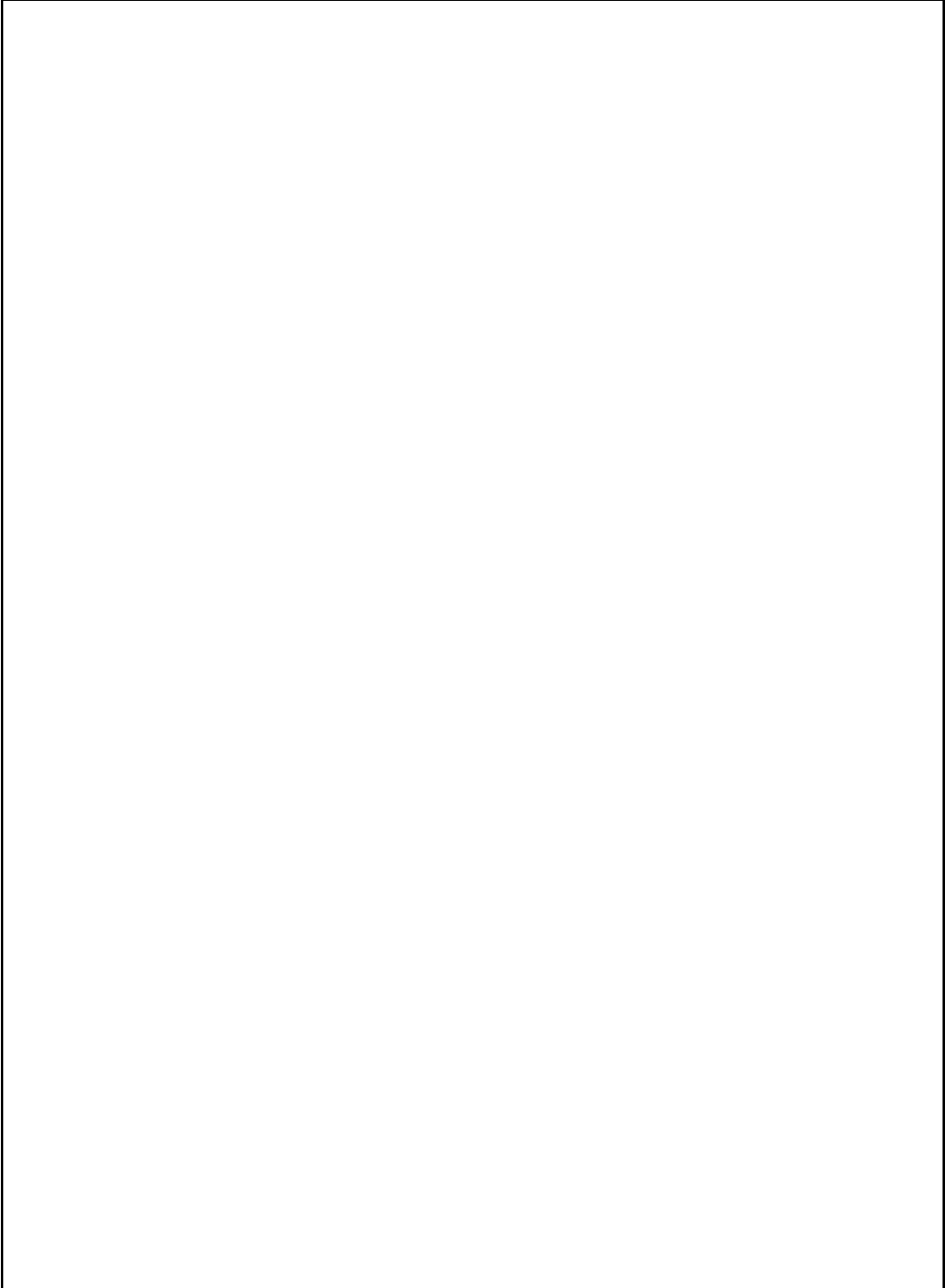
- Lee el cuento "Camila, la llama preguntona"
- Escribe un final diferente

Camila, la llama preguntona

- Cinthya Mogrovejo

En un lugar muy frío llamado “El Cajas”, nació una linda llama. Sus padres le pusieron un nombre muy bonito, “Camilia”. Cuando abrió por primera vez sus ojitos, vio a sus papás muy felices por tenerla a su lado. Después de algunos meses, Camilia creció. Era muy curiosa y siempre estaba haciendo preguntas sobre lo que veía a su alrededor. Un día, les preguntó a sus papás: “¿Cuántos años viviré?”. Mamá Llama sonriendo le respondió: “Nosotras las llamas podemos llegar a vivir muchos años”. “¡Wow! Tendré mucho tiempo para jugar con las demás llamas, ¡qué alegría!”, murmuró Camilia. “Claro que sí, todos somos una manada y permanecemos juntos para cuidarnos entre nosotros”, exclamó Papá Llama. De pronto Camilia los miró atentamente y les hizo otra pregunta: “¿Por qué tienen mucha lana en su cuerpo?”. Papá Llama sonriente le respondió: “nuestra lana nos permite estar abrigados, pero, cuando tenemos demasiada, unas personas nos la reducen para confeccionar ropa”. Camilia nuevamente preguntó: “¿Qué ropa elaboran?”. Mamá Llama le contestó: “Con esa lana tejen chales, ponchos, bufandas y buzos, para que las personas también estén abrigadas”. Camilia exclamó: “¡Me encanta ser una llama!, porque ayudo a las personas a estar calientitas como yo”.

Nuevo final



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 7: En un páramo de la sierra del Ecuador

Objetivo:

7. Transmitir conocimientos del pasado de forma estructurada.
8. Comprender e interpretar adecuadamente textos escritos.
9. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
10. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.
11. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

Instrucciones:

- Leer el cuento.
- Hacer un breve resumen de 2 a 4 líneas
- Hacer un dibujo para la portada del cuento.
- Concurso de la portada con más votos.
-

Lagus, el conejo del páramo

- **Priscila Saldaña**

En un páramo de la sierra del Ecuador, vivía un pequeño conejito llamado Lagus. Un día, junto con su mamá, decidieron visitar a su abuela. Mientras caminaban y saltaban por un sendero, Lagus vislumbró a lo lejos un grupo de mariposas de varios colores y tamaños. Sorprendido y emocionado corrió hacia ellas, quienes le saludaron amablemente. Él las observó fijamente y descubrió que eran muy hermosas. Entretenido con sus nuevas amigas, Lagus se dispuso a comer un poco de hojas que había cerca de un árbol. Luego de unos minutos, regresó al sendero para continuar el camino, pero ya no encontró a su madre. ¡Lagus se había perdido! Muy triste se puso a llorar. De casualidad, un oso pasó por el lugar, observó al pequeño conejito y le preguntó: “¿Qué te pasa, por qué lloras?”. Lagus le contó que se había perdido. El oso se ofreció a ayudarlo, le dijo a Lagus que su olfato era muy bueno y que podía llevarlo hasta su mamá. El conejito se secó las lágrimas y juntos comenzaron a caminar. En poco tiempo encontraron a Mamá Coneja. Ella había estado muy preocupada buscando a su hijo. Lagus y su mamá se abrazaron fuertemente, estaban muy contentos. La Mamá Coneja agradeció al oso por su ayuda y le invitó a caminar con ellos hasta la casa de la abuela. Desde aquel día, el conejo y el oso fueron grandes amigos.

Portada del cuento:Lagus el conejo del páramo

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 8: Experiencias de mi país

Objetivo:

7. Transmitir conocimientos del pasado de forma estructurada.
8. Comprender e interpretar adecuadamente textos escritos.
9. Organizar pensamientos, ideas y opiniones por escrito.
10. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.
11. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

Instrucciones:

- En el libro "Grandes experiencias en mi país", cada estudiante deberá escribir su anécdota favorita, contando la provincia, la ciudad y la parroquia donde sucedió.
- Al final, cuando el libro esté lleno, se podrá hacer un taller de lectura donde se lean todas las historias y luego se done el libro a la biblioteca del Colegio.
- Cada anécdota deberá tener: título, introducción, nudo y desenlace.
-

Material: Libro "Grandes experiencias en mi país"

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 9: Piezas del Ecuador

Objetivo:

10. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.
11. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

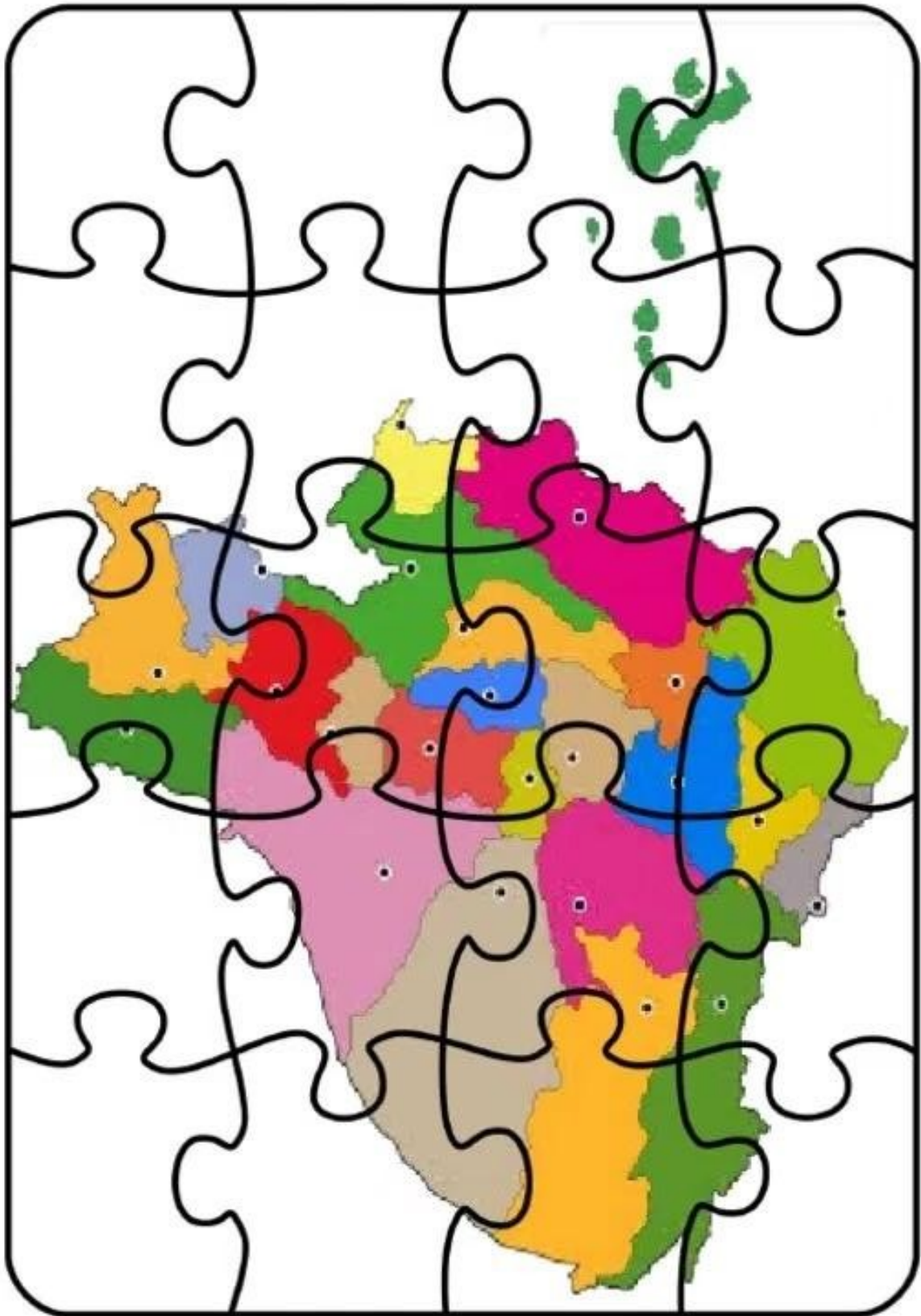
Instrucciones:

- Con tijeras y mucho cuidado, recortar las piezas del rompecabezas del Ecuador.
- Armar el rompecabezas y escribir los nombres de todas las provincias.

Material:

- Tijeras
- Actividad 9:Hoja 1

Actividad 9:Hoja 1



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE LENGUAJE

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 10: Ecuatorianismos

Objetivo:

1. Reconocer el comportamiento que tiene el ser humano a nivel social e individual.
2. Reconocer la diversidad histórica del Ecuador.
3. Valorar y respetar el patrimonio cultural, histórico, lingüístico y artístico.
4. Interpretar y comprender fenómenos sociales.
10. Enriquecer el aprendizaje del lenguaje oral y escrito a través de las ciencias sociales.
11. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

Instrucciones:

- Crear un "Diccionario de Ecuatorianismos"
- Todos los estudiantes deberán presentar palabras de uso diario dentro del Ecuador.
- Mientras más palabras mejor.
- Al terminar el año, los estudiantes deberán donar el diccionario a la biblioteca del colegio.

Material:

- Libro: Diccionario de Ecuatorianismos

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Esta propuesta de intervención: Sección de Memoria, tiene como objetivo estimular la memoria de los niños de cuarto y quinto grado a través de diferentes actividades lúdicas.

1. Área: Matemáticas
2. Área: Ciencias Sociales
3. Área: Ciencias Naturales

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Objetivos:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

"Una memoria ejercitada es guía más valiosa que el genio y la sensibilidad."

-Friedrich Schiller

La sección de Memoria: área de matemáticas cuenta con 7 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

- Torre de Hanoi
- Tijeras

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 1: Veo veo

Objetivo:

3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.

Instrucciones:

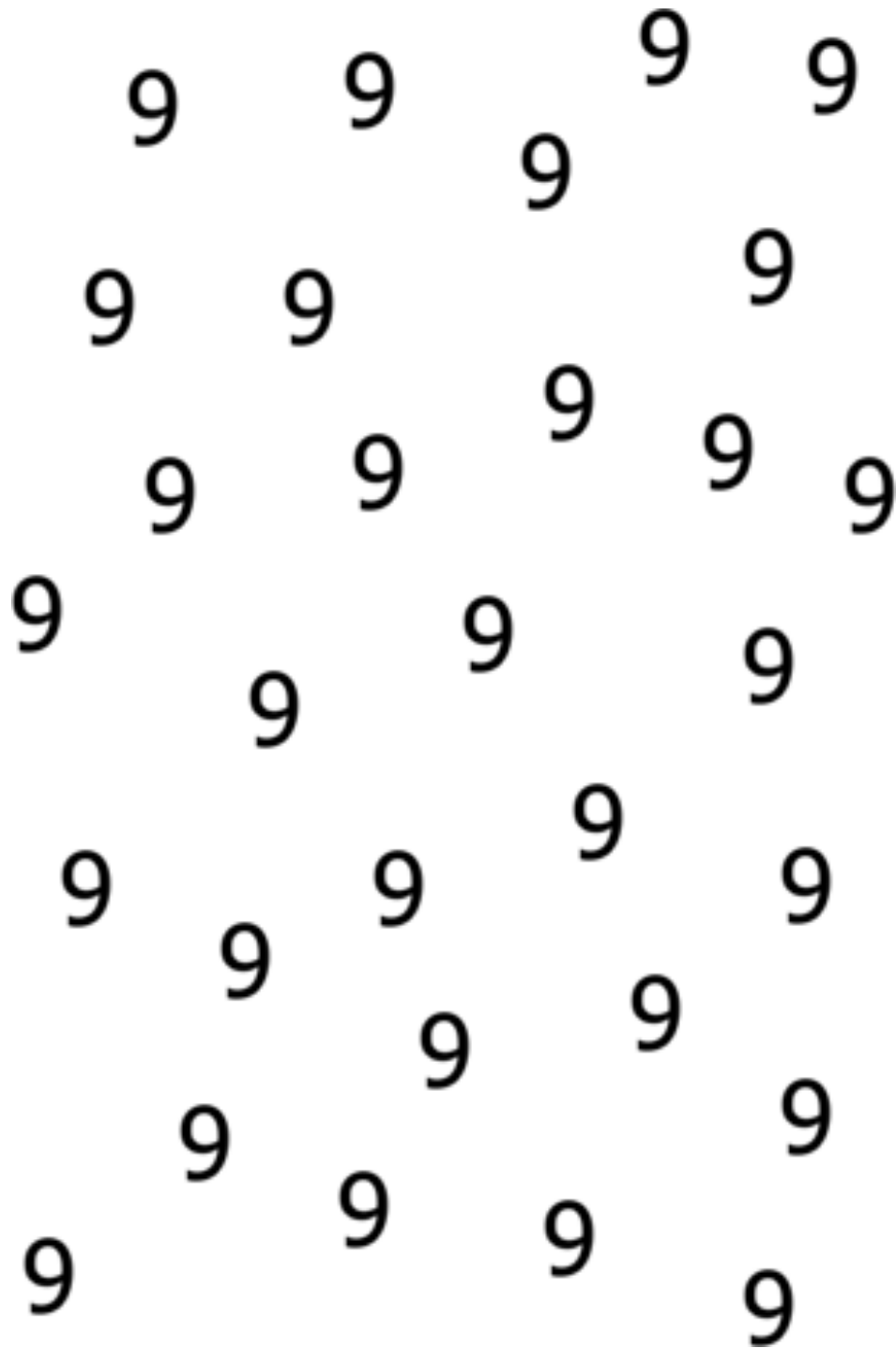
- Observa detenidamente la Hoja 1: Actividad 1: Veo veo por 30 segundos
- Observa detenidamente la Hoja 2: Actividad 1: Veo veo por 30 segundos
- Completa la Hoja 3: Actividad 1 : Veo veo
- Completa la Hoja 4: Actividad 1 : Veo veo

Hoja 2: Actividad 1

6 6 6 6 6
6 6 6 6
6 6 6 6
6 6 6 6
6 9 6 6 6
6 6 6 6
6 6 6 6
6 6 6 6

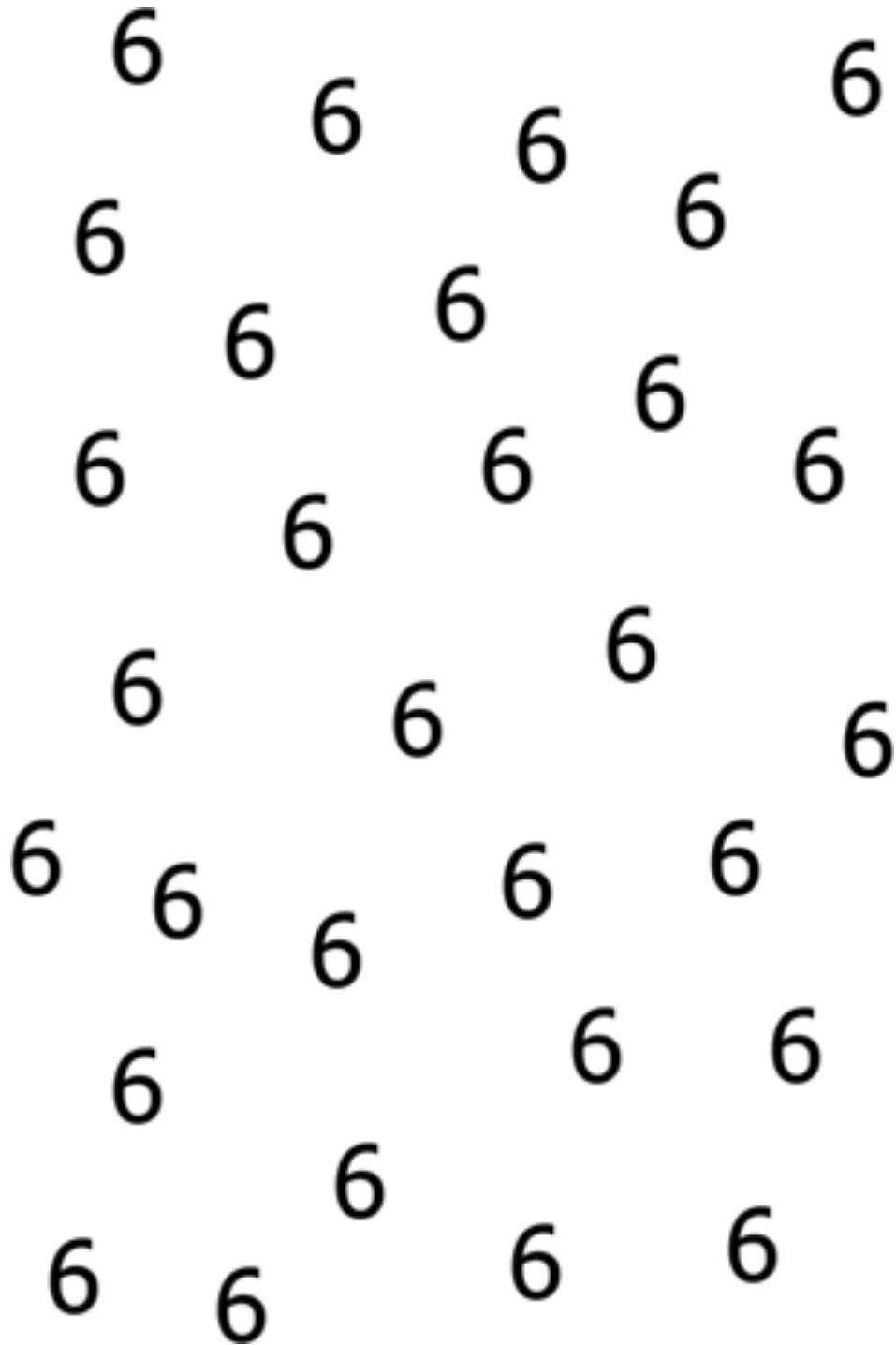
Hoja 3: Actividad 1

Instrucción: con color rojo dibuja el número que falta en el lugar que corresponde



Hoja 3: Actividad 1

Instrucción: con color rojo dibuja el número que falta en el lugar que corresponde



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 2: Alerta roja

Objetivo:

4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

7. En parejas, uno deberá leer los números que se encuentran en la fila A y en la fila B deberán escribir los números que su pareja logró repetir.

Hoja 1: Actividad 2

FILA A	FILA B
2 - 2 - 1	
3 - 7 - 1	
6 - 3 - 8	
4 - 7 - 2	
9 - 4 - 6 - 4	
8 - 8 - 3 - 1	
1 - 2 - 3 - 6	
3 - 6 - 2 - 8	
7 - 2 - 4 - 6 - 3	
7 - 3 - 2 - 5 - 7	

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 3: Receta numérica

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.

Instrucciones:

- Escucha la lectura de la Hoja 1: Actividad 3: Receta numérica
- Completar la actividad de la Hoja 2: Actividad 3: Receta numérica

Hoja 1: Actividad 3

Las galletas de Susana



Susana quería hacer galletas para su abuela por el día de su cumpleaños. Recordó que hace unos años en España había aprendido una famosa receta de una pastelería. Decidió buscar en su cocina qué elementos tenía y encontró: harina, huevos, nueces, avena, dulce de leche y una barra de mantequilla. Decidió escribir a su amiga Luisana para que le recuerde la famosa receta, ella le dijo que para hacer las galletas iba a necesitar: 250 gr de harina, 85 gr de mantequilla, 150 gr de azúcar, 1 huevo, $\frac{1}{2}$ cucharadita de levadura, 1 cucharadita de esencia de vainilla y 100 gr de chocolate 70% de cacao. Le dijo que el secreto de las galletas era que debía cocinarlas a 180 grados centígrados. Con todo esto en su cabeza, Susana decidió salir al mercado y comprar lo que le faltaba para poder hornear sus galletas y obsequiarlas a su abuela.

Hoja 2: Actividad 3

Ayuda a Susana a guardar la receta de las galletas para que no se vuelva a olvidar.
Escribe los ingredientes y su cantidad exacta.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 4: Si adivinas, hay postre

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Hacer una feria de comida y números.
- Cada niño deberá hacer una breve presentación de su postre favorito, mencionando ingredientes, cantidades y el método de preparación.
- Una vez que todos hayan presentado, quien recuerde la receta exacta de uno de sus compañeros podrá acercarse a probar el postre.
- De esta manera todos deberán poner atención y memorizar una receta para poder probar uno de los postres presentados.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 5: Rotando figuras

Objetivo:

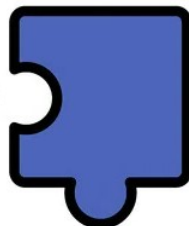
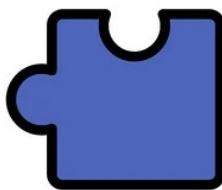
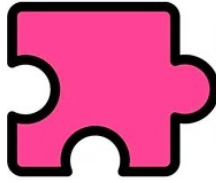
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.

Instrucciones:

- Observar la Hoja 1: Actividad 5: Rotando figuras por 30 segundos.
- Resolver las Hoja 2: Actividad 5: Rotando figuras

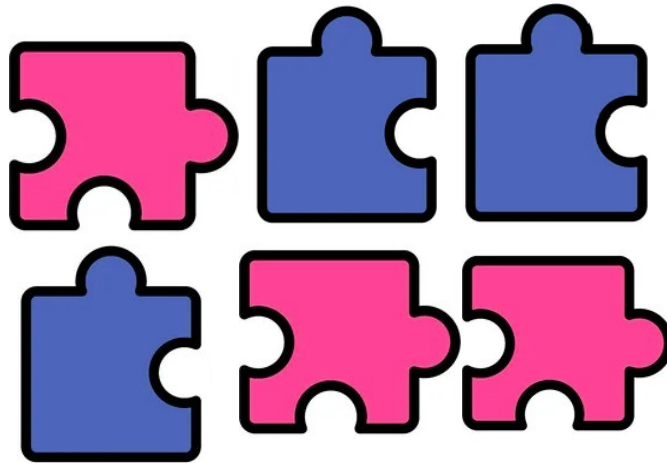
Hoja 1: Actividad 5

Observa la secuencia por 30 segundos:



Hoja 2: Actividad 5

Recorta las figuras y ubica cómo se encontraban en la secuencia previa.



Resuelve el problema:

Encuentra el valor de las siguientes fichas, tomando en cuenta que las rosadas valen el doble de las azules y entre todas suman 45.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 6: Juego en blanco y negro

Objetivo:

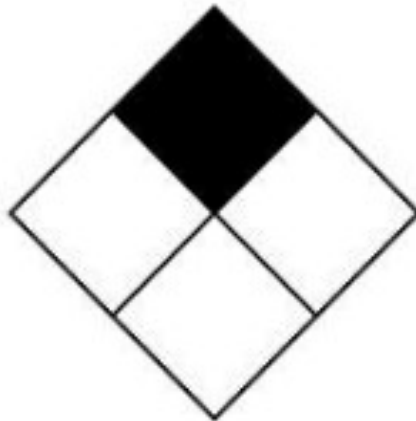
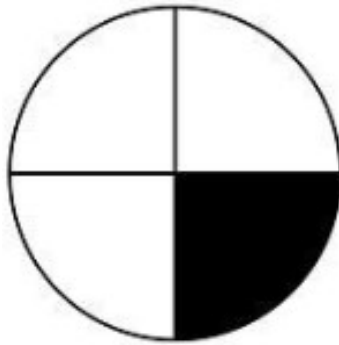
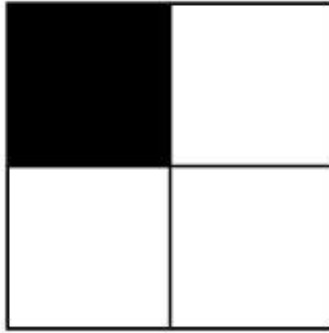
1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.

Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 6: Juego en blanco y negro por 10 segundos.
- Completar las actividades se la Hoja 2 y Hoja 3 de la Actividad 6: Juegos en blanco y negro.

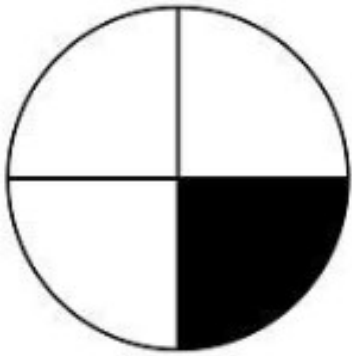
Hoja 1: Actividad 6: Juego en blanco y negro

Observa las siguientes figuras por 10 segundos:

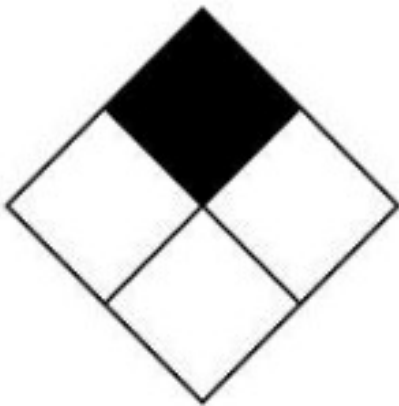


Hoja 2: Actividad 6: Juego en blanco y negro

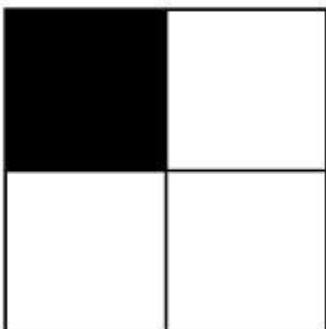
Resuelve la operación matemática y descubre cuánto vale cada figura:



$$8-3 \times (9+4)$$



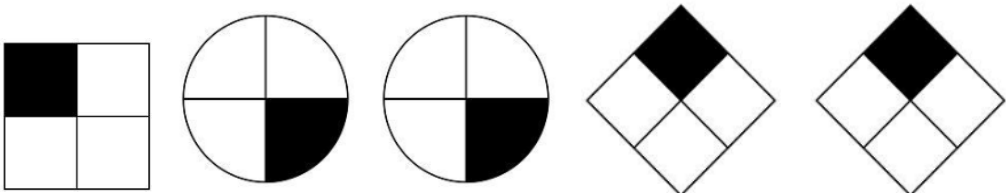
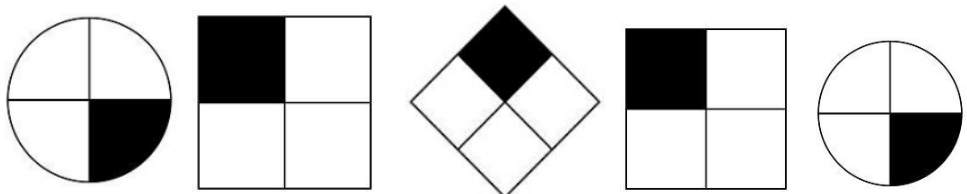
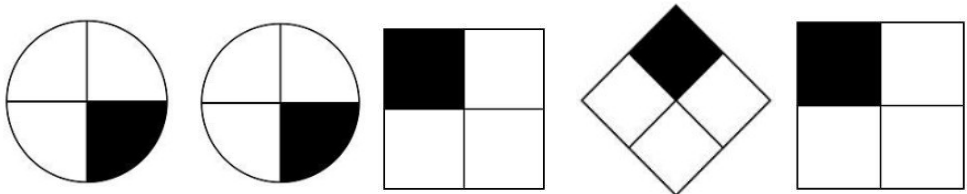
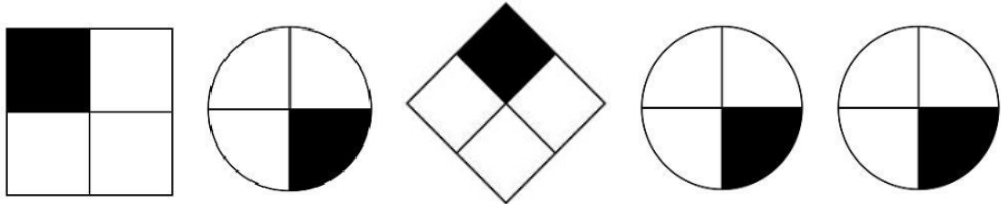
$$2+5 \times (3-2)$$



$$5-4 \times (4 \times 4)$$

Hoja 3: Actividad 6: Juego en blanco y negro

Escribe debajo de cada figura el valor que le corresponde



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Matemáticas

Actividad 7: Entre torres y cantidades

Objetivo:

3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
- 5 Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.

Instrucciones:

- Completar la Hoja 1: Actividad 7: Entre torres y cantidades
- Completar la Hoja 2: Actividad 7: Entre torres y cantidades y representar la solución a través de la Torre de Hanoi.

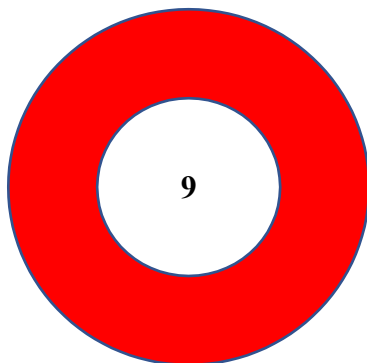
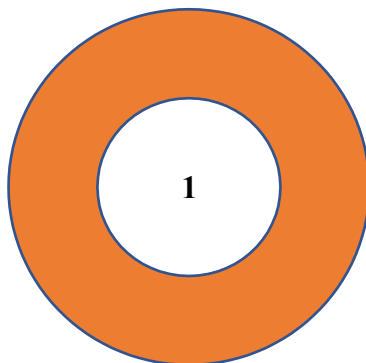
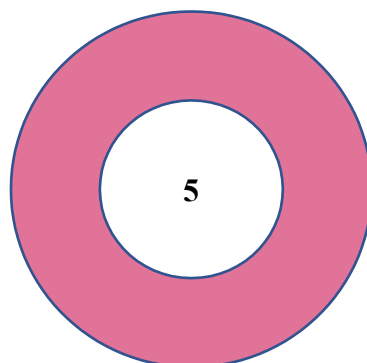
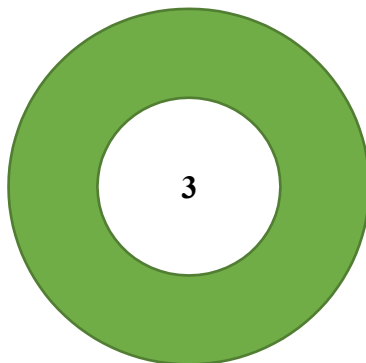
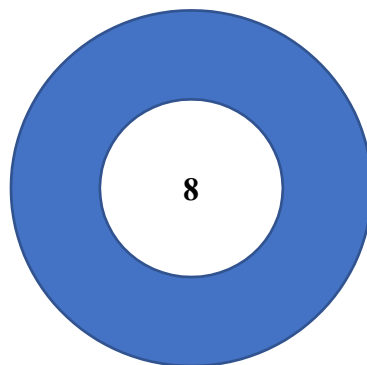
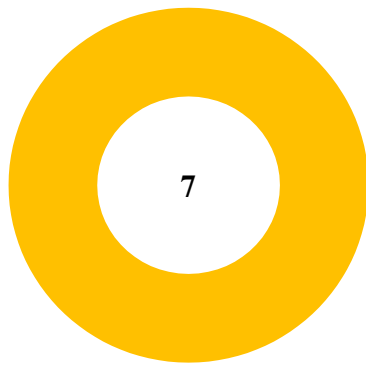
Material:

- Torre de Hanoi

Hoja 1: Actividad 7: Entre torres y cantidades

Observa los siguientes discos y memoriza el color y el número correspondiente.

Tiempo: 30 segundos



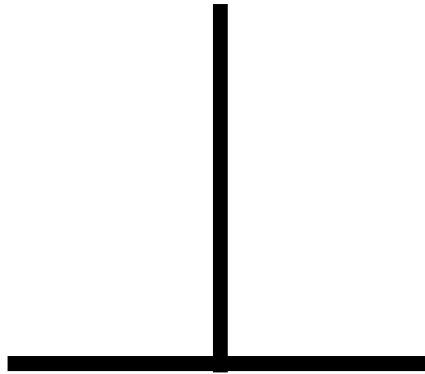
Hoja 2: Actividad 7: Entre torres y cantidades

Instrucción: Representar en la Torre de Hanoi los siguientes ítems. Recuerda que cada número representa un disco específico por su color.

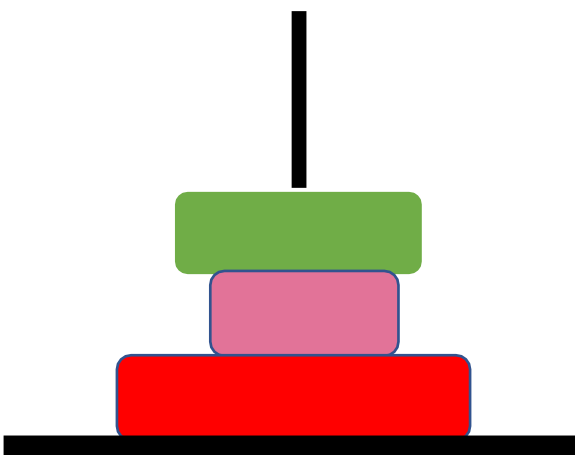
Ejemplo:

Representa en una de las torre: los siguientes números

3
5
9



Respuesta:



*Se deberá registrar el tiempo que le tomó completar la torre.

Descifra los siguientes códigos y represéntalos en la Torre de Hanoi.

1.

3
7
8

5.

3
5
8

2.

1
5
9

6.

3
1
8

3.

7
5
1

7.

7
1
8

4.

5
3
7

8.

8
5
9

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

Antes que cualquier otra cosa, la preparación es la llave del éxito

-Alexander Graham Bell

La sección de Memoria: área de Ciencias Sociales cuenta con 7 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

- Marcadores
- Tijeras

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 1: Trazando caminos

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.

Instrucciones:

- Escucha la historia de la Hoja 1: Actividad 1: Trazando caminos.
- Lee las instrucciones de la Hoja 2: Actividad 1: Trazando caminos

Material:

- Marcadores

Hoja 1: Actividad 1

Había una vez, un joven llamado Issac. Isaac vivía en la isla seca, conocida así por su aspecto amarillento. En su isla no habían frutos, ni flores, por lo que cada día tenía que ir a la Isla encantada, a las faldas del volcán en busca de alimentos y trabajo. Un día, Isaac observó unos barcos piratas, estos se aproximaban lentamente a su Isla, por lo que decidió coger su lancha y navegar a la Isla encantada y pedir ayuda en la ciudad. Cuando llegó, los habitantes de aquella isla le dijeron que ellos no podían hacer nada, que si de verdad necesitaba ayuda, debía atravesar el mar de los pulpos y criaturas gigantes para llegar a donde estaba el rey y su ejército. Le dijeron que la casa del rey estaba protegida por murallas enormes y que para poder entrar a la isla tenía que dar la vuelta a toda la isla y entrar por la parte de atrás.

Escuchando estas indicaciones, Isaac decidió partir de inmediato, tal vez así podía detener a los piratas. Prendió su lancha y comenzó a navegar, tuvo que realizar unas maniobras especiales para poder liberarse de las criaturas gigantes. Cuando llegó, se encontró con un bosque a su derecha, se acordó que debía rodear la isla y entrar por atrás. Corrió y corrió hasta que encontró una torre alta con una bandera en la cima, decidió gritar pidiendo ayuda. Cuando salió un sirviente, este le dijo que el rey no se encontraba ahí, que estaba de paseo en la isla tenebrosa.

Isaac al escuchar esto fue en busca del rey. Isaac conocía la isla tenebrosa, solía verla desde su isla, sin embargo, nunca se había acercado. Cuando llegó, se encontró con los piratas, quienes tenían encerrado al rey, le dijeron que si deseaba liberarlo tenía que llevarles una langosta, la más grande de todas. Entonces, Isaac, prendió su lancha y fue en busca de la langosta.

Lucho y lucho por sostenerla, hasta que la langosta se rindió. Volvió a la isla tenebrosa y al verle llegar con semejante langosta, los piratas decidieron soltarle al rey y retirar su barcos.

Isaac volvió al pueblo con el rey a su lado, se sentaron en las faldas del volcán y el rey lo nombró embajador de la isla seca.

Con un nuevo trabajo, Isaac regresó a su casa.

Hoja 2: Actividad 1

Traza el camino que recorrió Isaac durante su travesía.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 2: Artículos en la memoria Inca

Objetivo:

4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 2 por 30 segundos.
- Lee las instrucciones de la Hoja 2: Actividad 2 y completa el recuadro.

Hoja 1: Actividad 2

Observa las imágenes por 30 segundos.



Hoja 2: Actividad 2

Ahora, cierra tus ojos y di lo que recuerdas.

En el recuadro de abajo, escribe una historia dónde menciones todos los elementos presentados en la Hoja 1: Actividad 2 y relaciónalos con lo aprendido de la cultura Inca.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 3: De tres en tres

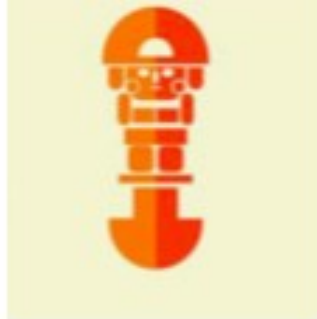
Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Recortar las imágenes de la Hoja 1: Actividad 3.
- Una vez recortadas, ubicar boca abajo las tarjetas de manera aleatoria.
- Las 36 tarjetas deberán estar sobre la mesa.
- Ir dando la vuelta de 3 en 3 hasta encontrar las 3 tarjetas que sean iguales.
- Si las 3 tarjetas no son iguales, se deberán dar la vuelta nuevamente y seguir intentando.
- Se puede hacer esta actividad en parejas.
- Cronometrar el tiempo.

Hoja 1: Actividad 3







Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 4: El mapa de Selva Alegre

Objetivo:

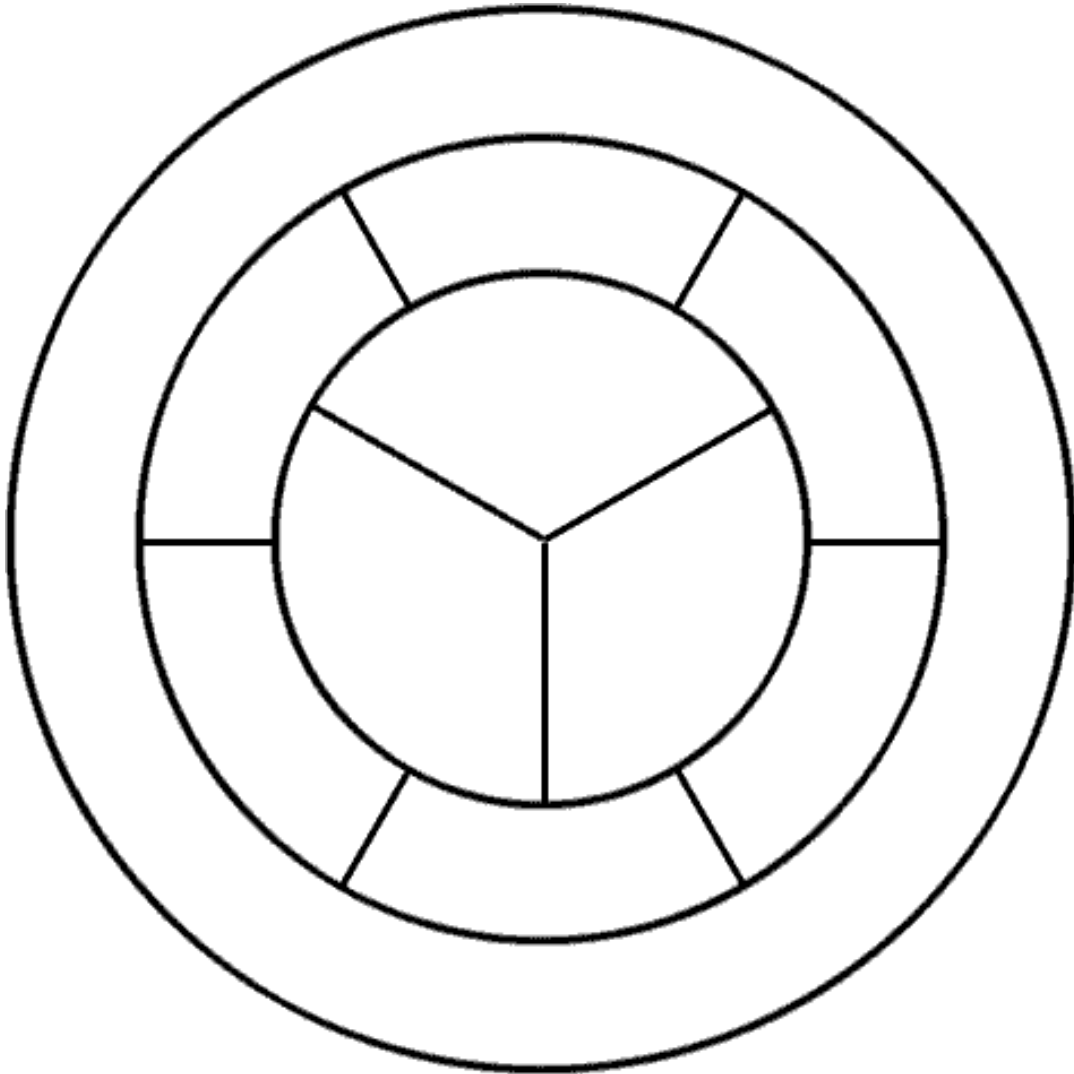
1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Colorear los recuadros de la Hoja 1: Actividad 4: El mapa de Selva Alegre, tomando en consideración que no se puede colorear del mismo color los recuadros vecinos.
- Solo se pueden utilizar 4 colores diferentes.

Hoja 1: Actividad 4

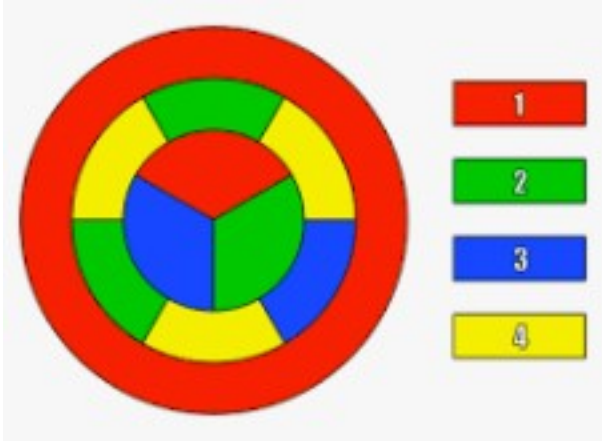
Colorear los recuadros tomando en consideración que no se puede colorear del mismo color los recuadros que son vecinos.



Tiempo:

Respuesta:

Los colores pueden variar dependiendo de la elección de cada participante.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 5: Entre cuentos y novelas del Ecuador

Objetivo:

4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Cada estudiante deberá investigar un breve cuento escrito por un escritor Ecuatoriano.
- Deberá memorizar la historia y contársela a sus compañeros en clase.
- Cada presentación deberá estar acompañada de un póster o portada de la historia narrada, de tal manera que al terminar se haga un libro uniendo todos los dibujos.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 6: Un cuento que no es cuento

Objetivo:

- 4.Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
- 5.Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Todos los niños deberán acostarse en el suelo , formando un círculo viendo al techo de la clase.
- De manera aleatoria, el profesor dirá el nombre de la persona que va a iniciar la actividad.
- Quien comience, deberá comenzar a describir una historia, luego la persona que está en su derecha deberá repetir lo que dijo esa persona y añadir algo más a la historia y así sucesivamente hasta terminar con todos los integrantes de la clase.
- Todos deberán prestar atención porque deberán repetir todo lo que sus compañeros han dicho.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 7: Letras para formar países

Objetivo:

- 3.Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
- 4.Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
- 5.Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.

Instrucciones:

- Completa la Hoja 1: Actividad 7: Letras para formar países

Hoja 1: Actividad 7

Forma tres países combinando las siguientes letras:

I R S A N F C A U Z

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Naturales

“La ciencia es más que un simple conjunto de conocimiento: es una manera de pensar”

-Carl Sagan

La sección de Memoria: área de Ciencias Naturales cuenta con 6 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional

- Torre de Hanoi
- Cubo De Rubik

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 1: Animales Infantiles

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
- 4.

Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 1: Animales infantiles por 20 segundos.
- Responde las preguntas de la Hoja 2: Actividad 1: Animales infantiles.

Hoja 1: Actividad 1

Observa la siguiente imagen por 20 segundos:



Hoja 2: Actividad 1

¿Cuántos mamíferos hay?

Clasifica a los animales y enumerarlos:

¿De qué color era el perro?

¿Cuántos ojos tenía el pulpo?

¿Qué animal no tenía ojos ni boca?

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 2: Flor de pétalos

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.

Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 2: Flor de pétalos por 1 minuto.
- Luego completa la actividad de la Hoja 2: Actividad 2: Flor de pétalos

Material:

- Colores

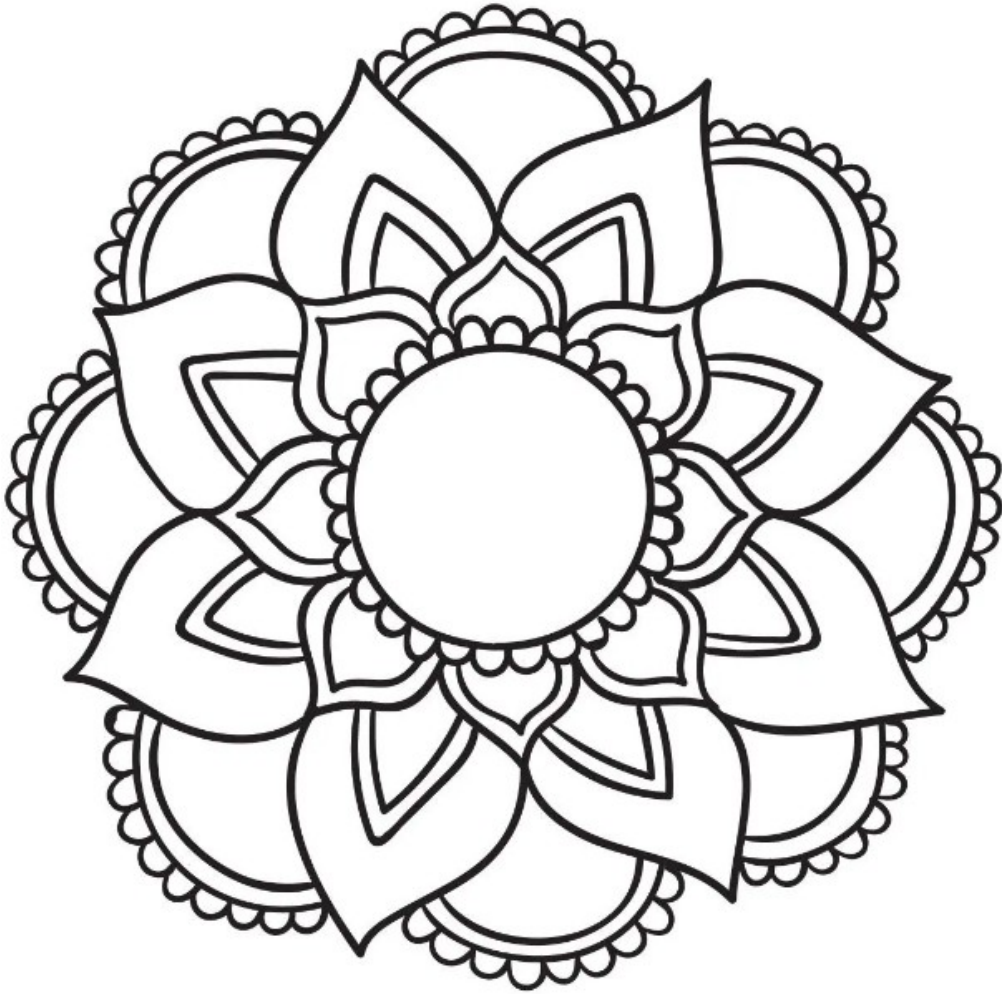
Hoja 1: Actividad 2

Observa la flor detenidamente por 1 minuto.



Hoja 2: Actividad 2

Colorea la flor de la misma manera como la imagen presentada en la Hoja 1.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 3: Sistema Solar

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.

Instrucciones:

- Escucha las indicaciones y completa la Hoja 1: Actividad 3: Sistema Solar

Material:

- Colores
- Marcadores

Hoja 1: Actividad 3

Escucha la siguiente lista, sólo se pueden repetir 2 veces:

*El profesor debe repetir esta lista.

Mercurio: Verde

Marte: Rosado

Venus: Gris

Júpiter: Morado

Saturno: Azul

Plutón: Amarillo

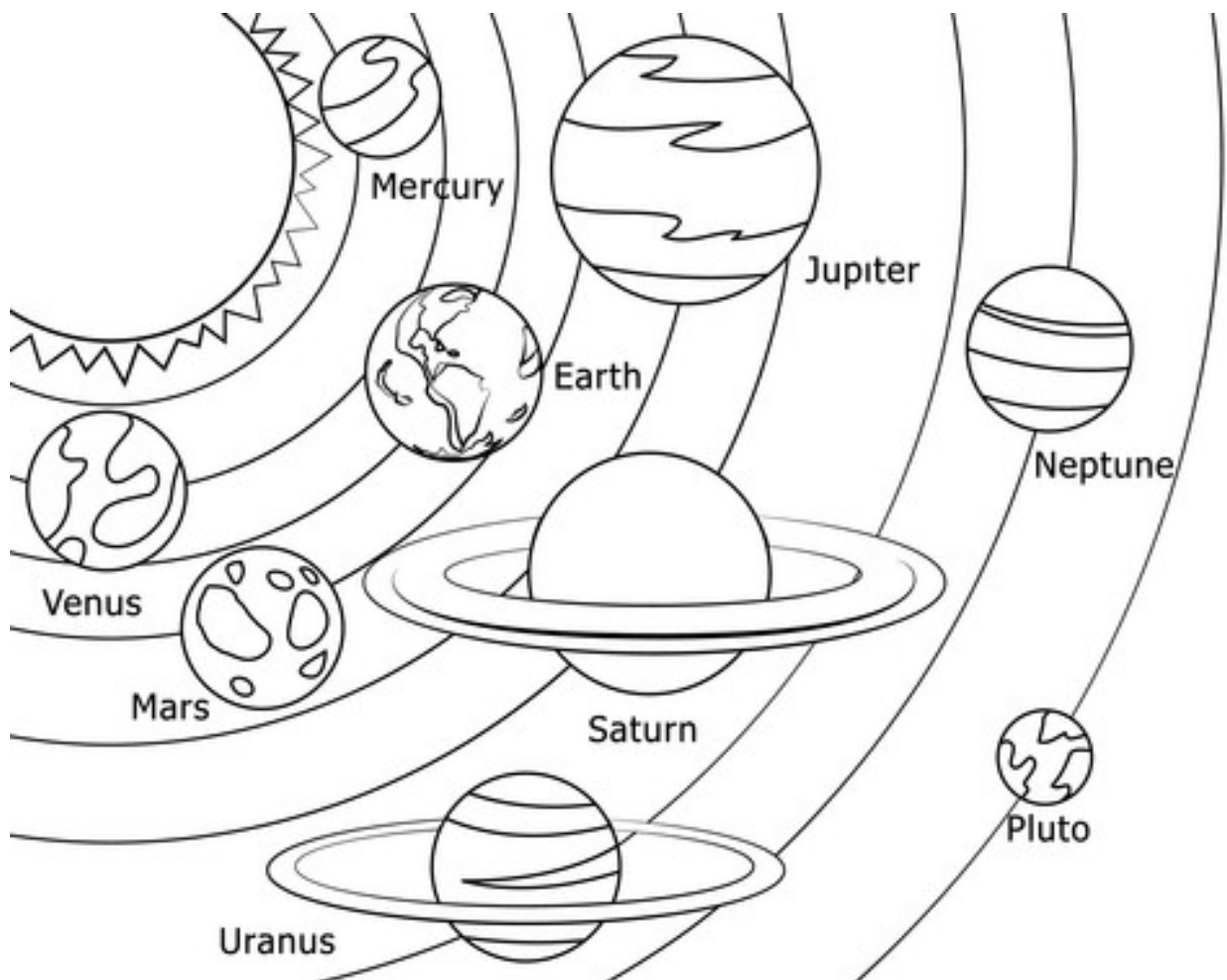
Urano: Naranja

Neptuno: Rojo

Tierra: Blanco

Hoja 1: Actividad 3

Colorea según los colores que le corresponden a cada planeta. Debes recordar los mencionados previamente por el profesor.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 4:

Objetivo:

3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

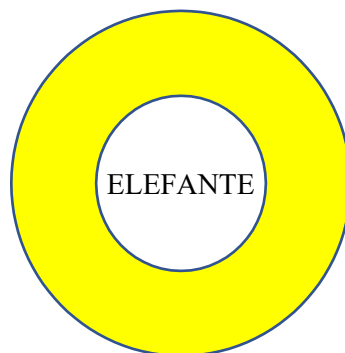
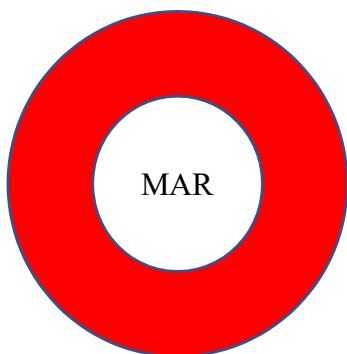
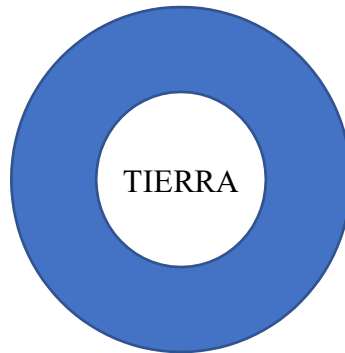
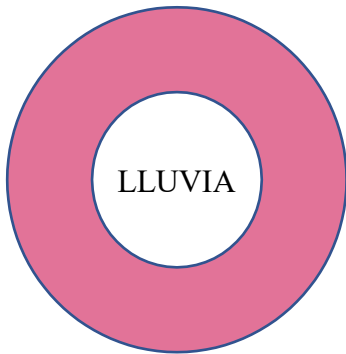
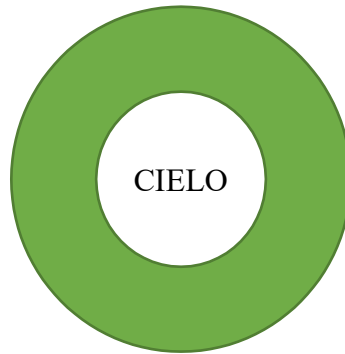
- Observar la Hoja 1: Actividad 4: Discos y palabras por un minuto
- Seguir las instrucciones de la Hoja 2: Actividad 4: Discos y palabras, para representar en la Torre de Hanoi los ejercicios presentados.

Material:

- Torre de Hanoi

Hoja 1: Actividad 4

Observa detenidamente las palabras que le corresponden a cada ficha.
Tiempo: 1 minuto

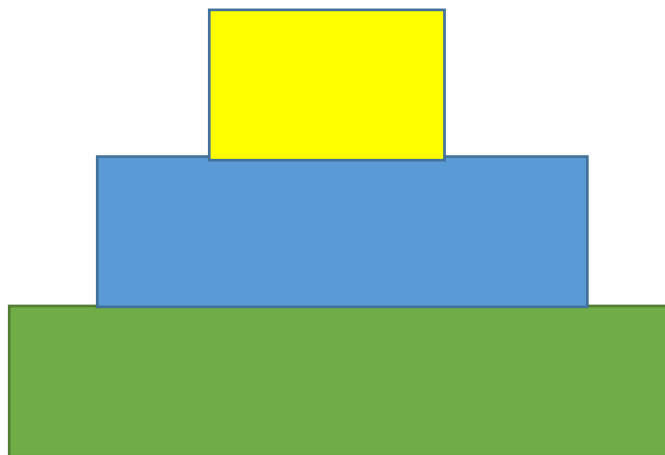


Ejemplo:

Representa con la Torre de Hanoi el siguiente ejercicio:

- Elefante
- Tierra
- Cielo

Respuesta:



Hoja 2: Actividad 4

Usando la Torre de Hanoi, representa los siguientes ejercicios:

1.

- Perro
- Lluvia
- Cielo

7.

- Mar
- Perro
- Cielo

2.

- Cielo
- Perro
- Elefante

8.

- Elefante
- Perro
- Cielo

3.

- Mar
- Perro
- Elefante

9.

- Perro
- Elefante
- Cielo

4.

- Elefante
- Mar
- Perro

10.

- Perro
- Lluvia
- Elefante

5.

- Lluvia
- Tierra
- Perro

11.

- Mar
- Elefante
- Lluvia

6.

- Lluvia
- Elefante
- Mar

12.

- Lluvia
- Elefante
- Tierra

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 5: Descifra el cubo

Objetivo:

3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- Cada estudiante tendrá un intento para descifrar el cubo de Rubik.
 - Se deberá tomar el tiempo en el que los estudiantes se demoran en resolver o se rinden.
- *importante para la toma de decisiones, resolución de problemas y manejo de la frustración.

Material:

- Cubo de Rubik

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE MEMORIA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 6: La Torre de verdad

Objetivo:

1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.
5. Entender y conocer el papel de la memoria y su importancia en la vida cotidiana.
6. Aprender a reconocer la sensación de olvido o distracción que nos lleva a olvidar cosas.

Instrucciones:

- La actividad consiste en pasar los discos de una torre a la otra.
- Puedes mover un disco a la vez.
- Un disco más grande no puede estar encima de un disco más pequeño.
- El profesor debe contar el número de movimientos que realiza el estudiante, si lo logra o no y el tiempo que se demora en hacerlo.

***Esta actividad se puede trabajar a la par de una actividad de Funciones**

Ejecutivas.

Material:

- Torre de Hanoi

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 6: Pares o Nones

Objetivo:

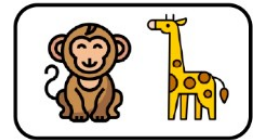
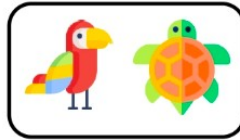
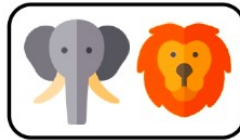
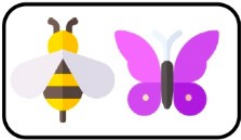
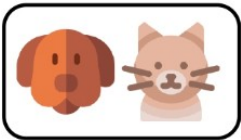
1. Mantener y mejorar el funcionamiento de la memoria.
2. Codificar y almacenar información.
3. Favorecer el desarrollo de estrategias memorísticas a través del juego como actividad recreativa lúdica.
4. Desarrollar e incentivar el hábito de la memoria para alcanzar un mejor aprendizaje.

Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 6: Pares o Nones por 25 segundos.
- Completa la Hoja 2: Actividad 6: Pares o Nones

Hoja 1: Actividad 6

Observa por 25 segundos.



Hoja 2: Actividad 6

Une con una línea las parejas



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Esta propuesta de intervención: Sección de Función Ejecutiva, tiene como objetivo estimular las funciones ejecutivas de los niños a través de actividades dinámicas, juegos, estímulos auditivos, entre otros.

1. Área: Matemáticas
2. Área: Ciencias Sociales
3. Área: Ciencias Naturales

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Objetivos:

1. Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
2. Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
4. Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.
7. Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

“Las matemáticas son la puerta y la llave a la ciencia”

– Roger Bacon

La sección de Función Ejecutiva: área de matemáticas cuenta con 7 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

- Torre de Hanoi

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 1 Observa y recuerda

Objetivo:

2. Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.

Instrucciones:

- Observa los números de la Hoja 1 : Actividad 1, por 1 minuto.
- Pinta los números de la Hoja 2: Actividad 1 según los colores recordados de la Hoja 1: Actividad 1

Hoja 1: Actividad 1

Tiempo: 1 minuto

1

8

6

4

2

5

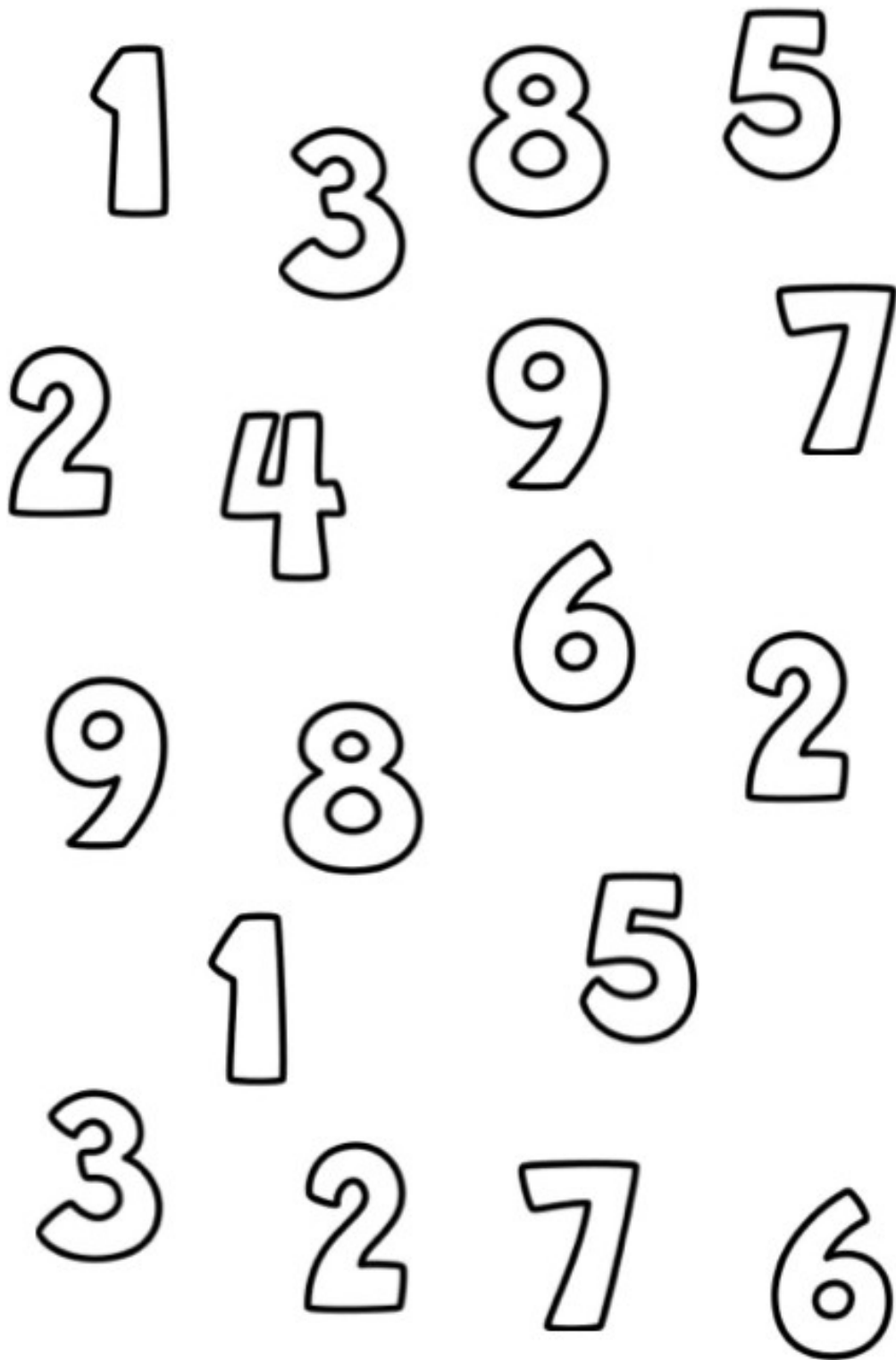
3

7

9

Hoja 2: Actividad 1

Colorea los números según los colores de la Hoja 1: Actividad 1



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 2: Semáforo de colores

Objetivo:

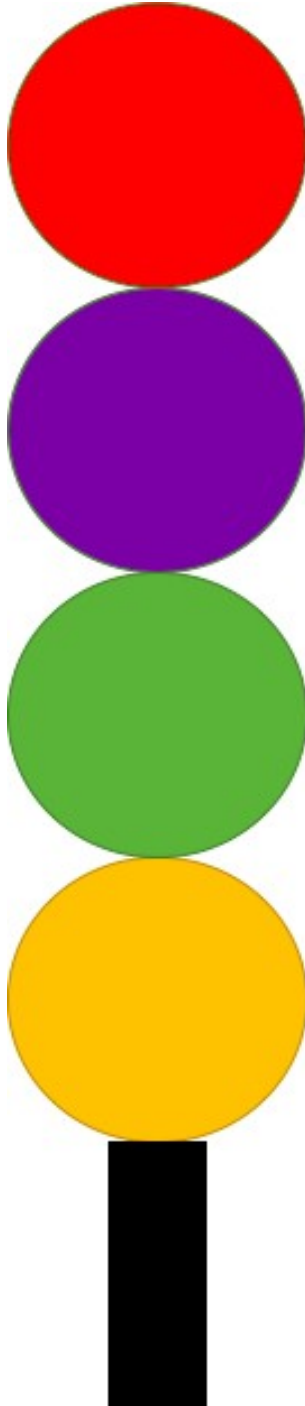
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.
7. Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Instrucciones:

- Observa el semáforo de colores de la Hoja 1: Actividad 2, por 35 segundos.
- Recorta las figuras de la Hoja 2: Actividad 2
- Completa la Hoja 3: Actividad 2

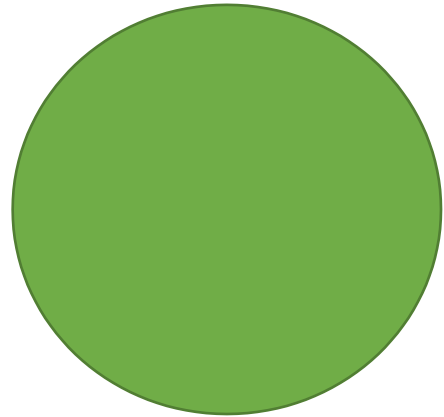
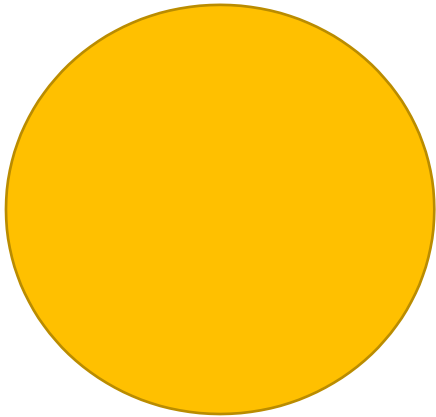
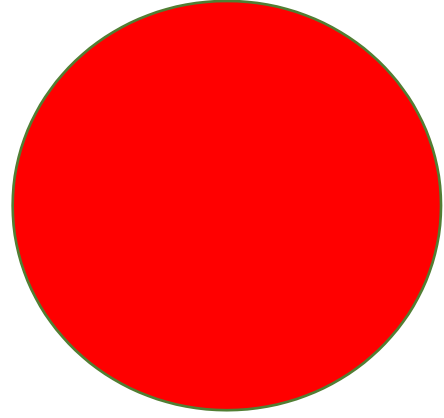
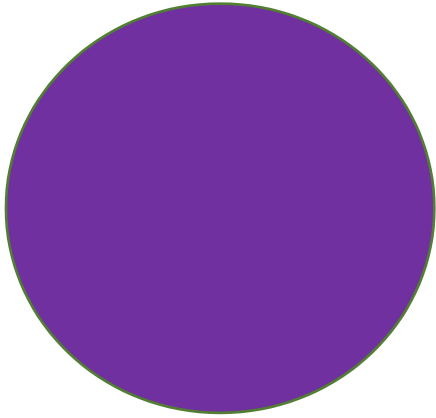
Hoja 1: Actividad 2

Observa el semáforo por 35 segundos



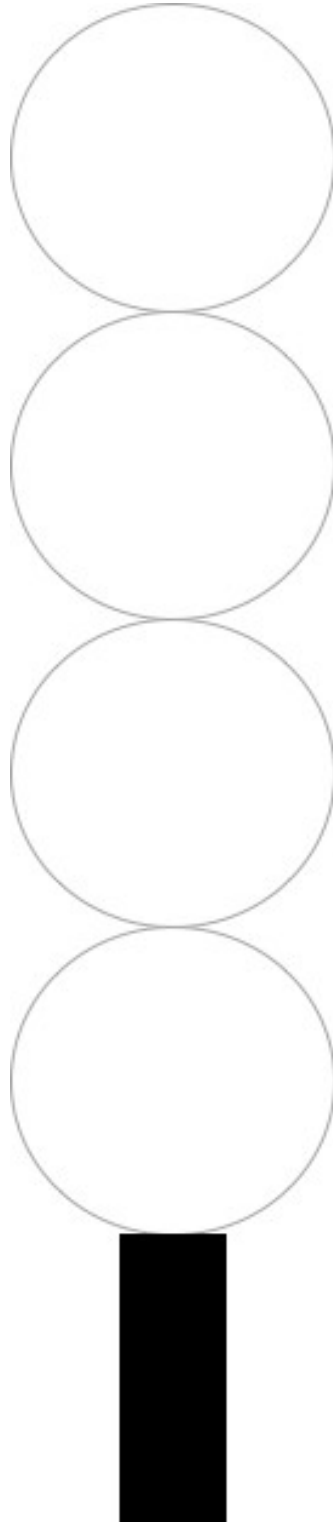
Hoja 2: Actividad 2

Recortar las figuras



Hoja 3: Actividad 2

Pega los círculos recortados según el semáforo de la Hoja 1: Actividad 1



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 3: Entre números y colores

Objetivo:

1. Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
2. Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes

Instrucciones:

- Seguir las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 3

Hoja 1: Actividad 3

Pinta el número 1 de color verde

Pinta el número 2 de color rojo

Pinta el número 3 de color azul

Pinta el número 4 de color naranja



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 4: Un animal oculto en el mapa

Objetivo:

1. Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
2. Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.
7. Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

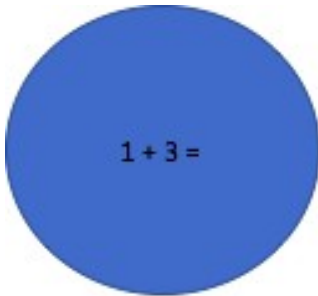
Instrucciones:

- Observar por 40 segundos la Hoja 1: Actividad 4 y completar según las instrucciones.
- Colorear la Hoja 2: Actividad 4 según los colores vistos de la Hoja 1: Actividad 4

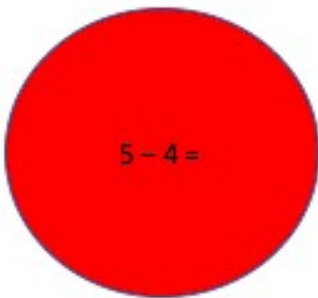
Hoja 1: Actividad 4

Completar las operaciones matemáticas de la columna A y de acuerdo a la respuesta unir con los números de la columna B.

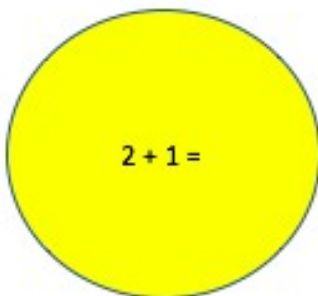
Colorear los números de la columna B de acuerdo al color de su pareja de la columna A.



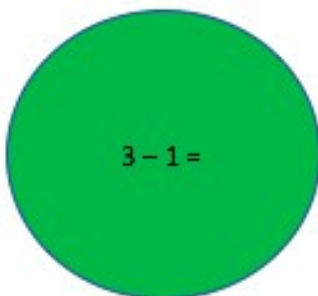
5



4

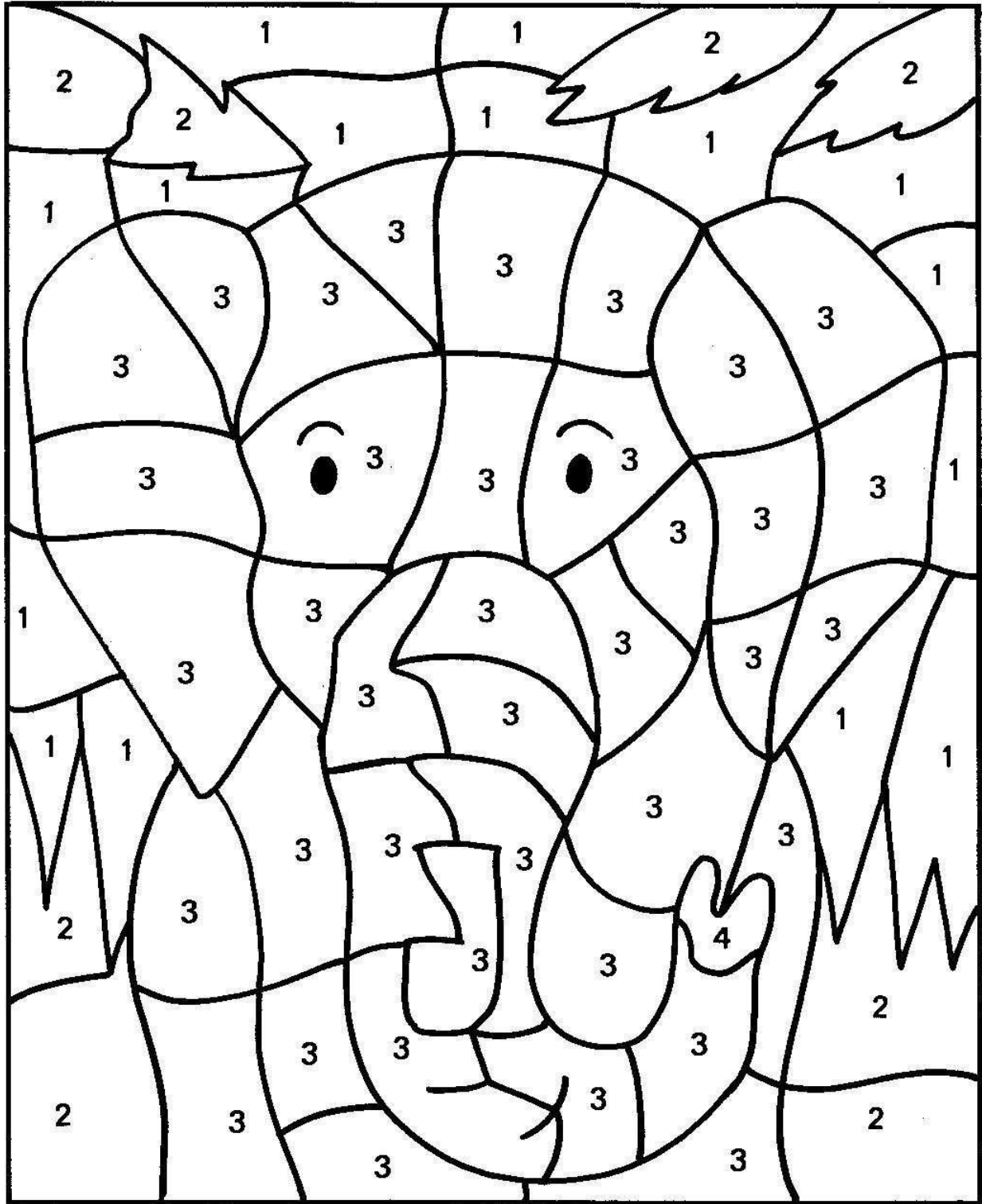


2



1

Hoja 2: Actividad 4



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 5: Juego de balanza

Objetivo:

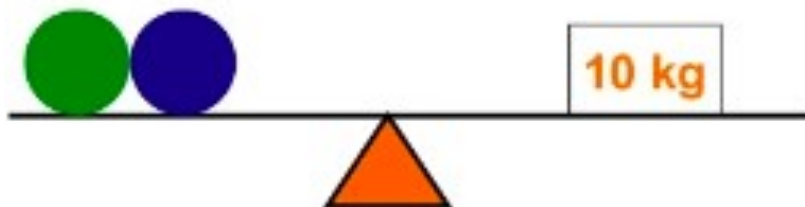
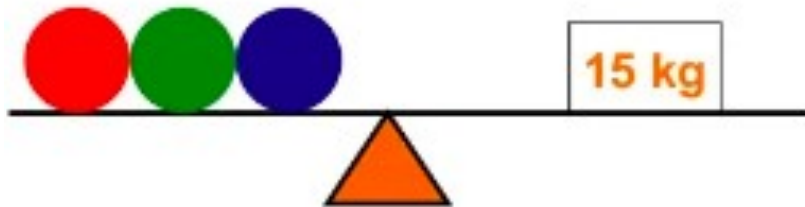
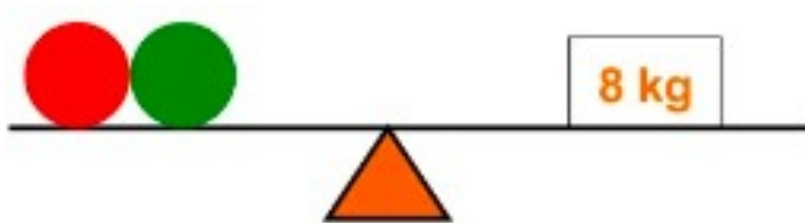
1. Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
2. Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
4. Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
7. Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Instrucciones:

- En grupos de 5, resolver el ejercicio de la Hoja 1: Actividad 5

Hoja 1: Actividad 5

¿Cuánto pesa cada pelota?



Respuesta:

$$Z = 7$$

$$X = 3$$

$$Y = 5$$

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 6: Juego de torres

Objetivo:

1. Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
2. Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

Instrucciones:

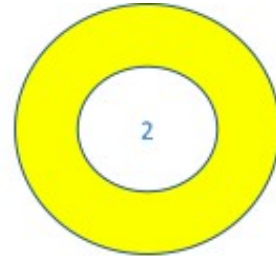
- Completar la Hoja 1: Actividad 6: Juego de torres.
- Completar la Hoja 2: Actividad 6: Juego de torres y representar la solución a través de la Torre de Hanoi.

Material:

- Torre de Hanoi

Hoja 1: Actividad 6: Juego de torres.

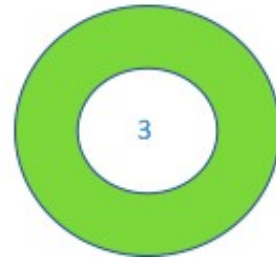
$1 + 2 =$



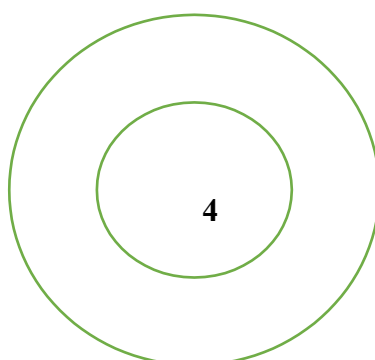
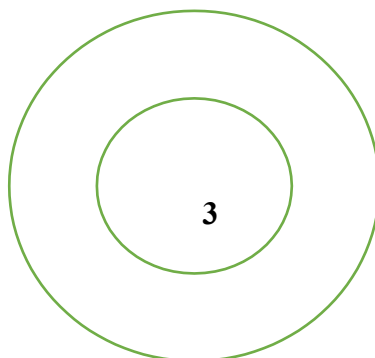
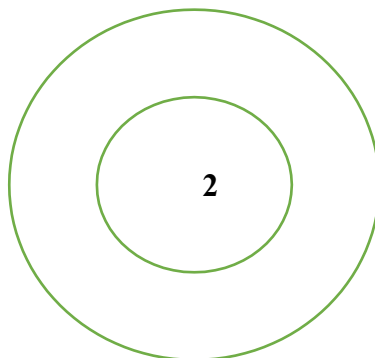
$4 - 2 =$



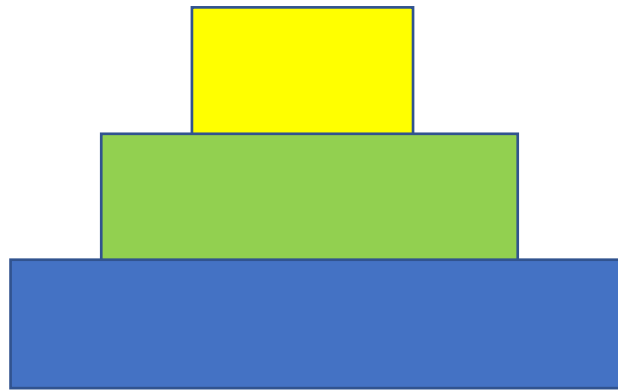
$3 + 1 =$



Hoja 2: Actividad 6: Juego de torres.



Respuesta:



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Matemáticas

Actividad 7: Torres multiplicadas

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 3.Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

Instrucciones:

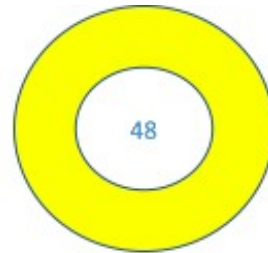
- Completar la Hoja 1: Actividad 7: Torres Multiplicadas
- Completar la Hoja 2: Actividad 7: Torres multiplicadas y representar la solución a través de la Torre de Hanoi.
- Tiempo: 1 minuto

Material:

- Torre de Hanoi

Hoja 1: Actividad 7: Torres Multiplicadas

5 x 4 =



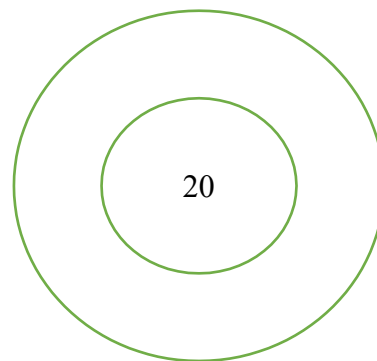
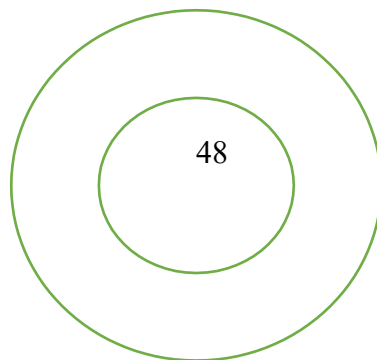
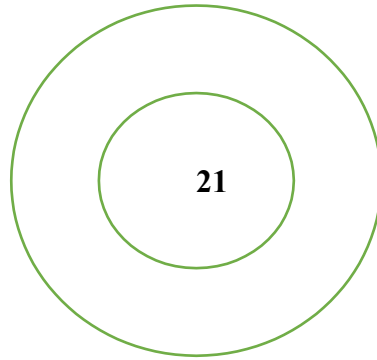
7 x 3 =



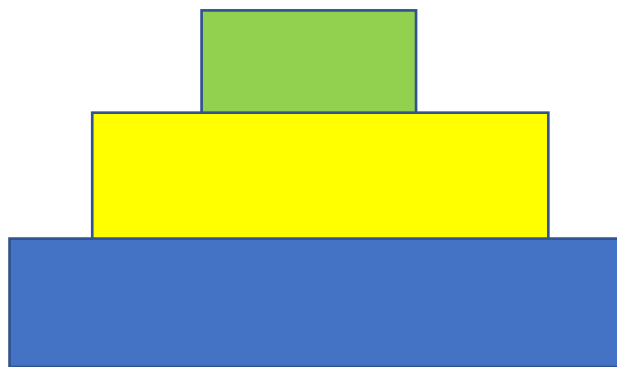
8 x 6 =



Hoja 2: Actividad 7: Torres Multiplicadas



Respuesta



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

Confiar en ti mismo no garantiza el éxito, pero no hacerlo garantiza el fracaso.

-Albert Bandura

La sección de Función Ejecutiva: área de Ciencias Sociales cuenta con 7 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

- Tangram
- Tijeras
- Goma

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 1: Une los pasos y descubre el plato

Objetivo:

3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
4. Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.

Instrucciones:

- Leer los recuadros de la Hoja 1: Actividad 1: *Une los pasos y descubre el plato*
- Cortar los recuadros de la Hoja 1: Actividad 1, sección Ciencias Sociales.
- Una vez recortados, pegarlos en la Hoja 2: Actividad 2
- Descubrir el plato secreto.

Material:

- Tijeras
- Goma

*Esta actividad tiene continuación con la Actividad 2, del área de Ciencias Sociales

Hoja 1: Actividad 1

Recorta cada recuadro.

Caliente el aceite a temperatura media y prepare un refrito con la cebolla y el achiote, cocine hasta que las cebollas estén suaves, aproximadamente unos cinco minutos.

Agregue el refrito de cebolla y sal al puré de papas y mezcle bien.

Aplasta las bolas hasta que tengan forma de tortillas gruesas y déjalas reposar en la refrigeradora durante 30 minutos o hasta que la hora de cocinarlas

Cubra la mezcla de papas y deje reposar a temperatura ambiente por lo menos durante una hora.

Hierva las papas con agua y sal hasta que estén suaves.

Cocine las tortillas en una parrilla plana o una sartén caliente hasta que estén doradas por ambos lados.

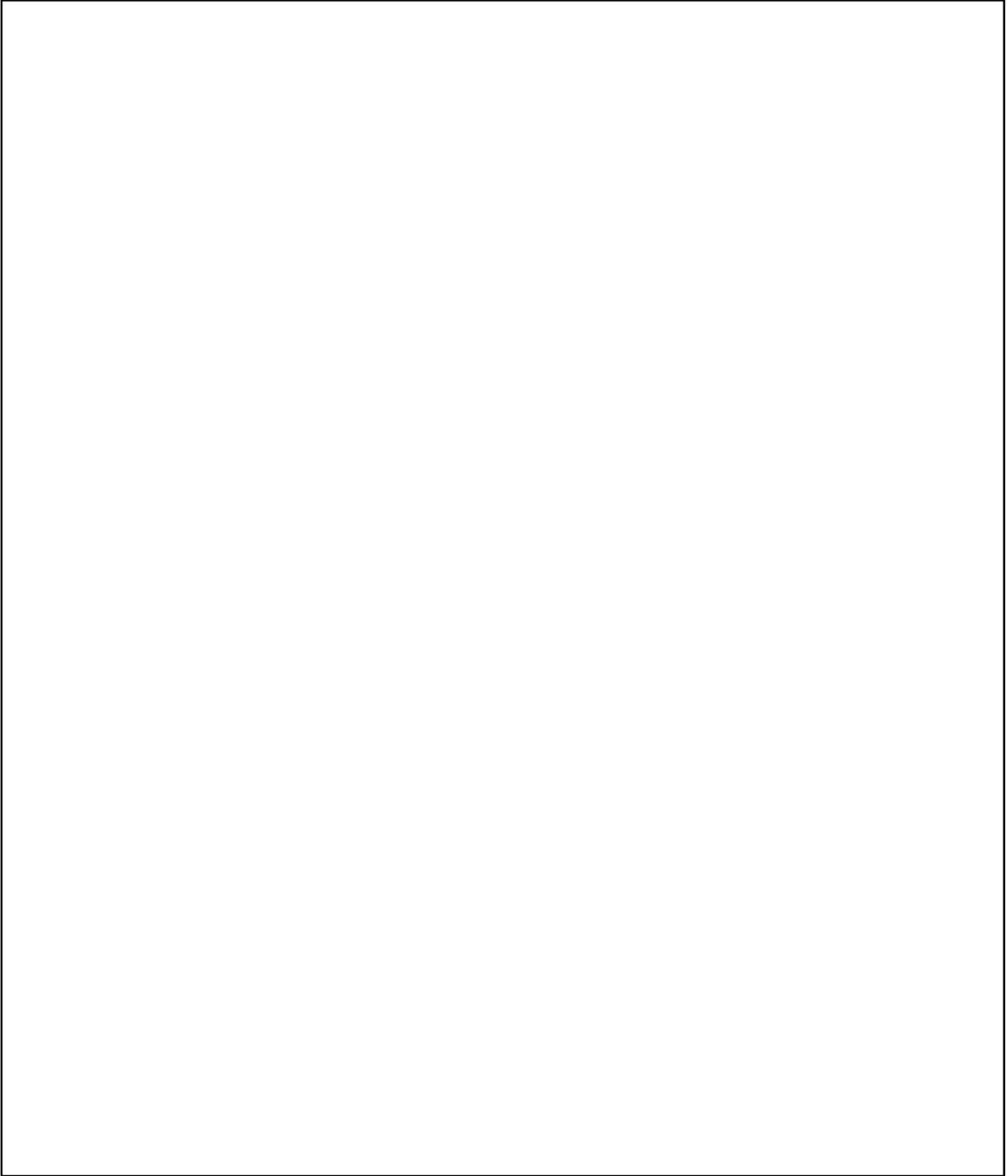
Haga un puré con las papas.

Forme bolas pequeñas con la mezcla de papas, haga un hueco en la mitad de cada bola y rellénalo con el queso

Sirva con huevo frito, salsa de maní, chorizo, curtido de tomate y cebolla, tajadas de aguacate y ají

Hoja 2: Actividad 1

Pega los recuadrados recortados en el orden que corresponden y responde a la pregunta clave.



¿Cuál es el plato sorpresa?

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 2: Crea tu propia receta

Objetivo:

3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
4. Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.

Instrucciones:

- Siguiendo la Actividad 1: Une los pasos y descubre el plato, de la Sección de Función Ejecutiva, área de Ciencias Sociales, cada estudiante deberá escribir una receta en desorden e intercambiar con otro compañero.
- Una vez que se haya dado el intercambio de la Hoja 1: Actividad 2: Crea tu propia receta, cada estudiante debe descubrir el plato de su compañero.

Material:

- Tijeras
- Goma

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 3: Manos a la acción

Objetivo:

3. Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
4. Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
5. Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.

Instrucciones:

- Una vez que la *Actividad 2: Crea tu propia receta* esté lista y cada niño haya descubierto el plato secreto.
- Entre los estudiantes se hará una votación para ver cuál es el plato ganador.
- El dueño del plato más votado deberá traer su plato para hacer una degustación en clase.
- En caso de que algún otro niño desee traer su plato cocinado, lo puede hacer para degustar con sus compañeros de clase.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 4: Historias cruzadas

Objetivo:

6. Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.
7. Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Instrucciones:

- Leer los recuadros de la Hoja 1: Actividad 4: *Historias cruzadas*
- Cortar los recuadros de la Hoja 1: Actividad 4
- Una vez recortados, pegarlos en la Hoja 2: Actividad 2
- Descubrir la leyenda oculta

Hoja 1: Actividad 4

Leer los recuadros y recortar

La persona seducida por el perfume la sigue sin saber a dónde se dirige. De esa forma, la dama tapada lo va apartando a una zona solitaria donde el individuo no pueda pedir ayuda.

Enseguida el agradable perfume se convierte en un olor totalmente desagradable y nauseabundo de carne podrida, enseguida la víctima queda afectado con todo estos horrores que no le permiten moverse y fallece de la impresión.

De repente, la mujer se detiene en medio del camino, se coloca frente de él y al descubrir su rostro, el hombre queda aterrorizado al mirar el terrorífico rostro de cadáver.

Los pobladores dicen que cuando está cerca de algún hombre, el espíritu comienza a emanar una fragancia muy agradable, a fin de que la víctima se cautive con su aroma y la siga a donde quiera que vaya.

Pocos que han logrado sobrevivir continuando su vida de manera normal superando el encuentro con este ser macabro y se ha quedado en su memoria para poder contar su historia.

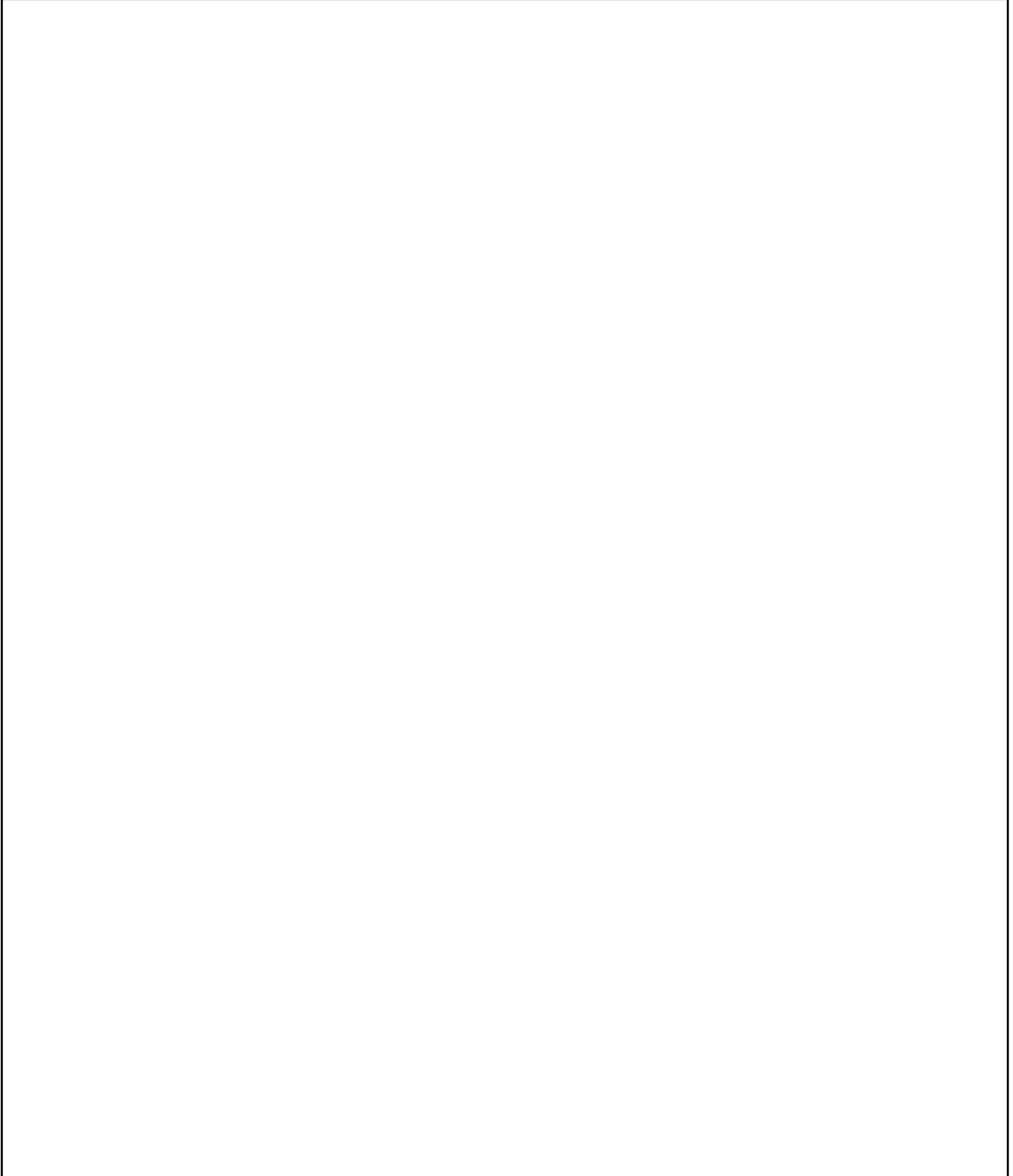
Pero otros que huyeron no corrieron con la misma suerte su *salud mental* se vio afectada teniendo que ser hospitalizados para superar el trauma que les había provocado éste encuentro con el espectro.

La dama luce de manera muy elegante y esbelta además porta una sombrilla.

¿Qué leyenda es?

Hoja 2: Actividad 4

Pega los recuadros recortados en el orden que corresponden y responde a la pregunta clave.

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page below the instructions. It is intended for pasting cut-out boxes and providing answers.

Respuesta:

Leyenda la dama tapada

La dama tapada luce de manera muy elegante y esbelta además porta una sombrilla.

Los pobladores dicen que cuando está cerca de algún hombre, el espíritu comienza a emanar una fragancia muy agradable, a fin de que la víctima se cautive con su aroma y la siga a donde quiera que vaya.

La persona seducida por el perfume la sigue sin saber a dónde se dirige. De esa forma, la dama tapada lo va apartando a una zona solitaria donde el individuo no pueda pedir ayuda.

De Repente, la mujer se detiene en medio del camino, se coloca frente de él y al descubrir su rostro, el hombre queda aterrorizado al mirar el aspecto terrorífico rostro de cadáver.

Enseguida el agradable perfume se convierte en un olor totalmente desagradable y nauseabundo de carne podrida, enseguida la víctima queda afectado con todo estos horrores que no le permiten moverse y fallece de la impresión.

Pocos que han logrado sobrevivir continuando su vida de manera normal superando el encuentro con este ser macabro y se ha quedado en su memoria para poder contar su historia. Pero otros que huyeron no corrieron con la misma suerte su *salud mental* se vio afectada teniendo que ser hospitalizados para superar el trauma que les había provocado éste encuentro con el espectro.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 5: Incógnita

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
- 7.Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Instrucciones:

- Observar la imagen presentada en la Hoja 1: Actividad 5: Incógnita
- Usando el tangram descubrir que figuras usar y cómo usarlas para formar las siguientes figuras.
- En la Hoja 2: Actividad 5, los estudiantes deberán crear una breve historia y compartirla con la clase.

Material:

- Tangram

Hoja 1: Actividad 5: Incógnita



Hoja 2: Actividad 5: Incógnita

Crea una breve historia por cada figura

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 6: Pueblo de Origami

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.

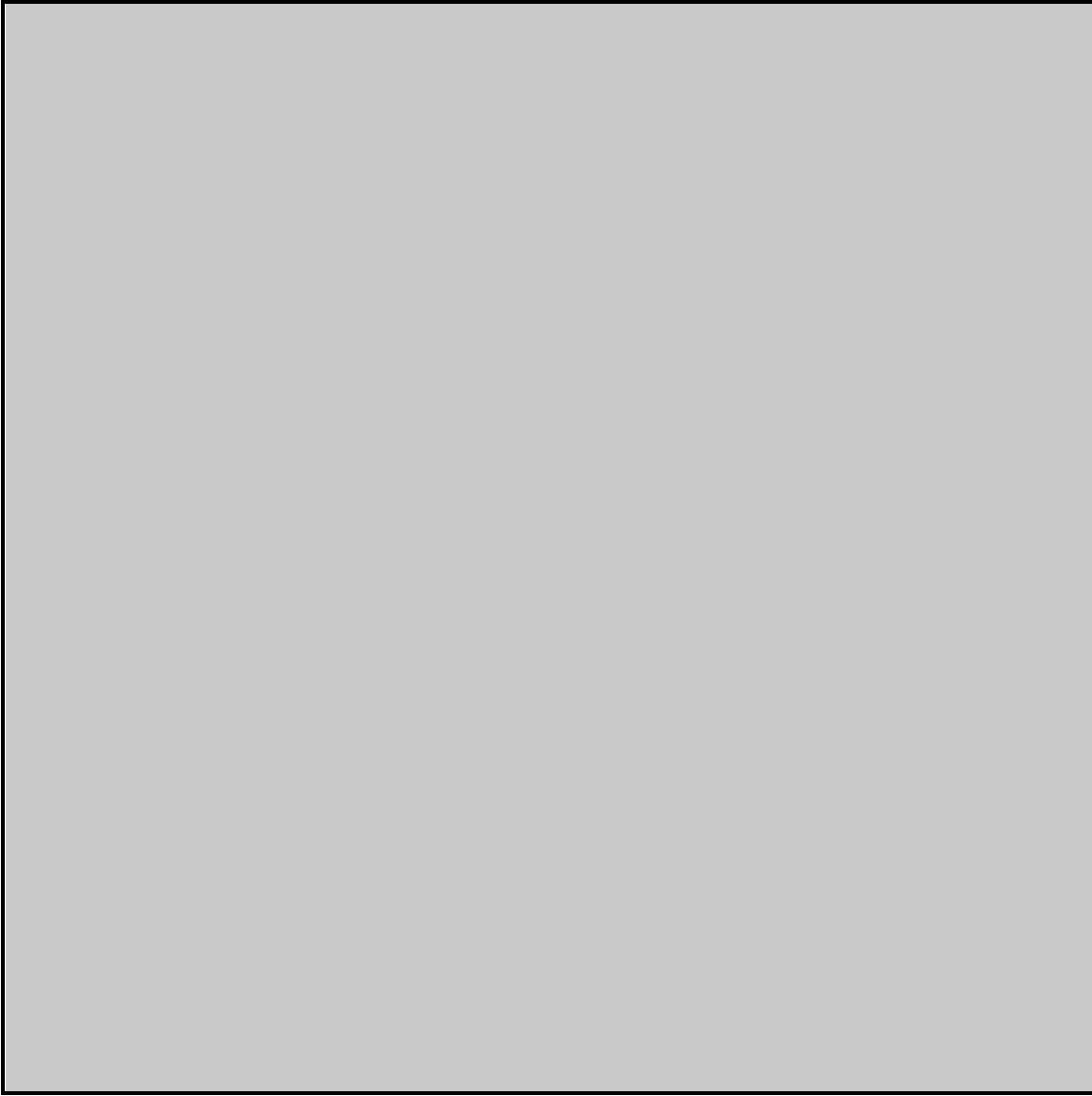
Instrucciones:

- Recortar el Cuadrado de Hoja 1: Actividad 6: Pueblo de Origami.
- Seguir las indicaciones de la Hoja 2: Actividad 6: Pueblo de Origami.
- Colgar cada origami con una lana en el techo para que las figuras cuelguen.
- Acostarse en círculo y ver el techo de la clase y narrar una historia del pueblo Ecuatoriano.

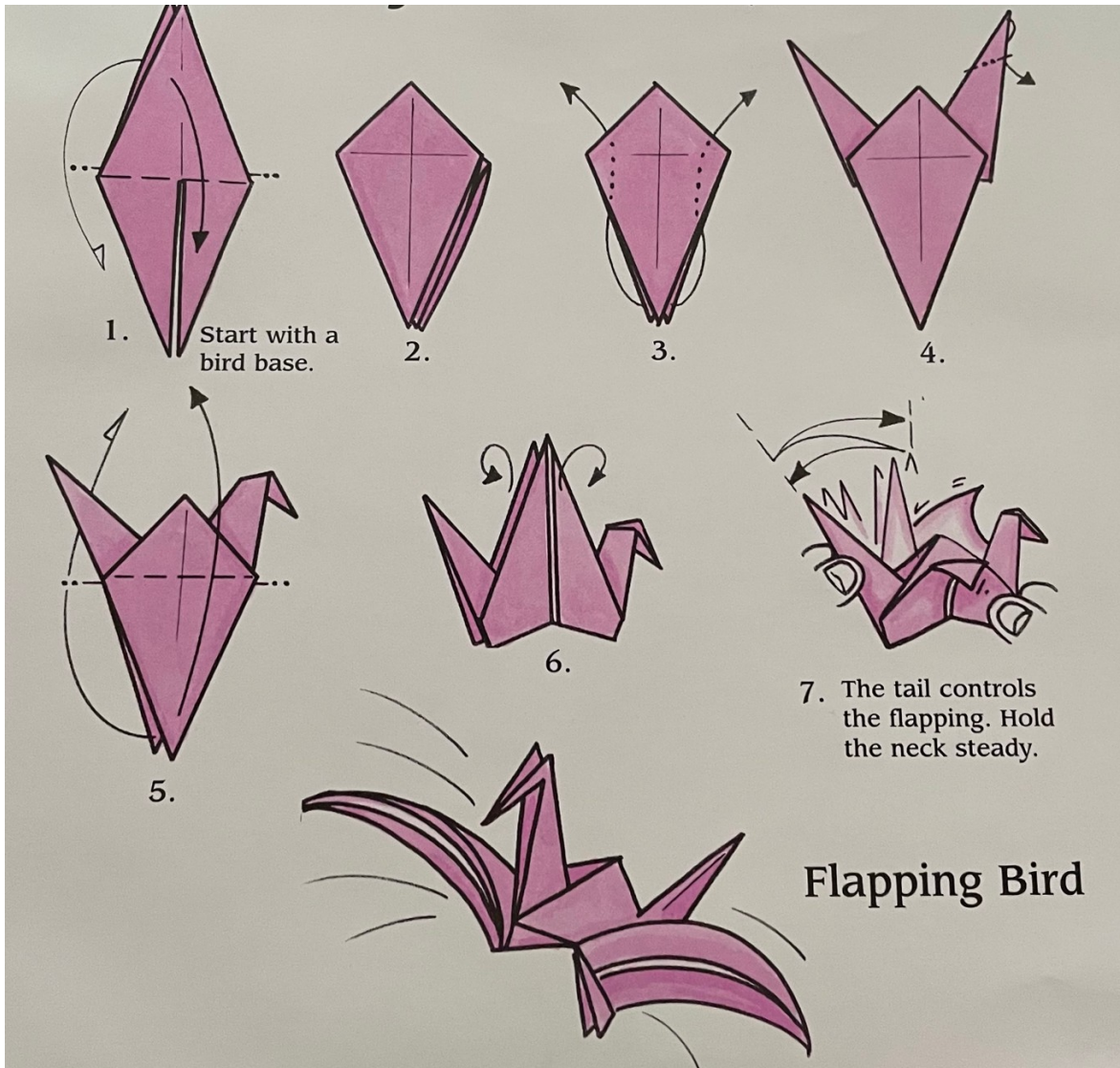
Material:

- Tijeras
- Lana
- Scotch

Hoja 1: Actividad 6: Pueblo de Origami.



Hoja 2: Actividad 6: Pueblo de Origami.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Sociales

ACTIVIDAD 7: Reto de paciencia

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.

Instrucciones:

- Cada niño deberá investigar un animal y/o planta nativo de la selva Ecuatoriana.
- Deberá investigar cómo puede lograr hacerlo en origami y presentar al resto de la clase, contando 3 datos interesantes del animal o planta.

Material:

- Tijeras
- Papel

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

“Lo que conocemos es una gota, lo que no conocemos es un océano”

-Isaac Newton

La sección de Función Ejecutiva: área de Ciencias Naturales cuenta con 6 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional

- Tangram
- Torre de Hanoi

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 1: Juego de palabras

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

Instrucciones:

- Observar las palabras que se encuentran dentro del recuadro de la Hoja 1:
Actividad 1: Juego de palabras.
- Leer las palabras, columna por columna comenzando por el lado izquierdo.
- Tomar el tiempo.

Material:

- cronómetro

Hoja 1: Actividad 1: Juego de palabras.

Pez

Perro

Gato

Ballena

Sapo

Vaca

Toro

Perro

Gato

Pez

Delfín

Tigre

Perro

Cebra

Pájaro

Perro

Toro

Gato

Pez

Delfín

Tigre

Perro

Ballena

Pájaro

Tiempo:

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 2: Un arcoiris de palabras

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

Instrucciones:

- Observar las palabras que se encuentran dentro del recuadro de la Hoja 1:
Actividad 2: Un arcoiris de palabras
- Leer las palabras, columna por columna comenzando por el lado izquierdo.
- Tomar el tiempo.
- Responder las preguntas de la Hoja 2: Actividad 2: Un arcoiris de palabras, sin poder regresar a ver las palabras de la Hoja 1: Actividad 1.

Material:

- cronómetro

Hoja 1: Actividad 1: Juego de palabras.

Pez

Perro

Gato

Ballena

Sapo

Vaca

Toro

Perro

Gato

Pez

Delfín

Tigre

Perro

Cebra

Pájaro

Perro

Toro

Gato

Pez

Delfín

Tigre

Perro

Ballena

Pájaro

Tiempo:

Hoja 2: Actividad 2: Un arcoiris de palabras

Responder las preguntas.

¿De qué color estaba escrita la palabra Pez?

¿Qué palabras no se repitieron?

¿Cuál es la palabra que más veces se repetía?

De todos los animales presentados, ¿Cuál es el que más te gusta?

Respuestas:

¿De qué color estaba escrita la palabra Pez?

- Verde

¿Qué palabras no se repitieron?

- Sapo
- Vaca
- Pájaro
- Cebra

¿Cuál es la palabra que más veces se repetía?

- Perro

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 3: ¡Cuidado te confundes!

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

Instrucciones:

- Observar las palabras que se encuentran dentro del recuadro de la Hoja 1:
Actividad 3: ¡Cuidado te confundes!
- Leer las palabras de izquierda a derecha y cada vez que aparezca la palabra Perro decir Ratón.
- Tomar el tiempo.

Material:

- Cronómetro

Hoja 1: Actividad 3: ¡Cuidado te confundes!

Pez
Perro
Gato
Ballena
Sapo
Vaca
Toro
Perro

Gato
Pez
Delfín
Tigre
Perro
Cebra
Pájaro
Perro
Toro

Gato
Pez
Delfín
Tigre
Perro
Ballena
Pájaro

Tiempo:

Respuesta:

Lo que debería decir :

Pez

Ratón

Gato

Ballena

Sapo

Vaca

Toro

Ratón

Gato

Pez

Delfín

Tigre

Ratón

Cebra

Pájaro

Ratón

Toro

Gato

Pez

Delfín

Tigre

Ratón

Ballena

Pájaro

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 4: Una torre de animales

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 3.Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
- 6.Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.
- 7.Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Instrucciones:

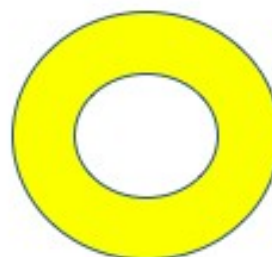
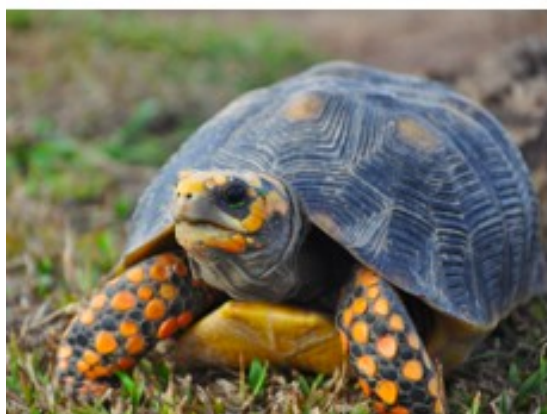
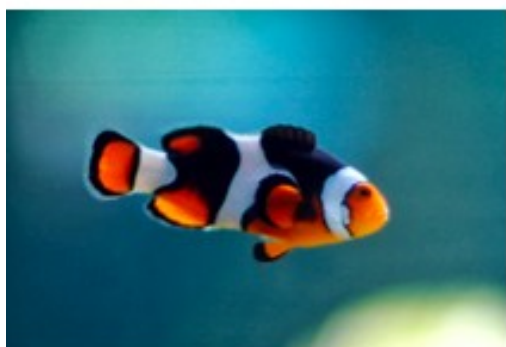
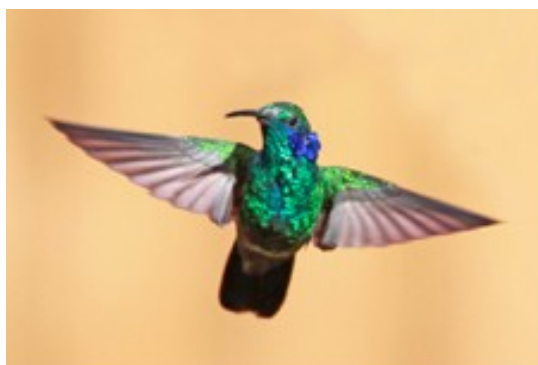
- Observar la Hoja 1: Actividad 4: Una torre de animales
- Identificar qué color le corresponde a cada animal.
- Ver la Hoja 2: Actividad 4: Una torre de animales
- Utilizar la Torre de Hanoi y construir la torre según la organización presentada en la Hoja 2: Actividad 4: Una torre de animales.
- Tomar tiempo

Material:

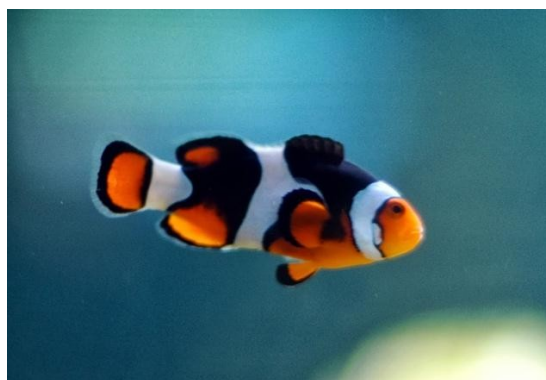
- Torre de Hanoi

*Una vez que completen la Actividad 4, deberán seguir con los ejercicios propuestos de la Actividad 5

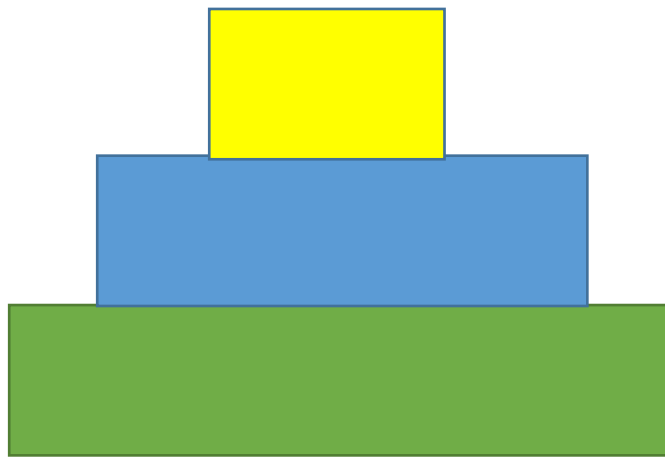
Hoja 1: Actividad 4: Una torre de animales



Ver la Hoja 2: Actividad 4: Una torre de animales



Respuesta:



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 5: ¿Quién está en la cima?

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 3.Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.
- 6.Orientar adecuadamente a los niños a actividades que requieran una anticipación y planificación previa.
- 7.Mejorar los procesos atencionales de tal manera que los estudiantes puedan completar las actividades sin interrupciones.

Instrucciones:

- Observar la Hoja 1: Actividad 5: ¿Quién está en la cima?
- Utilizar la Torre de Hanoi y construir la torre según la organización presentada.

Material:

- Torre de Hanoi

Hoja 1: Actividad 5: ¿Quién está en la cima?

1.



2.



3.



4.



5.

.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 6: Crea tu animal

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 3.Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

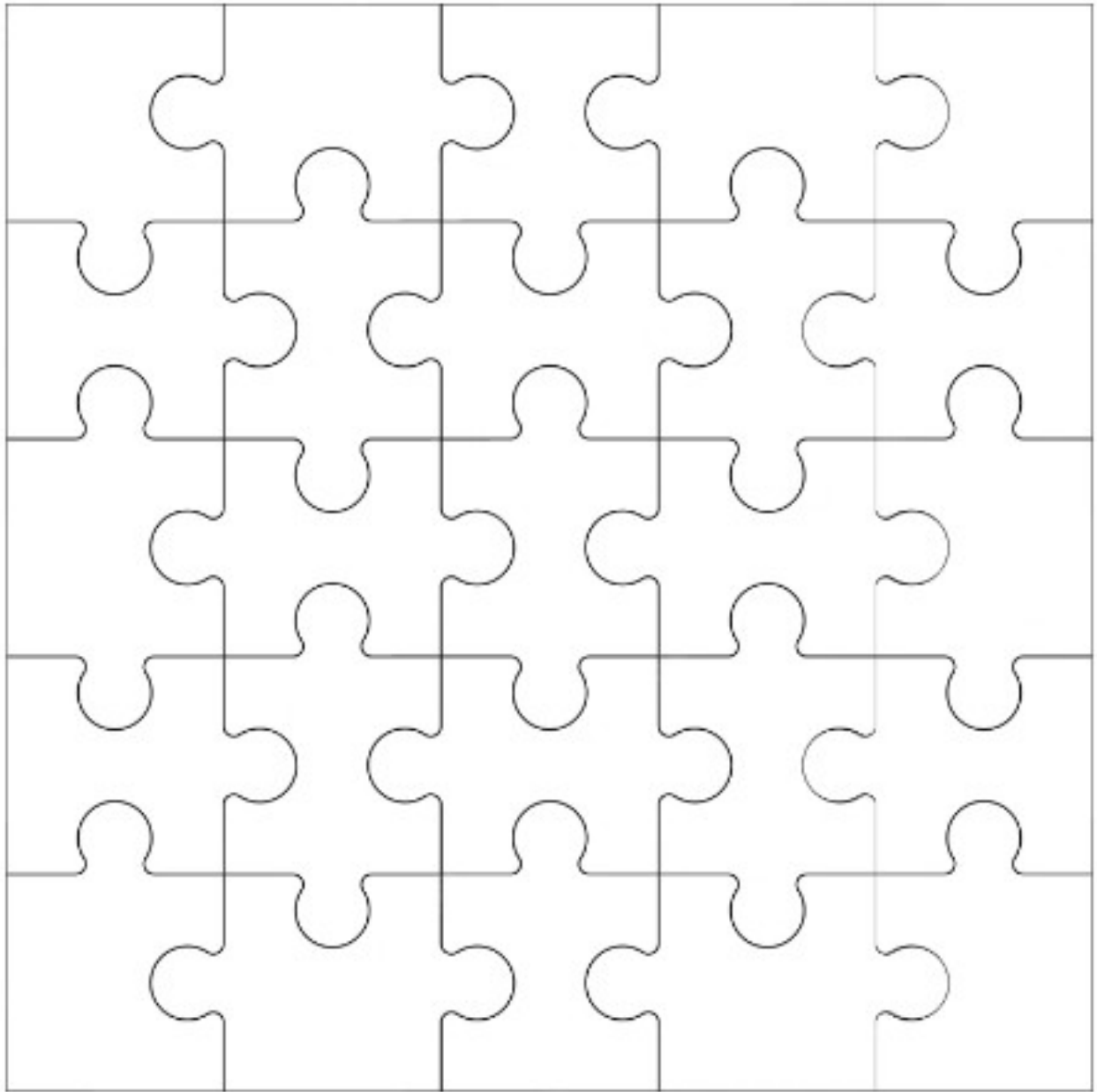
Instrucciones:

- En la Hoja 1: Actividad 6: Crea tu animal, dibuja tu animal favorito y luego recorta cada una de las piezas.
- Intercambiar entre los estudiantes y adivinar el animal.
- Una vez que se adivine el animal, el estudiante que armó el rompecabezas deberá contar una breve historia sobre ese animal.

Material:

- Colores
- Tijeras

Hoja 1: Actividad 6: Crea tu animal



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE FUNCIÓN EJECUTIVA

Área: Ciencias Naturales

ACTIVIDAD 6: Explora un nuevo rincón

Objetivo:

- 1.Trabajar habilidades autodirigidas al servicio de una meta.
- 2.Trabajar el autocontrol, autorregulación, actividad cognitiva y emocional.
- 3.Incentivar la toma de decisiones y elaboración de planes.
- 4.Motivar a los niños a una adecuada resolución de problemas tanto de manera individual y grupal.
- 5.Trabajar la flexibilidad cognitiva en los niños participantes.

Instrucciones:

- Se dividirá el curso en 4 grupos equitativos.
- Cada grupo deberá presentar una maqueta acerca de un hábitat: bosque, desierto, pantano, arrecife coral.
- Cada integrante debe cumplir una función específica, para esto, el grupo deberá designar a cada integrante con un trabajo específico para cumplir el objetivo.

*Es posible que se necesiten dos o tres horas de trabajo para completar satisfactoriamente la actividad.

Material:

- Cualquier material que el grupo desee.
- Elección libre.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Esta propuesta de intervención: Sección de Visopercepción tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a que sean capaces de identificar y discriminar diferentes estímulos a través de actividades lúdicas. Las actividades contienen material concreto para las asignaturas de matemáticas y ciencias naturales.

- 1. Área: Matemáticas**
- 2. Área: Ciencias Naturales**

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Objetivos:

1. Investigar y descubrir nuevas cosas con los elementos que le rodean.
2. Extraer y organizar información a través de los sentidos.
3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.
7. Facilitar la adquisición de las convenciones direccionales de la lectura.
8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
13. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

"Las matemáticas son la gimnasia del espíritu y una preparación para la filosofía"

- Isócrates

La sección de Lenguaje: área de matemáticas cuenta con 14 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

- Tarjetas Paquete A
- Ábaco
- Tangram

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 1: Entre cubos

Objetivo:

3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.

Instrucciones:

- Observa detenidamente las figuras.
- Encuentra y analiza el patrón
- Pinta el dibujo según el patrón que continúa

Observa detenidamente y encuentra el patrón

1.

	1	2	3	4	5	6
A	■					
B		■				
C			■			
D				■		
E					■	
F						■

2.

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F	■	■	■	■	■	■

3.

	1	2	3	4	5	6
A						■
B					■	
C				■		
D			■			
E		■				
F	■					

Colorea continuando el patrón:

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Respuesta:

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 2 : Entre números y letras

Objetivo:

3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.

Instrucciones:

- Colorea los recuadros según lo mencionan las instrucciones
- Descubre la figura y escribe al final de la página
- Responde la pregunta de conocimiento

Colorea en el recuadro:

- (4:A)
- (3:A)
- (2:A)
- (4:F)
- (2:B)
- (3:F)
- (2:C)
- (3:D)
- (4:D)
- (2:D)
- (4:E)
- (2:E)
- (2:F)

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Escribe la respuesta:

¿Cuánto es cinco por seis?

Respuesta:

	1	2	3	4	5	6
1		■	■	■	■	
2		■				
3		■				
4		■	■	■		
5		■		■		
6		■	■	■		

Escribe la respuesta como se lee:

- Seis

¿Cuánto es cinco por seis?

- 30 treinta

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 3: Encuentra la sorpresa

Objetivo:

3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.

Instrucciones:

- Observa los recuadros pintados del conjunto A y del Conjunto B de la Hoja 1:
Actividad 3
- El conjunto C es la suma del Conjunto A y B
- Descubre la figura y escribe al final de la página
- Responde las pregunta de conocimiento

HOJA 1: Actividad 3

Conjunto A

	1	2	3	4	5	6
A	■					■
B						
C	■		■	■		
D	■					■
E						
F						■

Conjunto B

	1	2	3	4	5	6
A						
B	■					■
C		■			■	■
D						
E	■					■
F	■					

Conjunto C:

El conjunto C es la suma del Conjunto A y B.

Conjunto C

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Preguntas:

¿Cuántos recuadros están pintados?

¿Qué multiplicación permite llegar a ese número?

Respuestas:

Conjunto C

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Preguntas:

¿Cuántos recuadros están pintados?

- 16

¿Qué multiplicación permite llegar a ese número?

- $16 \times 1 = 16$
- $1 \times 16 = 16$
- $8 \times 2 = 16$
- $2 \times 8 = 16$
- $4 \times 4 = 16$

*Se puede aceptar cualquier respuesta

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 4: Figuras ocultas

Objetivo:

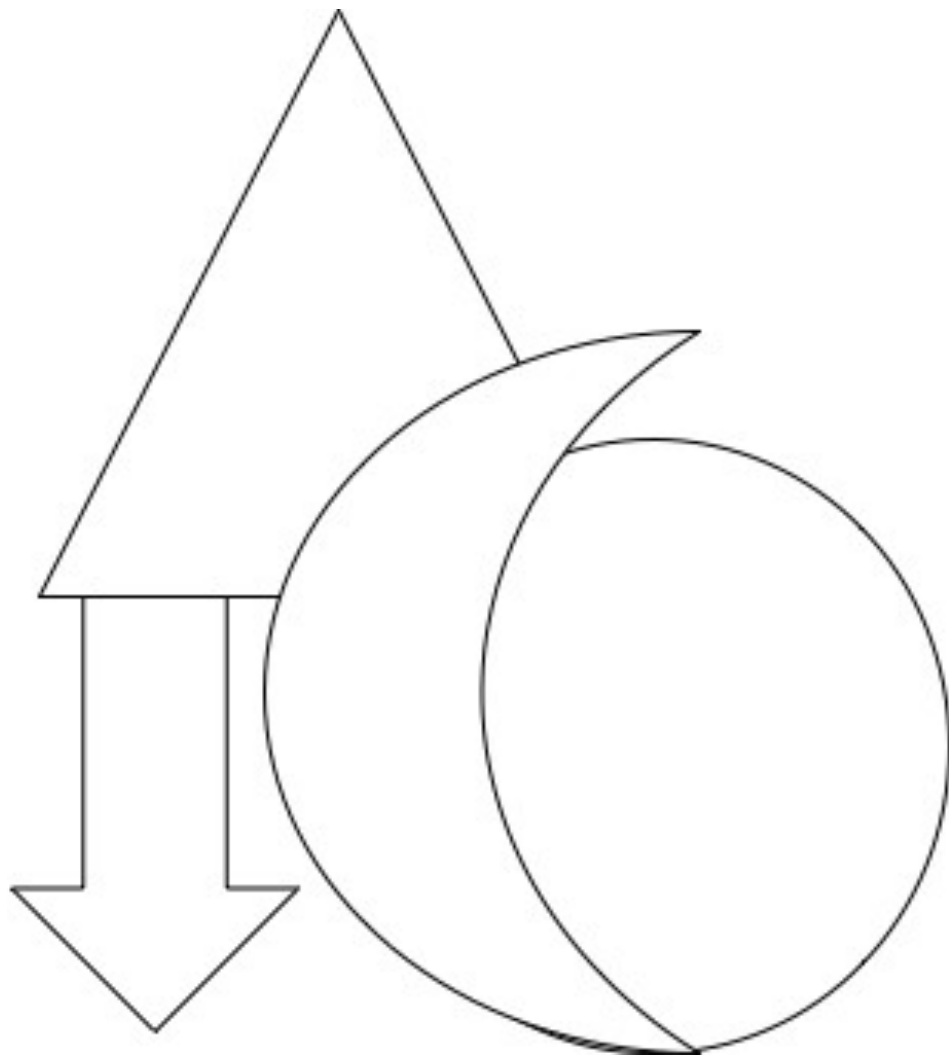
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
13. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

Instrucciones:

- Observar detenidamente por 1 minuto la Hoja 1: Actividad 4.
- Responder las preguntas sin ver la Hoja 1: Actividad 4.

Observación: La actividad 4 y 5 de la Sección de Visopercepción: área matemáticas se deben trabajar juntas, ya que siguen una continuidad.

Hoja 1: Actividad 4



Preguntas:

1. ¿Qué se puede observar?

0. ¿Cuántas figuras hay?

0. ¿En qué dirección apunta la flecha?

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 5: Figuras ocultas en la memoria

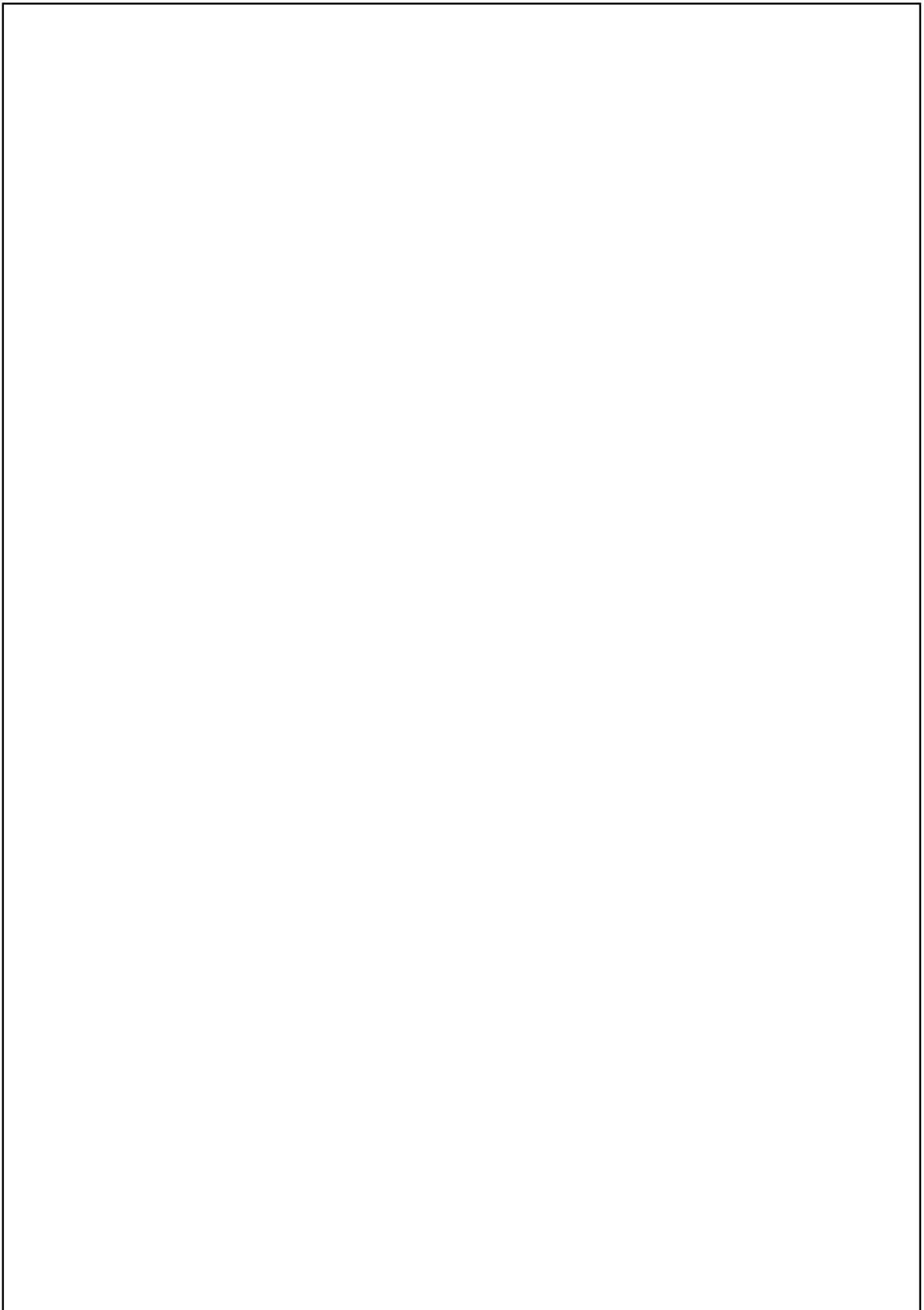
Objetivo:

9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.
13. Contribuir al desarrollo de la comunicación a través de la implementación de diversas acciones.

Instrucciones:

- Dibujar en la Hoja 2: Actividad 5 lo que recuerden haber visto en la Hoja 1: Actividad 4.
- Tomar el tiempo de trabajo.

Hoja 2: Actividad 5



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 6: Juego de cartas

Objetivo:

8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.

Instrucciones:

- Utilizando el ábaco, seleccionar una de las tarjetas y reproducir el número indicado.
- Hacer eso hasta que las tarjetas se acaben.
- Se puede hacer en parejas o de manera individual.

Material:

- Tarjetas Paquete A
- Ábaco

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 7: Pintando números

Objetivo:

8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.

Instrucciones:

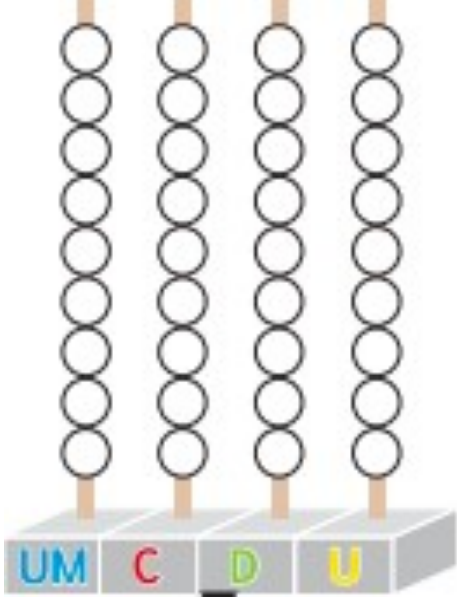
- Dibujar un ábaco en la hoja de trabajo Hoja 1: Actividad 7 y colorear según las indicaciones dadas.
- Escribir en la tercera columna el número.

Material:

- Colores

Hoja 1: Actividad 7

Observa el ejemplo y completa el recuadro.

<p>1523</p>		<p>Mil quinientos veintitrés</p>
<p>4943</p>		
<p>561</p>		

2441		
1241		
493		

9753		
733		
5323		

8594		

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 8: Sudoku

Objetivo:

- 3.Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
- 5.Atender a un aspecto específico de la forma.

Instrucciones:

- Completa la cuadrícula con los números del 1 al 5.
- Toma en cuenta que los números no se pueden repetir en la misma columna ni fila.

Completa la cuadrícula con los números del 1 al 5.

1.

	2	3		4
2	1		4	
1		4	3	2
3	4			1
4		1	2	5

0.

4	1	3		5
	2	4	5	
2	4		3	1
3	5	1		2
5		2	1	4

Respuestas

1.

5	2	3	1	4
2	1	5	4	3
1	5	4	3	2
3	4	2	5	1
4	3	1	2	5

0.

4	1	3	2	5
1	2	4	5	3
2	4	5	3	1
3	5	1	4	2
5	3	2	1	4

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 9: Cubos de arcoiris

Objetivo:

- 3.Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
- 5.Atender a un aspecto específico de la forma.

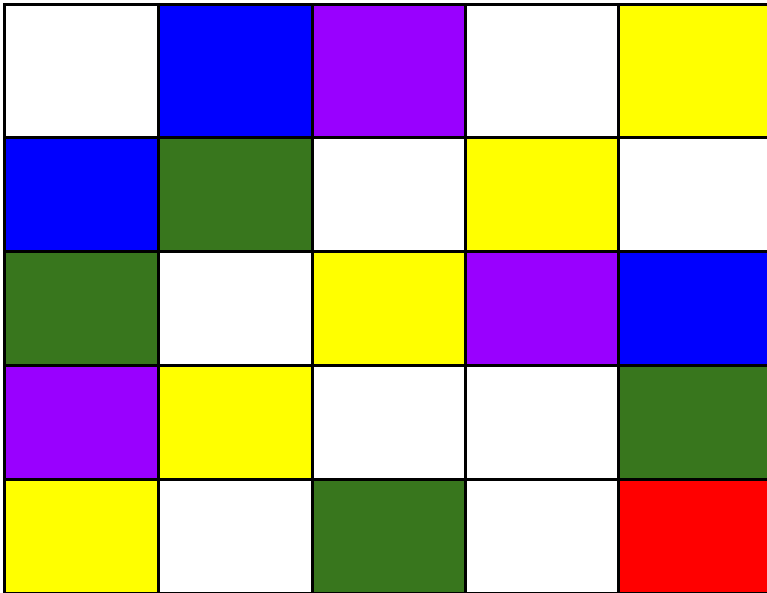
Instrucciones:

- Completa la cuadrícula con los colores que faltan.
 - Rojo
 - Azul
 - Verde
 - Amarillo
 - Morado

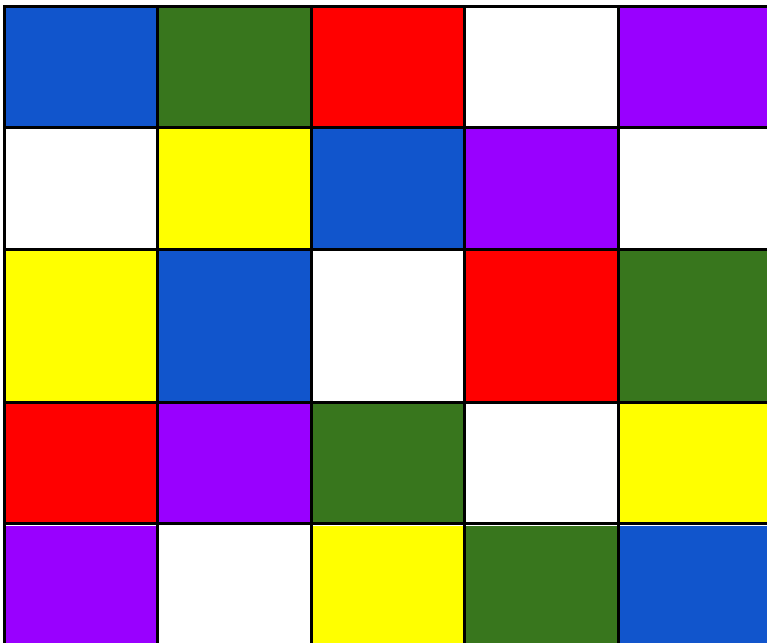
- Toma en cuenta que los colores no se pueden repetir en la misma columna ni fila.

Completa la cuadrícula con los colores:

1.

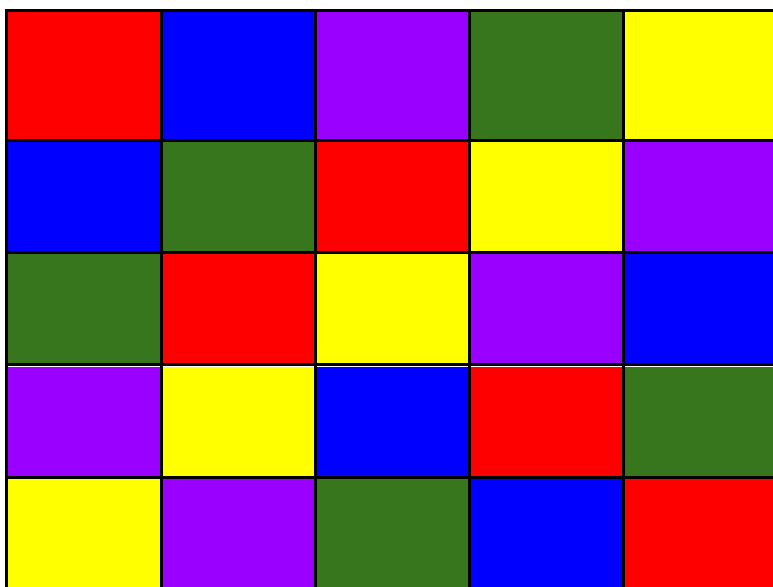


2.

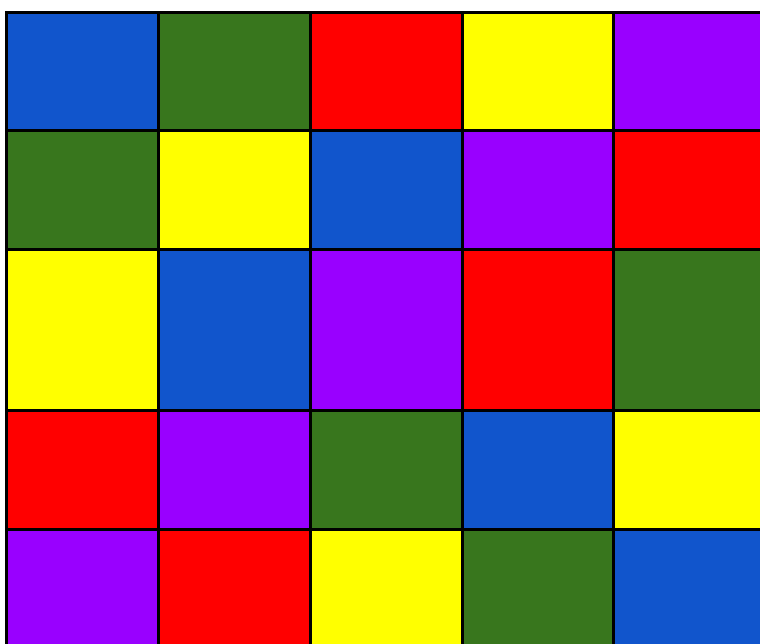


Respuesta:

1.



0.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 10: Líneas que forman figuras

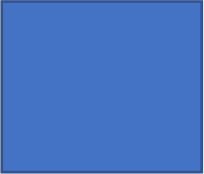

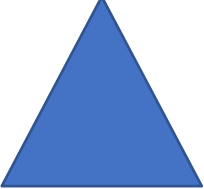


Objetivo:

- 3.Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
- 5.Atender a un aspecto específico de la forma.

Instrucciones:

- Observa las figuras geométricas que se encuentran en la Hoja 1: Actividad 10
- Observa cada una de las figuras de la columna A.
- Copia cada una de las figuras en el recuadro correspondiente de la columna B.

Hoja 1: Actividad 10

A	B
	
	
	
	
	

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 11: Mezcla de figuras

Objetivo:

- 3.Reconocimiento y manipulación de información visual.
4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
- 5.Atender a un aspecto específico de la forma.

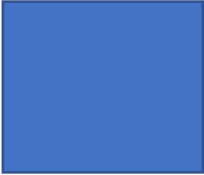
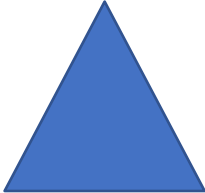








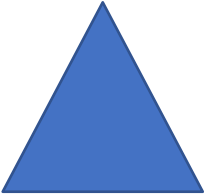






Instrucciones:

- Completa la cuadrícula de la Actividad 11: Hoja 1 con las figuras aprendidas en la Actividad 10: Sección Visopercepción: Área Matemáticas
- Ninguna figura se puede repetir en la columna ni en la fila de la cuadrícula presentada.

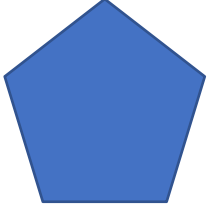

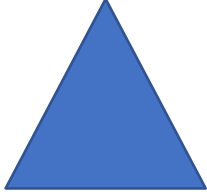




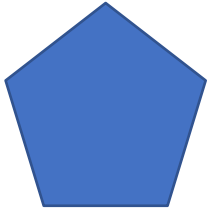



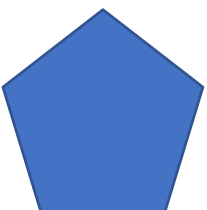






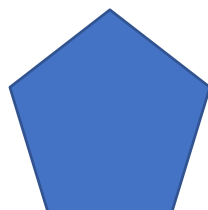






Actividad 11: Hoja 1

Completa la cuadrícula con las figuras que faltan.

Recuerda: Ninguna figura se puede repetir tanto en las columnas como en las filas.

RESPUESTA

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 12: Sopa de sumas

Objetivo:

3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

Instrucciones:

- Mira detenidamente el recuadro de la Actividad 12: Hoja 1
- Deberás encontrar 23 sumas que se encuentran distribuidas de izquierda a derecha y de arriba abajo.

Actividad 12: Hoja 1

2	1	$10 + 6 = 16$	7	2	10	12		
7	9	6	9	15	7	1	1	3
9	9	9	3	12	14	5	5	6
8	8	9	1	10	3	4	6	9
8	17	7	6	10	6	8	7	3
16	5	9	6	4	9	12	3	8
7	1	16	12	14	3	7	10	8
4	6	10	3	4	7	10	9	16
5	10	15	3	6	9	6	2	8

Respuesta

2	1	$10 + 6 = 16$	7	2	10	12		
7	9	6	9	15	7	1	1	3
9	9	9	3	12	14	5	5	6
8	8	9	1	10	3	4	6	9
8	17	7	6	10	6	8	7	3
16	5	9	6	4	9	12	3	8
7	1	16	12	14	3	7	10	8
4	6	10	3	4	7	10	9	16
5	10	15	3	6	9	6	2	8

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 13: Sopa matemática

Objetivo:

- 3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
- 10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
- 12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

Instrucciones:

- Busca en la sopa de letras de la Actividad 13: Hoja 1, las palabras que se encuentran en el recuadro.

Actividad 13: Hoja 1

Sopa de Letras Matemáticas

Sumar
Restar
Números
Multiplicar
Enteros
Matemáticas

C	A	T	C	U	L	O	O	S	T	S	A	R
A	N	D	M	S	S	A	V	R	A	U	M	R
R	E	S	T	A	R	C	S	C	S	M	U	T
M	I	E	T	I	O	N	I	A	M	A	L	U
N	U	R	L	H	S	T	I	S	M	R	T	O
L	O	I	N	M	A	A	M	R	U	R	I	I
T	E	R	A	M	M	E	U	L	M	U	P	A
E	S	N	E	N	U	M	E	R	O	S	L	S
R	S	T	T	M	A	L	E	C	I	A	I	E
D	A	A	E	E	C	I	S	T	S	I	C	A
M	S	E	S	N	R	S	U	S	T	R	A	S
O	M	A	E	A	P	O	L	A	T	D	R	C
R	A	E	S	S	A	C	S	R	A	E	E	L

Respuesta

A	E	I	E	E	E	C	E	R	A	E	A	R
R	R	M	O	B	O	G	E	N	E	N	S	S
U	M	R	A	R	E	S	T	A	R	T	U	E
E	R	E	I	T	O	T	D	D	D	E	T	N
N	L	U	O	R	E	A	L	E	C	R	N	S
T	E	I	E	I	O	M	E	R	R	O	A	U
N	L	M	T	U	L	E	A	A	E	S	L	M
A	U	L	E	U	E	R	E	T	M	A	R	A
N	A	A	A	T	I	N	F	R	I	D	M	R
Ñ	R	E	A	A	M	L	A	P	S	C	L	E
C	R	M	U	L	T	I	P	L	I	C	A	R
R	I	M	O	D	C	D	D	U	E	A	A	S
S	U	E	A	M	E	U	T	E	P	T	R	Q

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Matemáticas

Actividad 14: A noventa grados

Objetivo:

- 3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
- 10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
- 12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

Instrucciones:

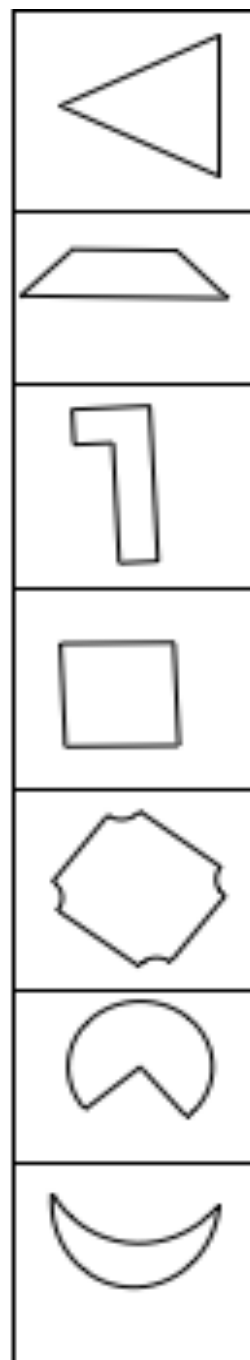
- Mira atentamente las figuras de la columna A
- Luego, encuentra su pareja con las figuras de la columna B

Une con una línea las figuras que son iguales:

A



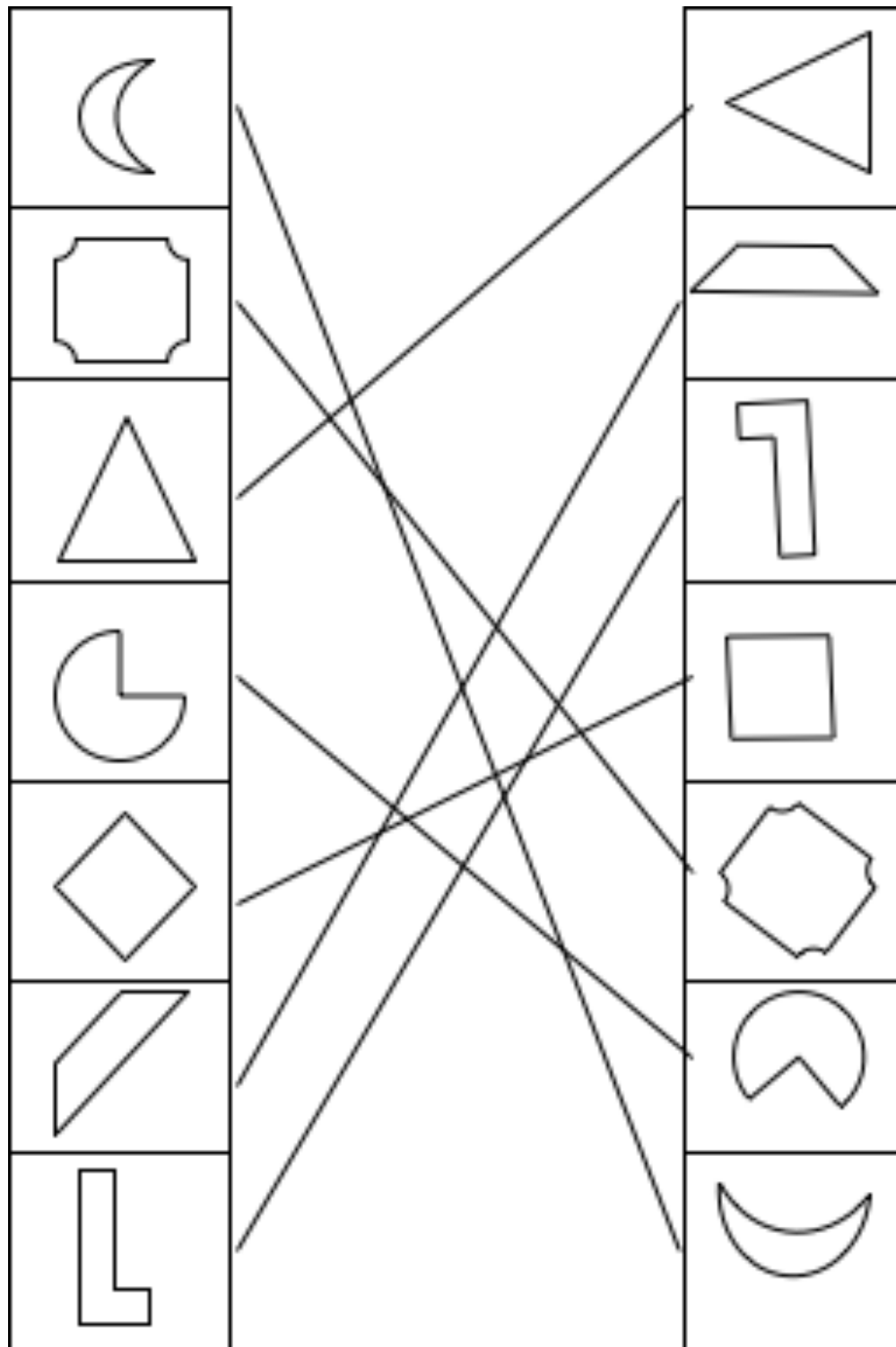
B



Respuestas:

A

B



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 1: Figuras ocultas

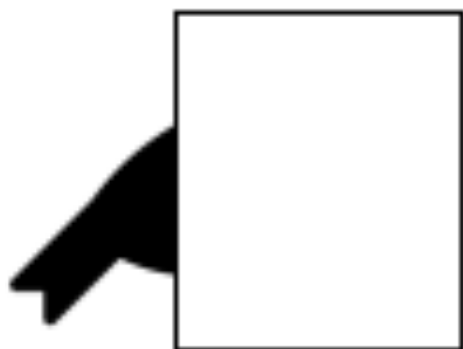
Objetivo:

- 3. Reconocimiento y manipulación de información visual.
- 10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
- 12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

Instrucciones:

- La figura se encuentra incompleta, dibuja la mitad faltante y escribe una oración acerca de la figura.

Descubre el animal completando el dibujo



Respuesta:



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN Área: Ciencias Naturales

Actividad 2: Ubicación en el mapa

Objetivo:

4. Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.

Instrucciones:

- Observar la Actividad 2: Hoja 1, por 60 segundos.
- Recorta las figuras de la Actividad 2: Hoja 2.
- Completa la Actividad 2: Hoja 3.

Actividad 2: Hoja 1



Actividad 2: Hoja 2

Recorta las figuras



Actividad 2: Hoja 3

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN Área: Ciencias Naturales

Actividad 3: Laberinto contra tiempo

Objetivo:

5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.

Instrucciones:

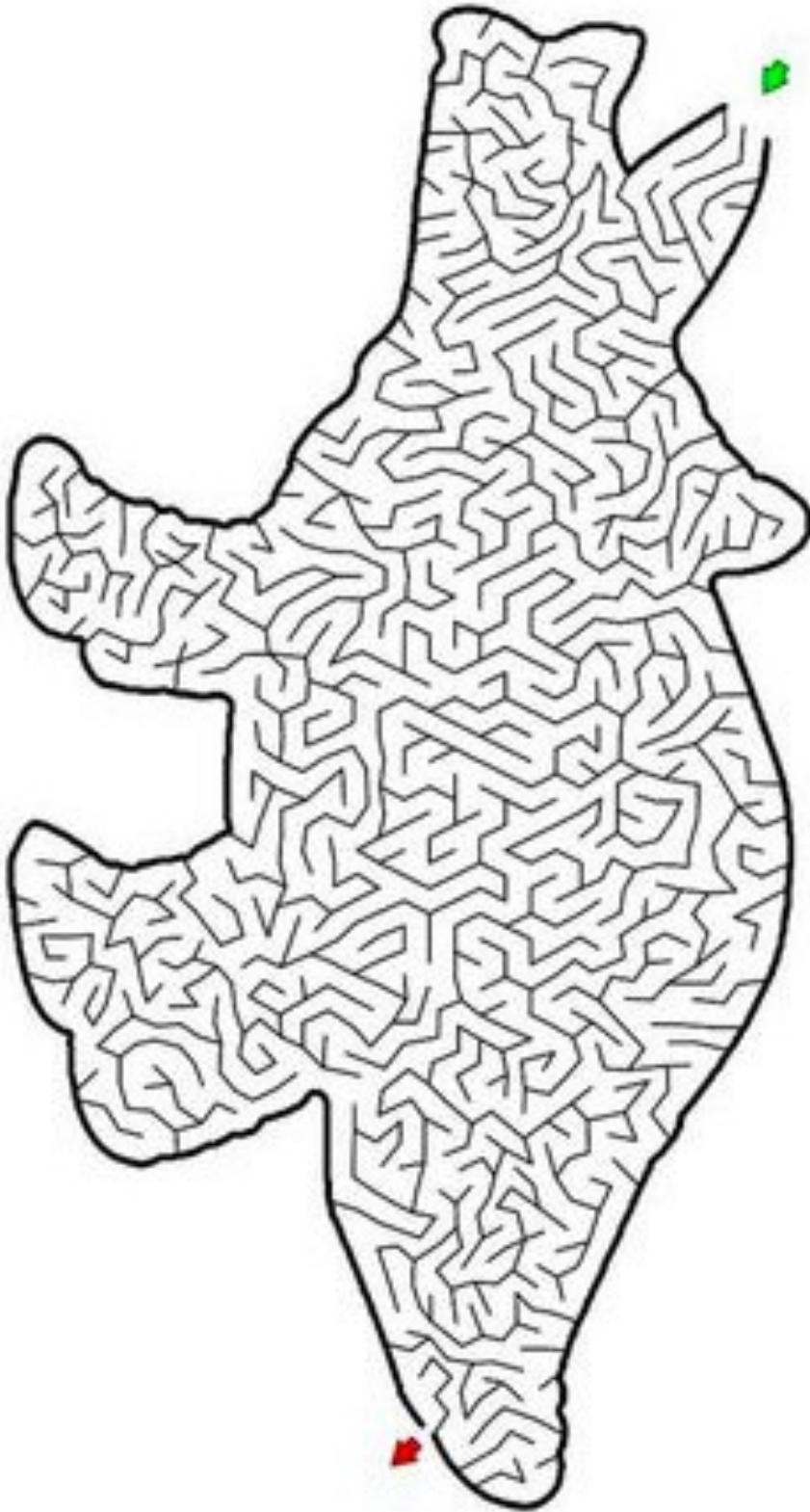
- Completar el laberinto de la Actividad 3: Hoja 1 en 2 minutos

Material:

- cronómetro

Actividad 3: Hoja 1

Tiempo: 1 minuto



***Sólo tiene 2 minutos para completar la actividad.**

Tomado de: Ana María (2021)

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 4: Laberinto animal

Objetivo:

5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.

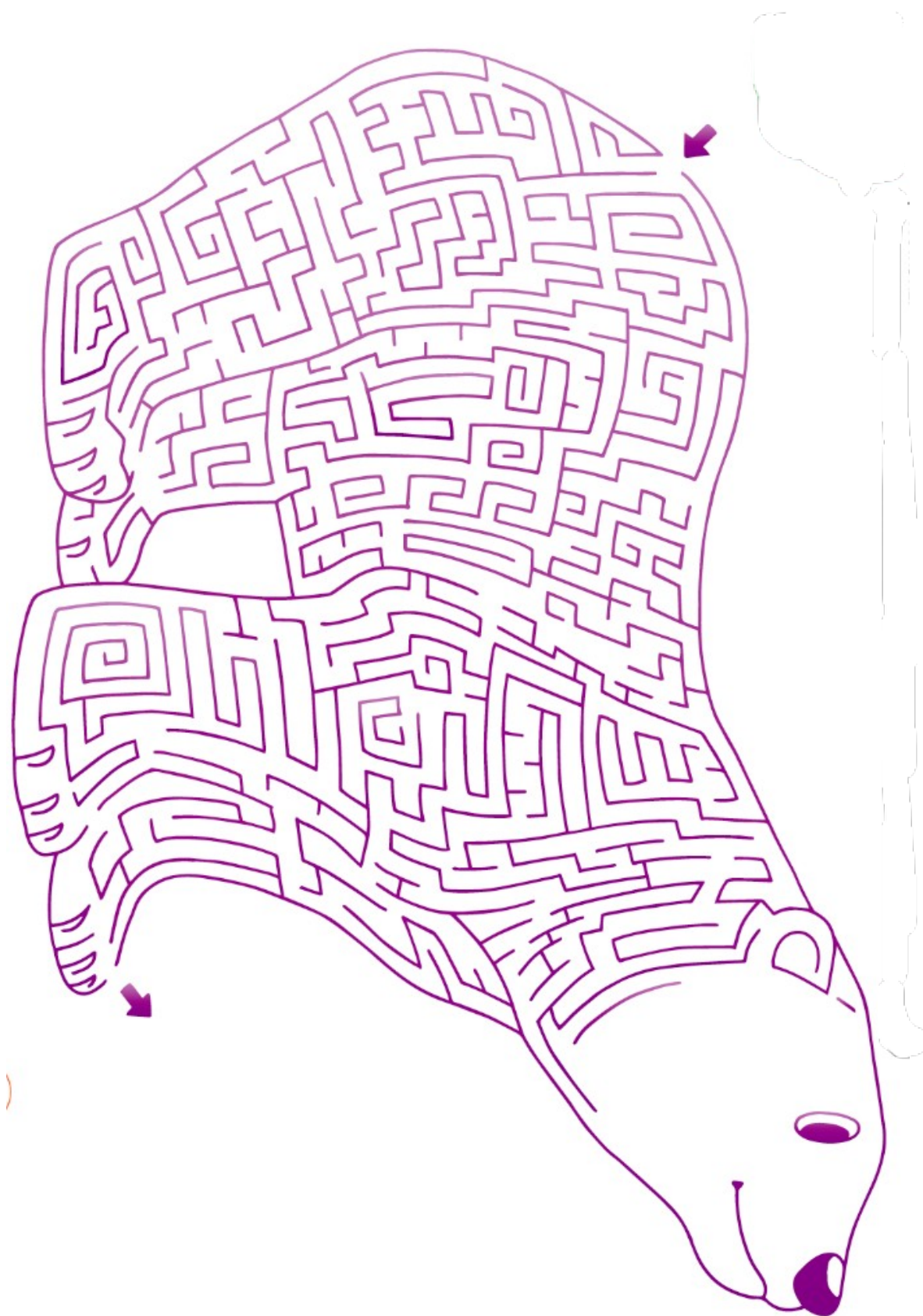
Instrucciones:

- Completar el laberinto de la Actividad 4: Hoja 1
- No hay límite de tiempo, sin embargo, se debe tomar el tiempo para ver la velocidad de trabajo.

Material:

- cronómetro

Actividad 4: Hoja 1



Tomado de: Orientación Andújar (2021)

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 5: Laberinto contra reloj

Objetivo:

5. Atender a un aspecto específico de la forma.
6. Facilitar el reconocimiento y discriminación de símbolos y signos.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.

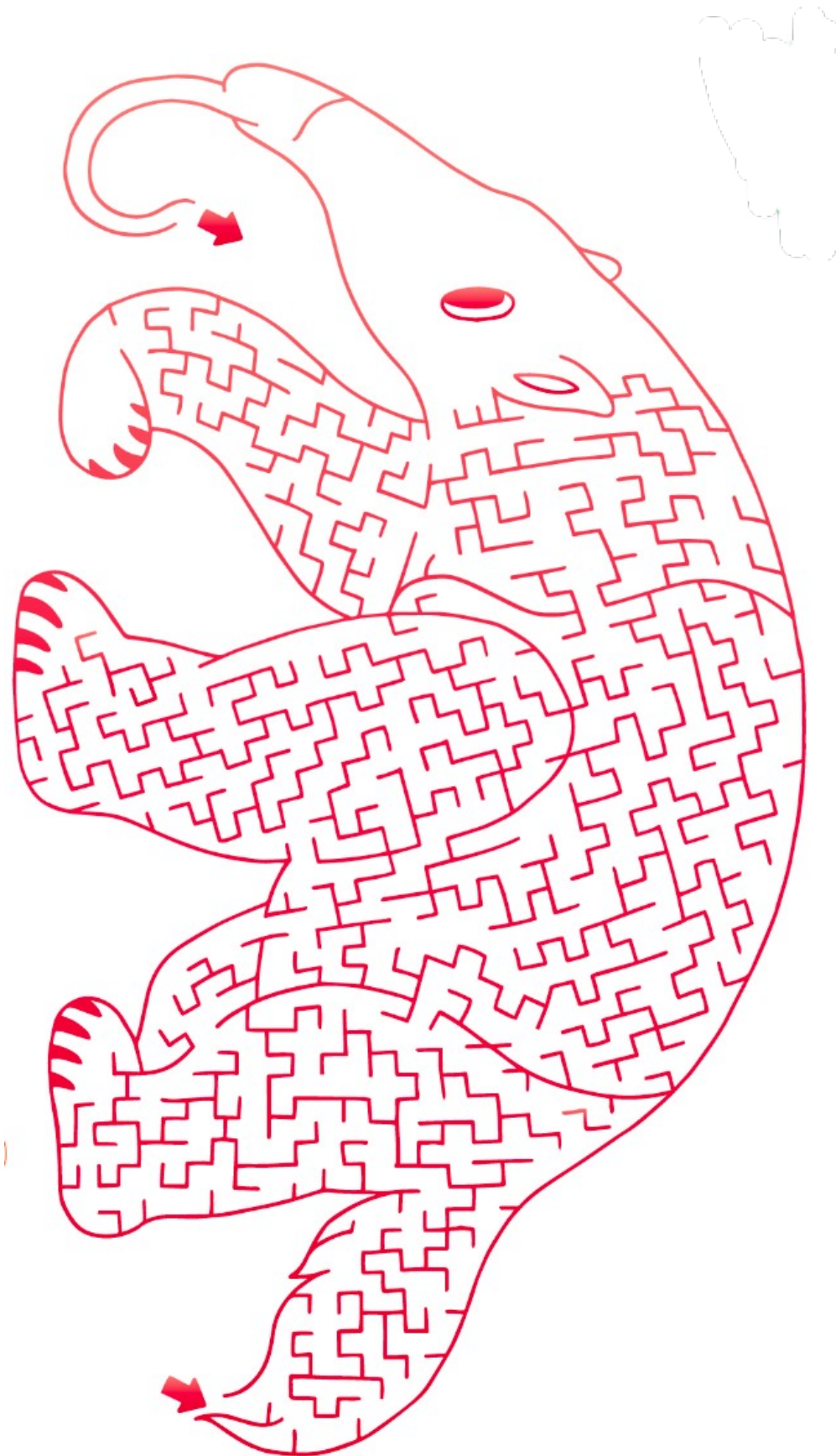
Instrucciones:

- Completar el laberinto de la Actividad 5: Hoja 1
- Completar el laberinto en 60 segundos.

Material:

- cronómetro

Actividad 5: Hoja 1



Tomado de: Orientación Andújar (2021)

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 6: Crea tu rompecabezas

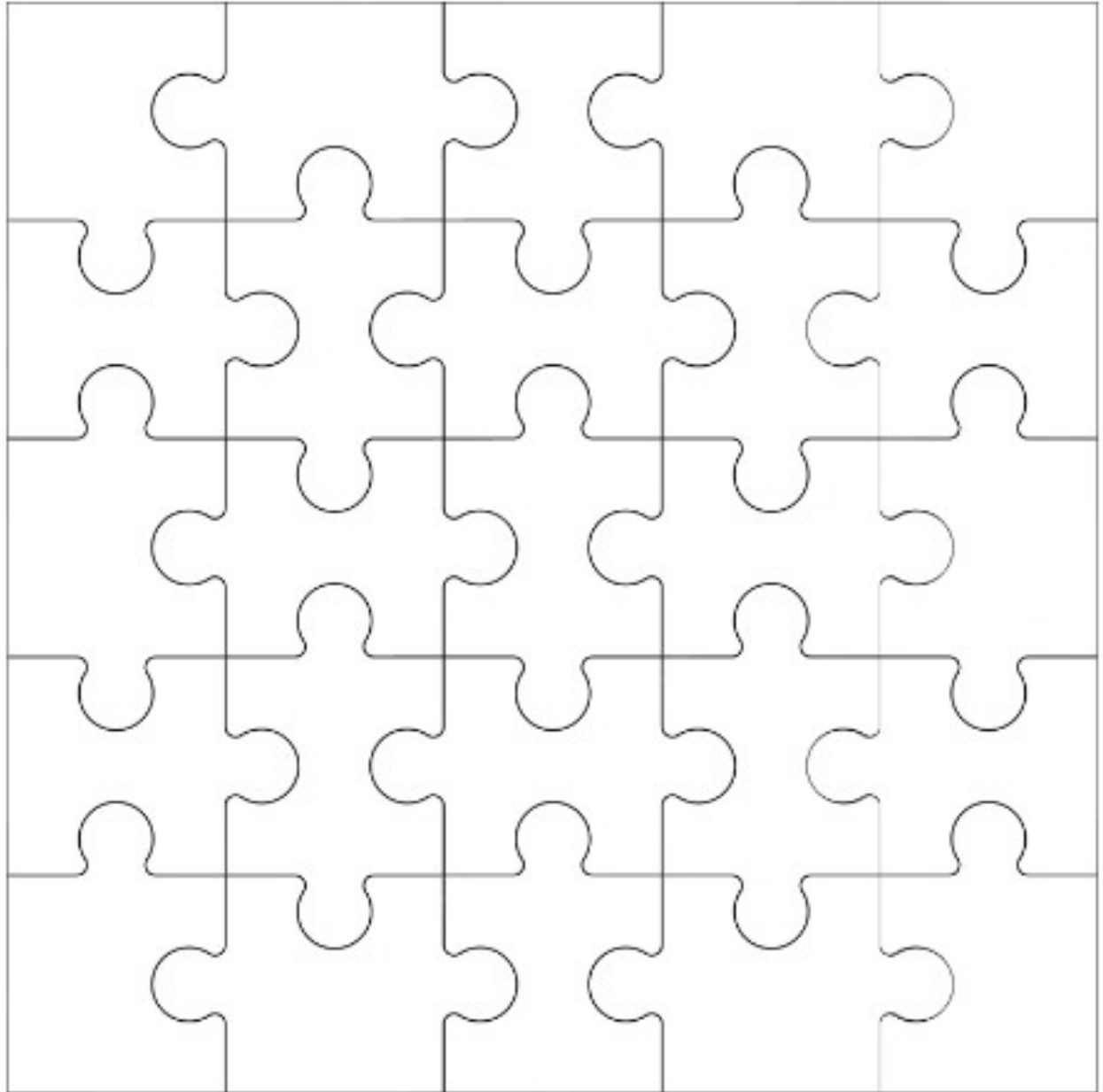
Objetivo:

- 3.Reconocimiento y manipulación de información visual.
- 4.Analizar el tamaño, orientación y color de un objeto.
- 5.Atender a un aspecto específico de la forma.

Instrucciones:

- Utilizando la plantilla de la Hoja 1: Actividad 6, cada estudiante deberá dibujar y crear su propio rompecabezas.
- El dibujo deberá estar relacionado con algún tema de las Ciencias Naturales:
 - mundo natural
 - seres bióticos y abióticos
 - cuerpo humano y salud
 - diversidad natural
 - universo y planeta tierra

Hoja 1: Actividad 6



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN Área: Ciencias Naturales

Actividad 7: Maravilla oculta

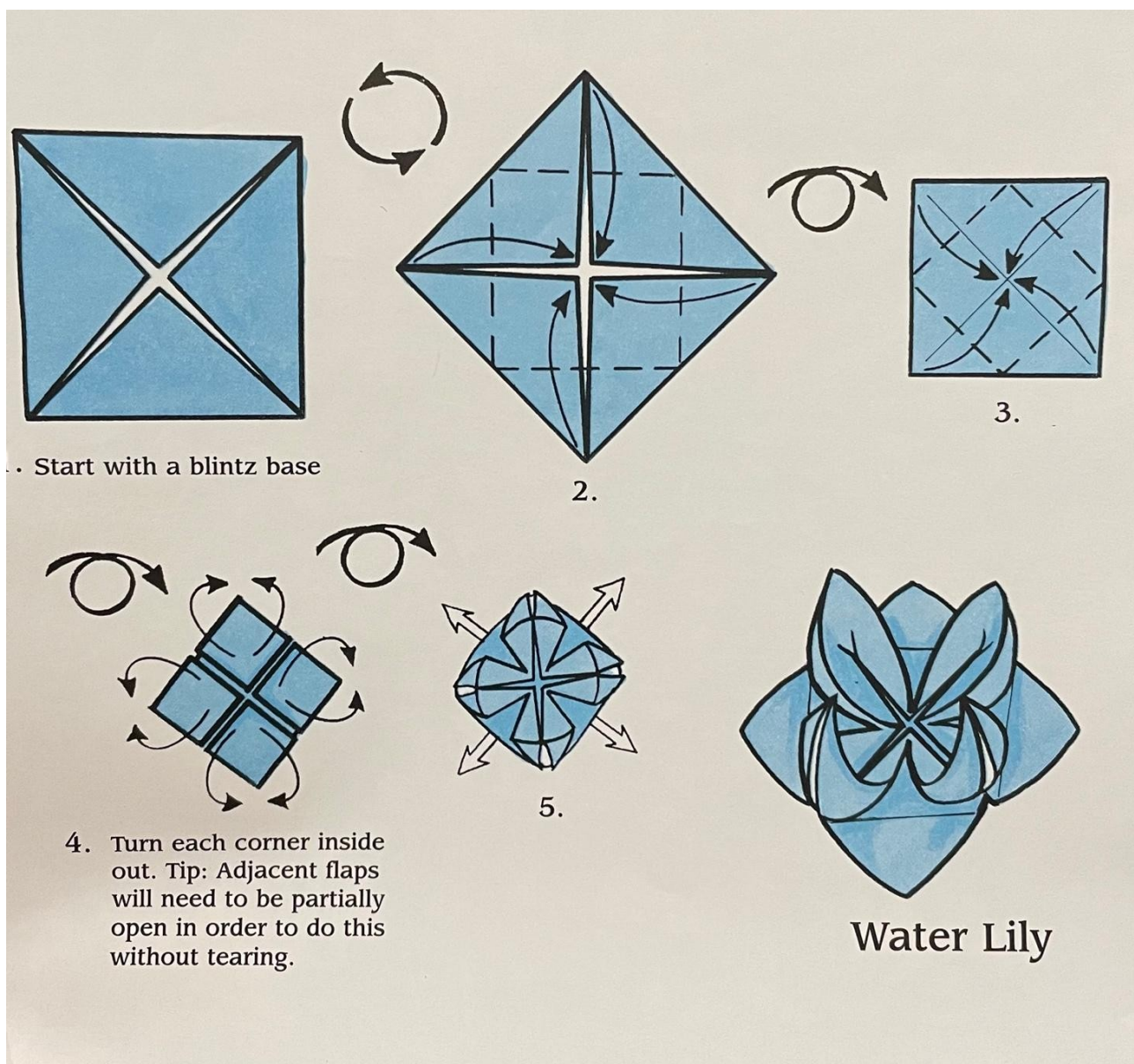
Objetivo:

8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

Instrucciones:

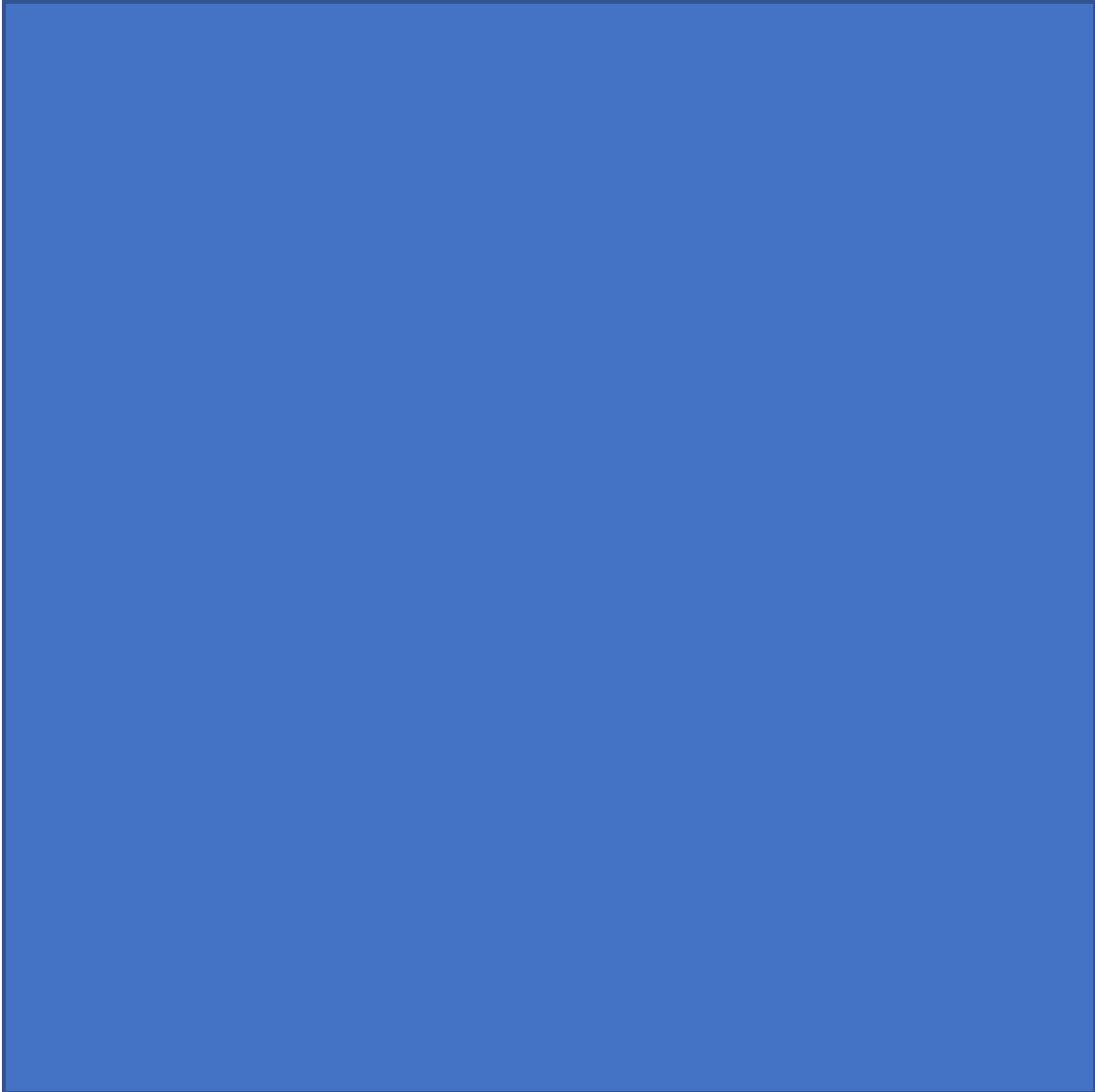
- Lee las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 7
- Recorta el cuadrado de la Hoja 2: Actividad 7
- Sigue las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 7 y descubre la figura oculta.

Hoja 1: Actividad 7



Obtenido de: Easy Origami (2005)

Hoja 2: Actividad 7



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 8: Maravilla oculta

Objetivo:

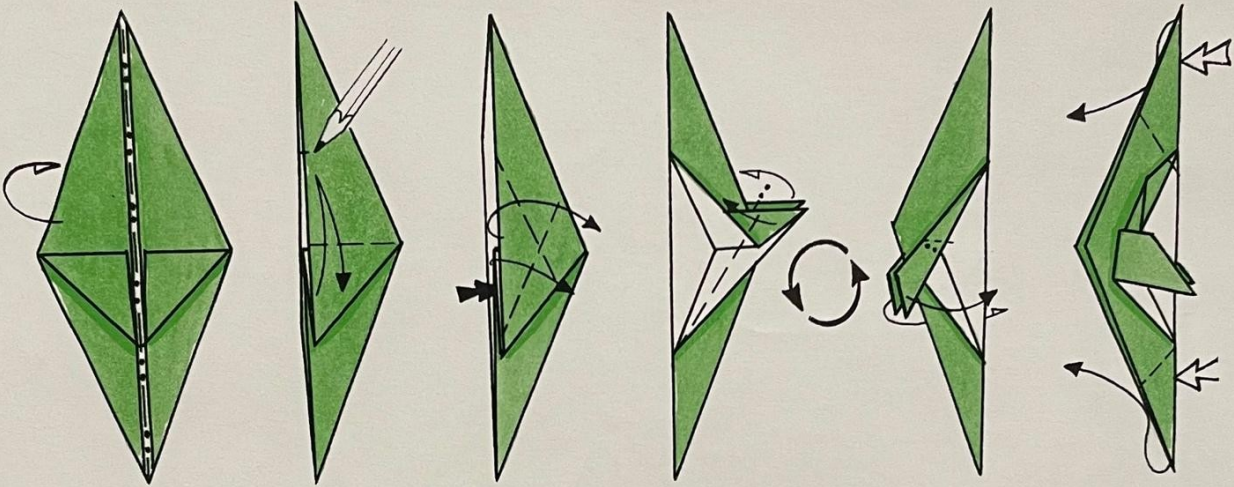
8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa

Instrucciones:

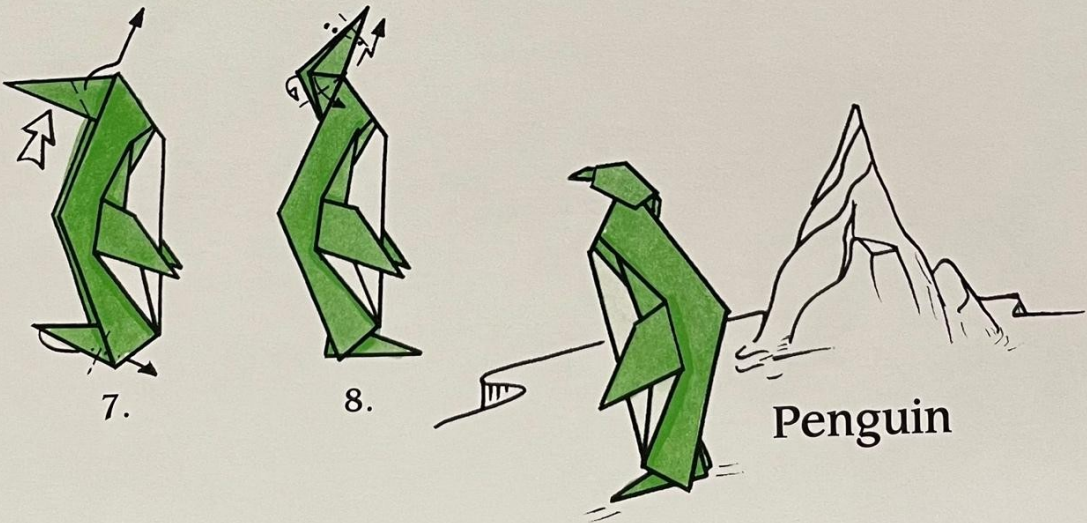
- Lee las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 8
- Recorta el cuadrado de la Hoja 2: Actividad 8
- Sigue las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 8 y descubre la figura oculta.

Hoja 1: Actividad 8

Full Moon



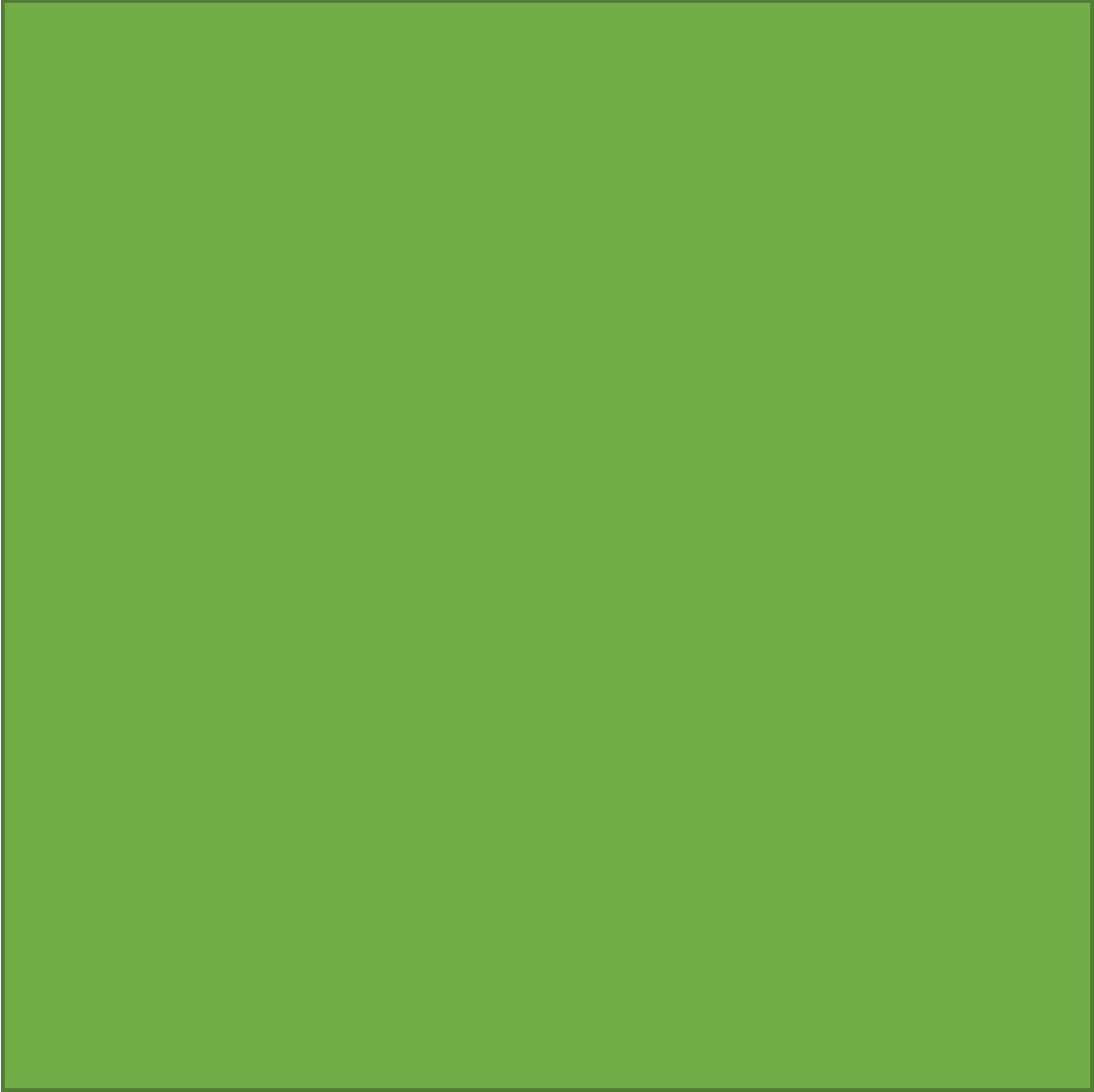
- 1. Start with a fish base.
- 2.
- 3. Repeat on both sides (see step 4).
- 4.
- 5.
- 6.



Penguin

Obtenido de: Easy Origami (2005)

Hoja 2: Actividad 8



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 9: Maravilla oculta

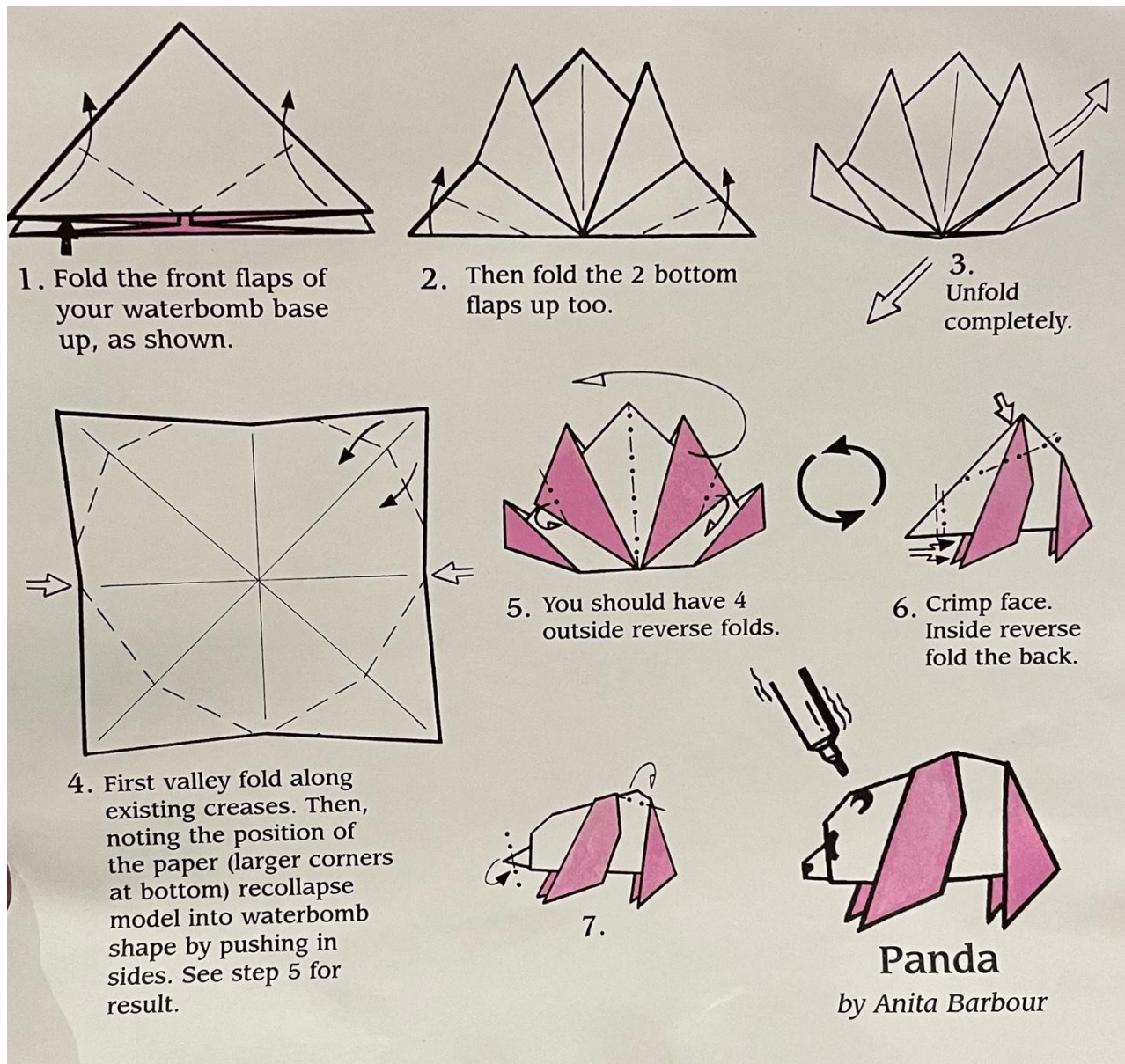
Objetivo:

8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa

Instrucciones:

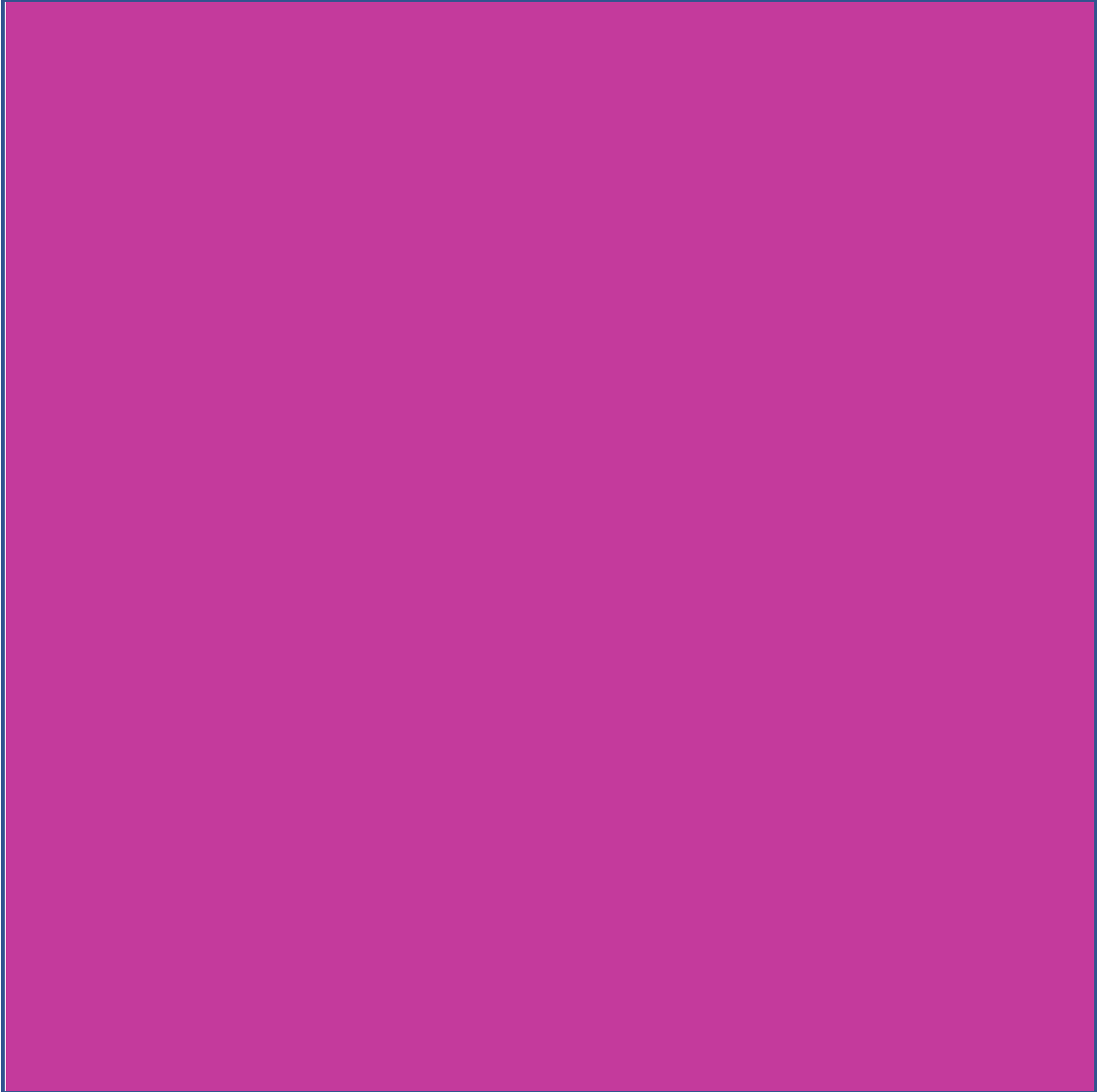
- Lee las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 9
- Recorta el cuadrado de la Hoja 2: Actividad 9
- Sigue las instrucciones de la Hoja 1: Actividad 9 y descubre la figura oculta.

Hoja 1: Actividad 9



Obtenido de: Easy Origami (2005)

Hoja 2: Actividad 9



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE VISOPERCEPCIÓN

Área: Ciencias Naturales

Actividad 10: Maravilla oculta

Objetivo:

8. Desarrollar la comprensión de las características distintivas de los objetos.
9. Desarrollar la capacidad de identificación de estímulos visuales.
10. Desarrollar habilidades de memoria visual.
11. Crear una imagen visual de un estímulo.
12. Ejercitar las habilidades visoespaciales utilizando el juego como estrategia lúdica y creativa.

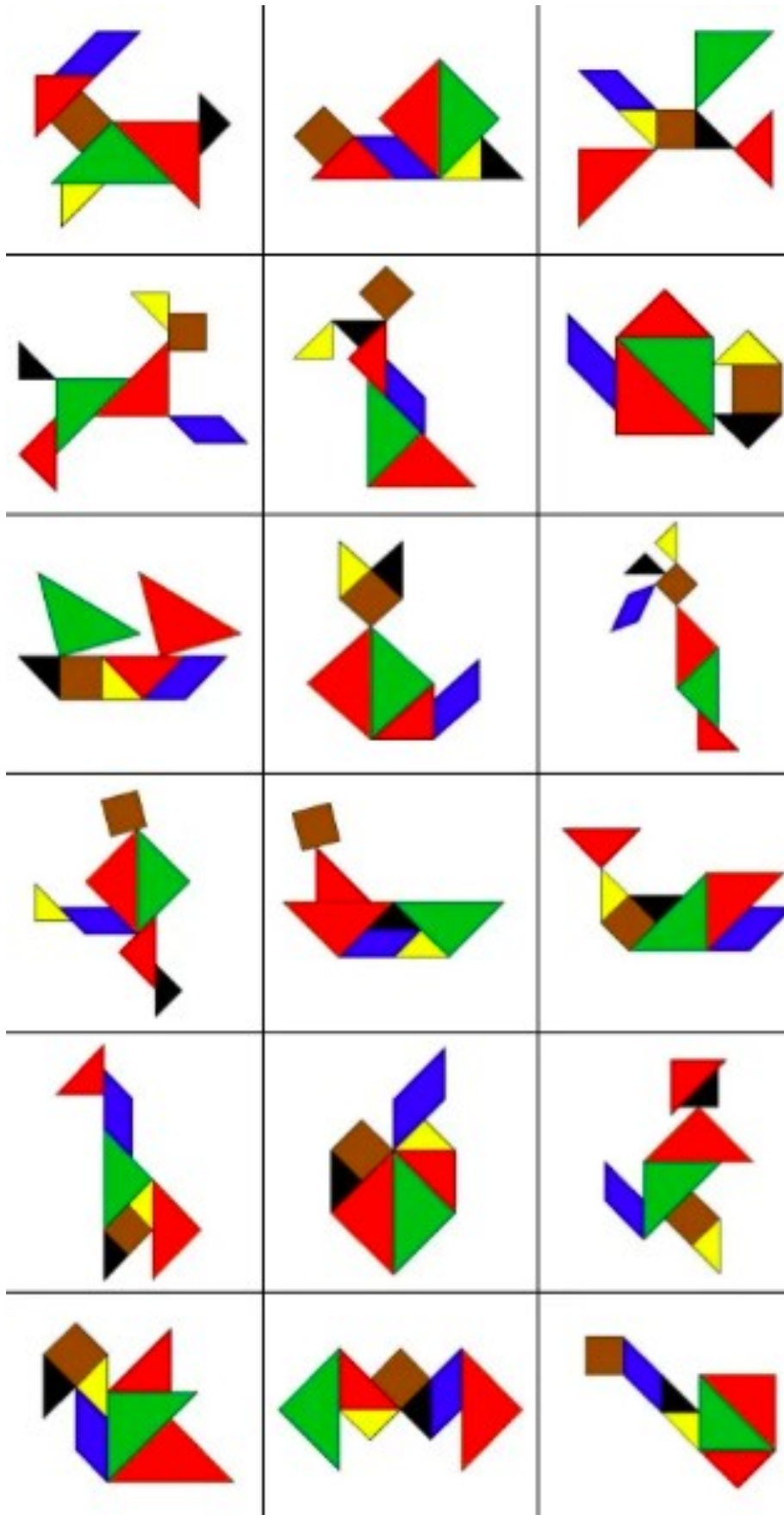
Instrucciones:

- Ver las figuras de la Hoja 1, Actividad 10.
- Usando el tangram, formar las figuras en equipo.

Material:

- Tangram

Hoja 1, Actividad 10.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Esta propuesta de intervención: Sección de Ritmo y Lateralidad tiene como objetivo el desarrollo de la lateralidad y el ritmo, de tal manera que se facilite la relación entre las órdenes del cerebro y su ejecución por las partes del cuerpo.

- 1. Área: Matemáticas**
- 2. Área: Ciencias Naturales**
- 3. Área: Ciencias Sociales**
- 4. Área: Educación Física**

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Objetivos:

1. Fomentar la expresión corporal en los estudiantes a través de actividades lúdicas.
2. Motivar a los niños a expresarse sus ideas, emociones, sentimientos a través del lenguaje corporal.
3. Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Matemáticas

"Las matemáticas son la música de la razón"

- James Joseph Sylvester

La sección de Ritmo y Lateralidad: área de matemáticas cuenta con 5 actividades lúdicas y material adicional necesario para actividades específicas que lo solicitan.

Material adicional:

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Matemáticas

Actividad 1: Calentando motores

Objetivo:

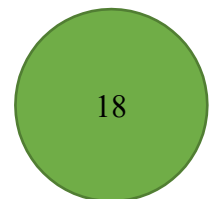
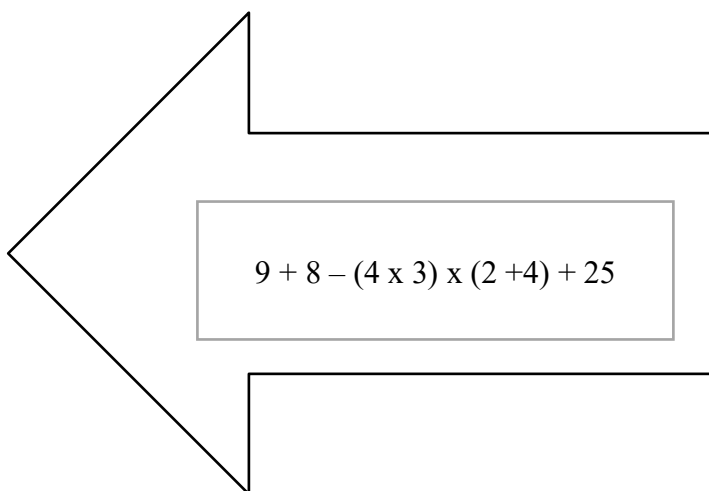
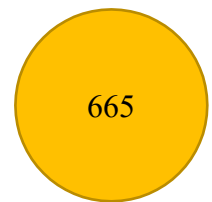
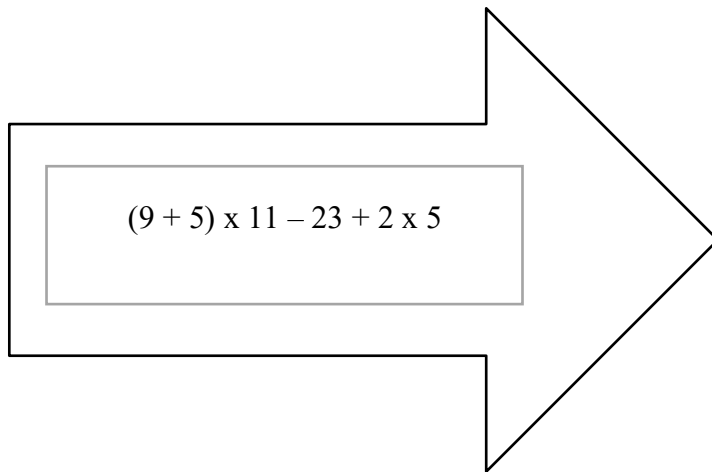
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.

Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 1: Calentando motores
- Completa la actividad y da paso a la Hoja 2: Actividad 2: Calentando motores.

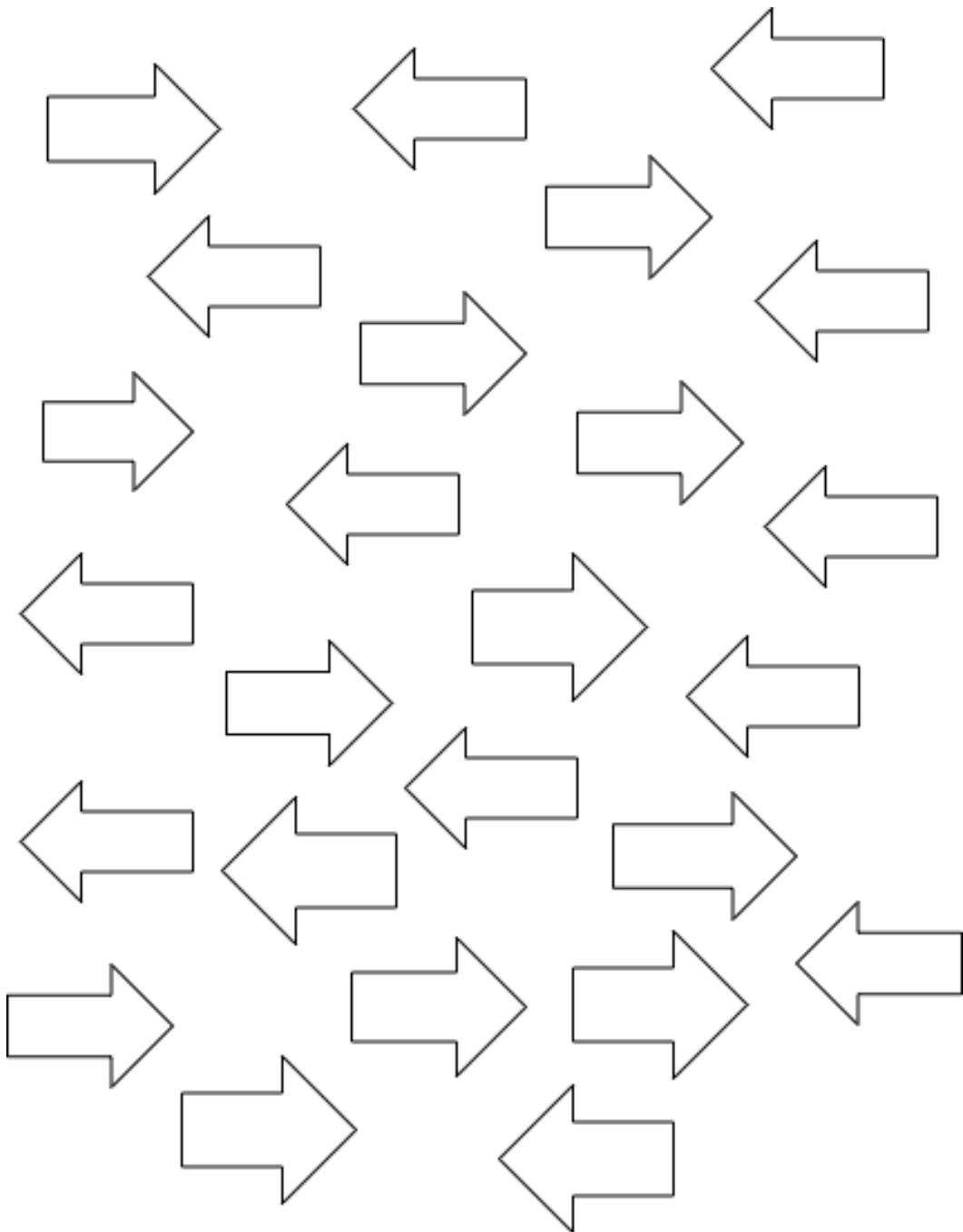
Hoja 1: Actividad 1

Resuelve las siguientes ecuaciones y descubre el color que le corresponde a cada flecha



Hoja 2: Actividad 1

Colorea las flechas según el color que les corresponde. Todas las flechas que miran a la izquierda deben de ir de un solo color al igual que las flechas de la derecha.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Matemáticas

Actividad 2 : Números rítmicos

Objetivo:

5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.



Instrucciones:

- Observa la Hoja 1: Actividad 2: Números rítmicos
- Lee las instrucciones
- Completa la actividad
- Completa la Hoja 2: Actividad 2: Números rítmicos

Hoja 1: Actividad 2
















Lee las instrucciones con mucho cuidado.

Con un lápiz, se deberá golpear la mesa dependiendo de la secuencia rítmica presentada.

1. Cada círculo  representa 1 golpe
2. Cuando el círculo es negro  son 2 golpes

Cada número tiene su propia secuencia rítmica. Por cada número, se deberá repetir la secuencia 3 veces.

Poner un visto en los recuadros de la derecha para marcar los 3 intentos.

1						
2						
3						
4						
5						

Marcar con qué mano usa el esfero: D o I

Hoja 2: Actividad 2

Reproduce los siguientes números rítmicos.

En parejas, el compañero deberá asegurarse que el ritmo sea el correcto y lo marcará con un visto.

Estudiante 1
3
2
1
4
2 - 3
5
1 - 5

Tiempo:

Lateralidad: I o D

Estudiante 2
1
4
3
2
4 - 2
5
3 - 1

Tiempo:

Lateralidad: I o D

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Matemáticas

Actividad 3: Enhebrar números

Objetivo:

5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.

Instrucciones:

- Recortar los números que se encuentran en la Hoja 1: Actividad 3: Enhebrar números.
- Los agujeros blancos deberán ser perforados y luego un hilo deberá pasar por cada uno.
- Los números impares deberán ser enhebrados con la mano derecha.
- Los números pares deberán ser enhebrados con la mano izquierda.

Material:

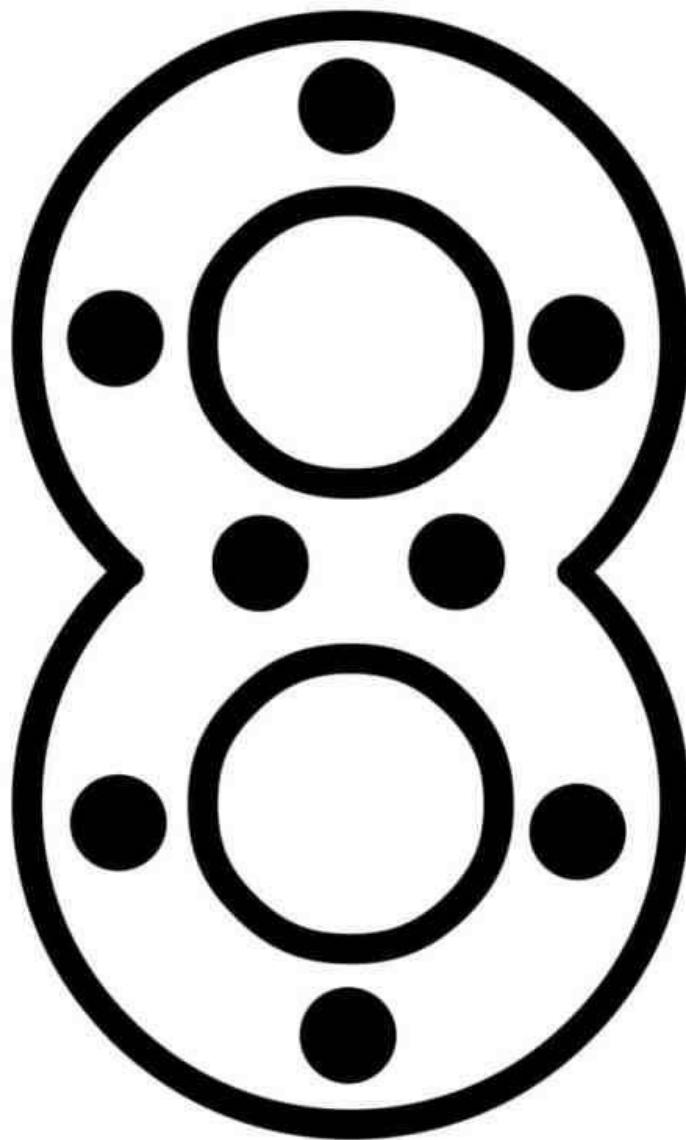
- Tijeras
- Hilo
- Perforadora

HOJA 1: Actividad 3

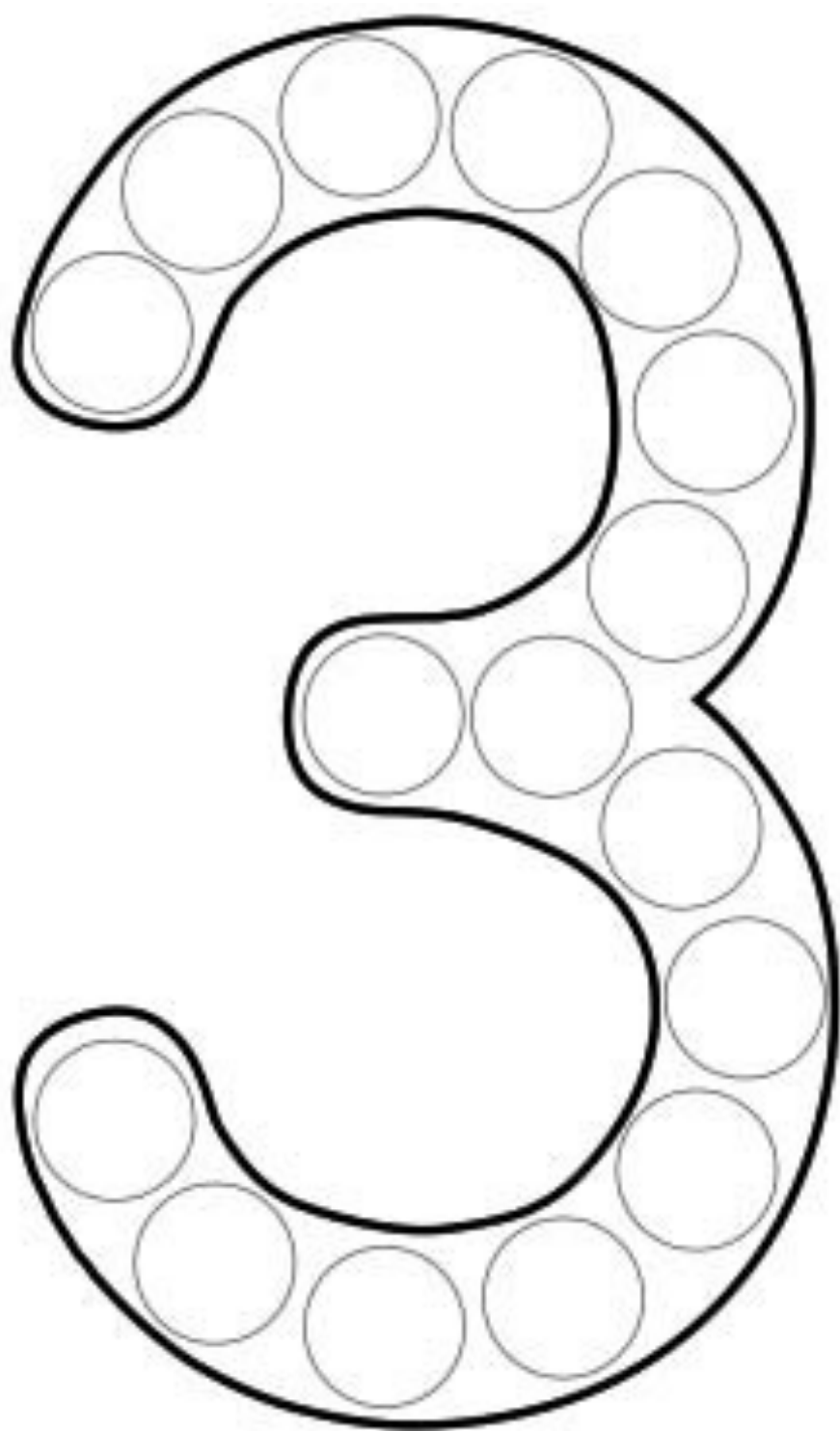
Recortar cada uno de los siguientes números.

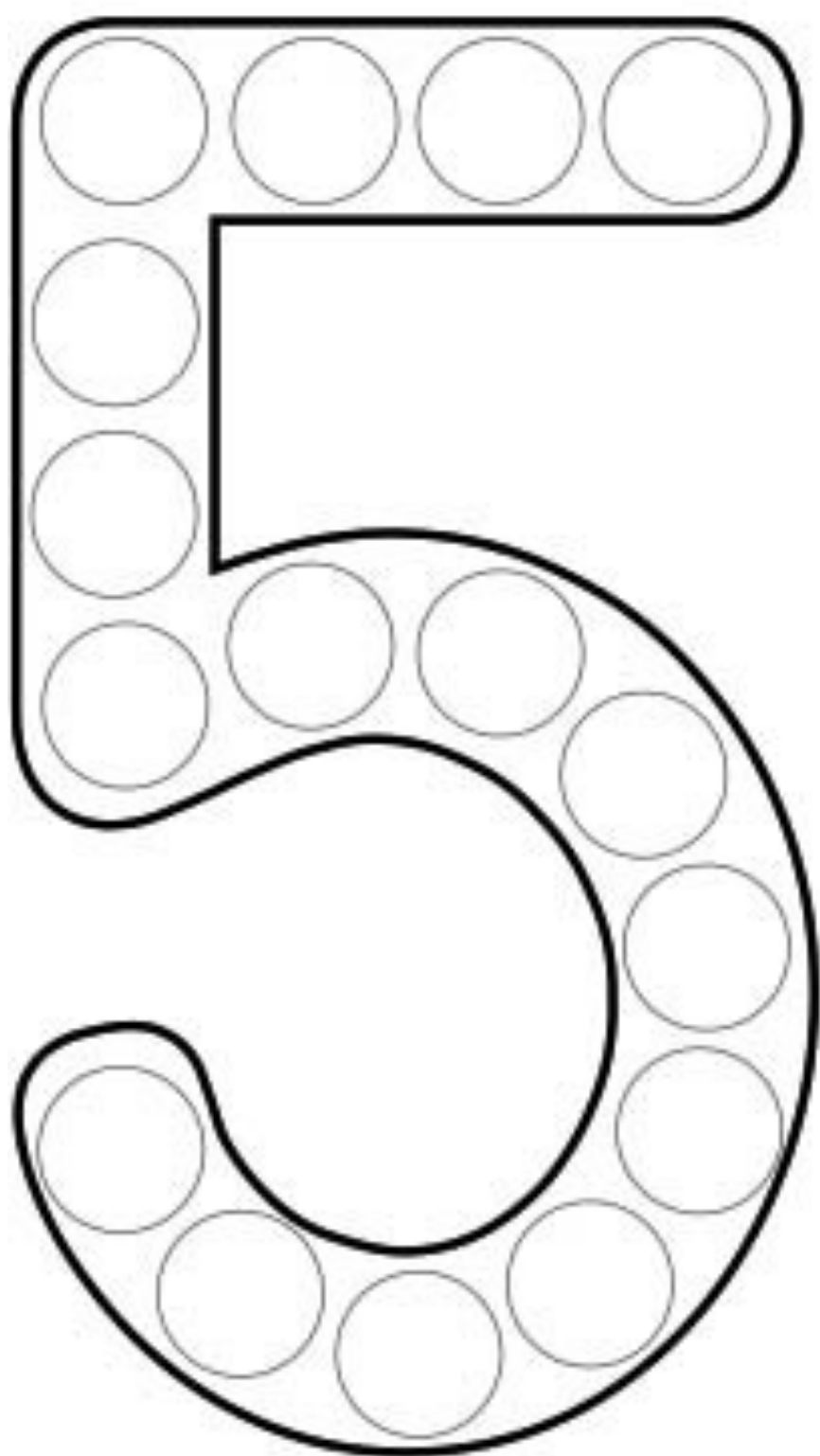
Con las manos dar palmadas según los círculos como la Actividad 2: Números rítmicos

Luego perforar los huecos y comenzar a enhebrar con un hilo. (Mano izquierda: pares, mano derecha: impares)









Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Matemáticas

Actividad 4: Números ocultos

Objetivo:

5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.

Instrucciones:

- Observar la Hoja 1: Actividad 4: Números ocultos y seguir las instrucciones.

Hoja 1: Actividad 4

Colorea el dibujo con la mano derecha y los números que encuentres con la mano izquierda.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Matemáticas

Actividad 5: Chalk Fun

Objetivo:

4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.

Instrucciones:

- Dibujar en el piso una rayuela y escribir los números del 1 al 9.
- Jugar la primera ronda con el pie izquierdo y luego con el derecho.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Naturales

Actividad 1: Entre patrones rítmicos

Objetivo:

3. Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

- Cada niño deberá presentar una foto de su animal favorito.
- Cada foto deberá tener un patrón musical, pueden ser palmadas de la mano, golpes con el pie o cantar.
- Una vez que todos presenten sus animales, las fotos deberán pegarse en el pizarrón y deberán recrear el patrón rítmico completo.
- Quien lo haga sin equivocarse será el ganador.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Naturales

Actividad 2: En el centro

Objetivo:

4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

- Se deberán juntar tapas de colas, jugos o bebidas.
 - Al aire libre deberán haber dos basureros.
 - Se dividirá al grupo de clase en dos pequeños grupos y cada niño tendrá una tapa.
 - A una distancia de 1 metro cada niño deberá tirar su tapa e intentar encestar en el basurero.
 - El grupo que haya metido más tapas será el ganador.
- *Repetir este ejercicio a una distancia de 3 y 5 metros.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Naturales

Actividad 3: Con las dos manos

Objetivo:

4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

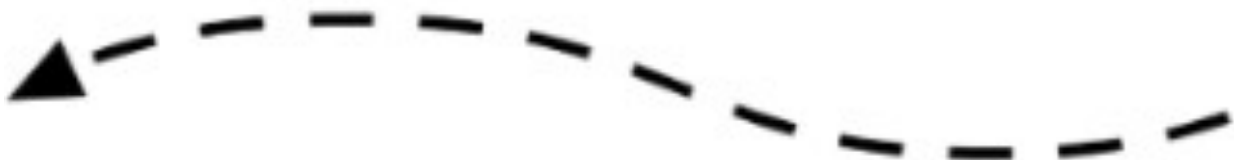
- Observa la Hoja 1: Actividad: Con las dos manos
- Sigue las instrucciones

Material:

- Témpera

Hoja 1: Actividad 3

Con el dedo índice de su mano no dominante, completar las siguientes líneas.
Puede utilizar cualquier color de témpera.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Naturales

Actividad 4: El caracol es un espiral

Objetivo:

3. Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

- Trabajar la Hoja 1: Actividad 4: El caracol es un espiral.

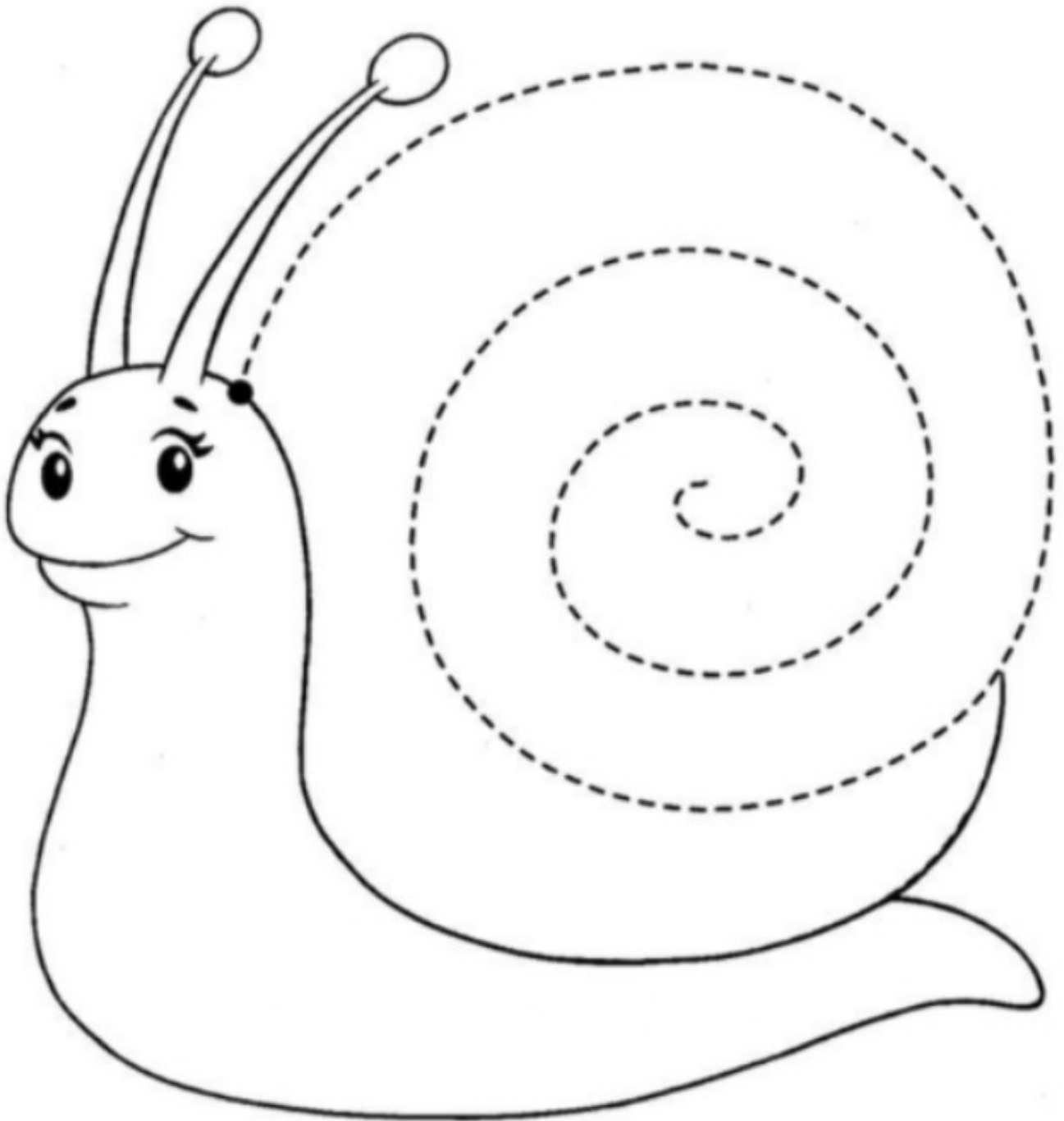
Material:

- Témpera
- Papel crepé

Hoja 1: Actividad 4

Con témpera y sin levantar el dedo, dibuja el caparazón del caracol. Hacer bolitas de papel crepé y pegar en el cuerpo del caracol.

Para pintar el caparazón se puede usar la mano dominante, mientras que para hacer las bolitas se debe utilizar la mano no dominante.



Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Naturales

Actividad 5:

Objetivo:

- 3.Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
- 4.Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
- 5.Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

- Los niños deberán crear una canción con un ritmo y un baile de acuerdo a los animales aprendidos en la asignatura de ciencias naturales.
- Se puede dividir la clase por grupos donde cada grupo haga: vertebrados, invertebrados, anfibios, etc.
- Cada canción debe tener un ritmo y un baile el cual debe ser replicado y aprendido por los estudiantes de los otros grupos.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Sociales

Actividad 1: Combinación de bailes

Objetivo:

1. Fomentar la expresión corporal en los estudiantes a través de actividades lúdicas.
2. Motivar a los niños a expresarse sus ideas, emociones, sentimientos a través del lenguaje corporal.
3. Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.

Instrucciones:

- Cada estudiante podrá elegir un país al cual quiera representar.
- Deberá investigar un baile típico del país al cual representa y enseñarlo en clases. Puede ser un paso o una coreografía corta.
- Todos deberán presentar y enseñar a los demás compañeros.
- Una vez que todos aprendan los diferentes pasos de baile, deberán crear una pequeña coreografía uniendo todos los pasos aprendidos.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Sociales

Actividad 2: Recreación corporal

Objetivo:

1. Fomentar la expresión corporal en los estudiantes a través de actividades lúdicas.
2. Motivar a los niños a expresarse sus ideas, emociones, sentimientos a través del lenguaje corporal.

Instrucciones:

- Leer la siguiente historia de la Hoja 1: Actividad 2: recreación corporal
- Los estudiantes deberán crear e inventar un baile que transmita los eventos de la historia y sus respectivas emociones.

Hoja 1: Actividad 2

Ferrocarril Ecuador

Por: Efrén Avilés Pino

El Ferrocarril del Sur, o Ferrocarril Trasandino, que une las ciudades de Guayaquil y Quito, es una de las obras más importantes de la historia del Ecuador.

Antes de su construcción la sociedad ecuatoriana se encontraba en un proceso de franca desintegración, debido a las distancias que separaban a las principales ciudades de la costa y de la sierra; para entonces, la mula y los guandos (indios que acarreaban las más grandes cargas) constituían los únicos medios de “transporte pesado” del país.

La construcción del ferrocarril se debe al esfuerzo y entusiasmo de dos de los políticos y gobernantes más notables, aunque de ideología política totalmente opuesta: El Dr. Gabriel García Moreno y el Gral. Eloy Alfaro

En efecto, pocos días después de haber tomado posesión de la Presidencia de la República por primera vez -el 23 de abril de 1861- el Dr. García Moreno autorizó por decreto la contratación de la construcción de un ferrocarril destinado a unir la costa con la sierra.

Doce años más tarde y con García Moreno nuevamente en el poder, el 18 de julio de 1873 se realizó el viaje de estreno de la locomotora “Guayaquil”, que recorrió majestuosamente el primer tramo de vías férreas construido, uniendo las poblaciones de Yaguachi y Milagro. En 1875, cuando el mandatario caía asesinado en Quito, ya existían aproximadamente 45 km de vías que unían la ciudad de Guayaquil, desde Durán, con las dos anteriormente nombradas.

Posteriormente, las administraciones del Gral. Ignacio de Veintemilla y del Dr. José María Plácido Caamaño llevaron el ferrocarril hasta el puente de Chimbo, con lo que se completaron, desde que se inició su construcción, solamente 60 km de línea férrea.

Luego del triunfo de la Revolución Liberal que en 1895 llevó al poder al Gral. Alfaro, éste se preocupó por conocer profundamente la realidad de los trabajos del ferrocarril iniciado por García Moreno, y comprendiendo de inmediato su gran importancia, entre enero de 1896 y diciembre de 1897, gracias a las gestiones realizadas por su ministro don Luís Felipe Carbo logró constituir en New Jersey, USA, una empresa ferrocarrilera que fue llamada «The Guayaquil and Quito Railway Company», que contó como accionista principal con el Sr. Archer Harman.

Desgraciadamente, los odios partidistas hicieron que el Congreso de 1898 se opusieron tenazmente al contrato ferrocarrilero, al que calificaron de atentatorio contra los intereses de la patria, y acusaron además al gobierno de querer

entregar el país a los yanquis. Debido a este canibalismo patriotero, los inversionistas norteamericanos desistieron de su propósito de aportar con sus capitales al desarrollo del ferrocarril ecuatoriano, por lo que el Sr. Harman, convertido en tenaz y enérgico aliado del Gral. Alfaro, inició en Inglaterra la búsqueda de nuevos capitales para financiar la obra.

En febrero de 1899 se reinició la construcción del ferrocarril, que en su avance hacia la cordillera fue llevando vida y progreso a todos los pueblos que tocaba, hasta que por fin llegó al km 131, donde se levantaba la muralla andina. Para superarla se concibió la Nariz del Diablo, audaz obra de ingeniería que fue un desafío al esfuerzo y la técnica de los hombres de aquella época. Desgraciadamente la fiebre amarilla había diezmando la fuerza laboral ecuatoriana y a los miles de trabajadores jamaiquinos que fueron traídos para la construcción del atrevido proyecto ferroviario.

Superada la “Nariz del Diablo” y al terminar el primer gobierno del Gral. Alfaro, en agosto de 1901 el ferrocarril había llegado ya a las faldas del Chimborazo.

Las obras del ferrocarril se continuaron desarrollando durante el primer gobierno del Gral. Leonidas Plaza Gutiérrez, entre 1901 y 1905, y el 24 de julio de 1905 se inauguró el primer tren de pasajeros entre Guayaquil (Durán) y Riobamba.

Pero no sería sino hasta el nuevo gobierno del Gral. Alfaro, en que el ferrocarril recibiría su último y definitivo impulso.

En efecto, Alfaro dedicó grandes esfuerzos a la culminación de la monumental obra, y el 17 de junio de 1908, la Srta. América Alfaro, hija del general, colocó en la vía férrea un clavo de oro como símbolo de que la obra había llegado a su fin. Una semana más tarde, el 25 de junio de 1908, el primer tren del ferrocarril ecuatoriano llegó a la estación de Chimbacalle en medio del júbilo y el aplauso con que el pueblo quiteño premió al Gral. Alfaro y al Sr. Harman, tenaces realizadores de esa colosal obra que unió a las dos principales ciudades del Ecuador, Guayaquil y Quito, abriendo las puertas del progreso a todas las poblaciones y ciudades por las que pasaba.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Sociales

Actividad 3: El juego del espejo

Objetivo:

2. Motivar a los niños a expresarse sus ideas, emociones, sentimientos a través del lenguaje corporal.
3. Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.

Instrucciones:

- En parejas jugar el Juego del Espejo.
- Por turnos entre los miembros de la pareja, un niño comenzará con la realización de gestos que su compañero deberá imitar.
- Se puede poner música de fondo (preferiblemente sin letra) para acompañar la actividad.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Sociales

Actividad 4: Twister Cuestionario

Objetivo:

3. Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

- Cada estudiante deberá escribir 5 preguntas sobre un tema que les guste de la asignatura de Ciencias Sociales.
- Se unirán todas las preguntas en un solo cuestionario.
- Utilizando el juego de Twister, en grupos de 6, cada niño que desea participar deberá responder una pregunta del cuestionario para poder hacer su movimiento.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Sociales

Actividad 5: Ejercicio de confianza

Objetivo:

- 3.Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
- 4.Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
- 5.Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.

Instrucciones:

- En un espacio libre y abierto se trabajará por parejas en una cancha abierta.
- En parejas, un niño se debe tapar los ojos.
- Su compañero le debe decir por donde caminar hasta llegar al otro lado.
- No deben haber obstáculos cerca y no se permite correr ni saltar.
- Se debe trabajar la direccionalidad (Izquierda-derecha).
- Una vez que el compañero logre llegar al final de la cancha. Será el turno del otro compañero.
- Las parejas pueden rotar una vez que todos hayan terminado.

*Se pueden hacer diferentes ejercicios, dibujando líneas rectas o zig-zag en el piso.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Ciencias Sociales

Actividad 5: Encuentra tu músico interior

Objetivo:

- 3.Trabajar habilidades visuales y sonoras con la música y el arte.
- 4.Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.

Instrucciones:

- Cada estudiante deberá crear un instrumento musical.
- Deberá idearse un ritmo y enseñarlo al resto de la clase.
- Se puede utilizar todo tipo de material, mejor si es reciclado y enseñar a sus compañeros cómo lo hicieron.

Propuesta De Intervención

SECCIÓN DE RITMO Y LATERALIDAD

Área: Educación Física

Actividades Sugeridas

Objetivo:

1. Fomentar la expresión corporal en los estudiantes a través de actividades lúdicas.
2. Motivar a los niños a expresarse sus ideas, emociones, sentimientos a través del lenguaje corporal.
4. Generar una experiencia enriquecedora que permita a los niños expresarse adecuadamente en diferentes contextos.
5. Ser capaces de reconocer e identificar aspectos fundamentales de nuestro cuerpo.
6. Afianzar progresivamente la lateralidad a través del juego como herramienta de trabajo.
7. Practicar direccionalidad y coordinación mediante actividades lúdicas.

Instrucciones:

- Jugar fútbol pero solo pueden patear con la pierna no dominante, para esto cada estudiante deberá tener una cinta en su pierna.
- Jugar básquet pero sólo pueden lanzar la pelota con su mano no dominante, así mismo, pueden ponerse una cinta en la muñeca con la mano que pueden usar.
- Poner hulas hulas en el piso recreando un camino que deban completar saltando en dos pies y en un solo pie.
- Dibujar un zig-zag , círculos y caminos diferentes en el piso. En parejas hacer una carrera de tres pies y ver quien logra completar el trayecto en el menor de los tiempos.

- Crear un ritmo con los pies y manos, se puede hacer uso de pelotas y material adicional.