

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
SANTA ROSA**



TESIS

**“GIMNASIA CEREBRAL PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DEL
ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I N°450
HUAYRACPUNCO - CUSCO, 2022.”**

TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

Autor(es)

Patricia Mayta Quispe

Meri Laura Villanueva Durand

Asesor

Mirtha Mirian Zevallos Tejada

Línea de investigación

Enseñanza y Aprendizaje

Promoción 2022 - II

Cusco - 2023





DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Patricia Mayta Quispe, identificado con Documento Nacional de Identidad No. 74129327. Yo, Meri Laura Villanueva Durand, identificado con Documento Nacional de Identidad No. 47861078, del Programa Académico Educación Inicial de la Escuela de Educación Pedagógica Pública ESPP SANTA ROSA, declaro bajo juramento lo siguiente:

La tesis titulada: "GIMNASIA CEREBRAL PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I N°450 HUAYRACPUNCO - CUSCO, 2022", es de mi autoría, la misma que presenté para optar el Título Profesional de licenciado en Educación Inicial

La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.

1. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
2. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Viernes 05 de enero de 2024.

Patricia Mayta Quispe
DNI. No. 74129327

Meri Laura Villanueva Durand
DNI. No. 47861078

DEDICATORIA

Dedicamos este estudio de investigación primero a Dios, por iluminarnos y ser guía durante nuestra formación académico-profesional, seguidamente a nuestros padres, quienes directa e incondicionalmente nos motivaron y apoyaron para seguir adelante y alcanzar este ansiado objetivo. Como no mencionar a nuestras maestras Santarrosinas, por impartir enseñanzas, conocimientos y experiencias en toda la carrera.

Por último a nuestra querida asesora Mirtha Zevallos Tejada, por acompañarnos y guiarnos en todo este proceso de titulación, para culminar de manera satisfactoria.

Meri Laura y Patricia.



AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos sabiduría para salir adelante y fortaleza brindada en los momentos de debilidad y frustración, siendo nuestro guía primordial para lograr este trabajo.

A nuestros padres y familiares, por la confianza depositada en nuestras personas. A nuestra alma mater, la EESPP Santa Rosa y todos los docentes que forman la plana docente, que en su momento aportaron bastante en nuestra formación profesional.

Meri Laura y Patricia.



RESUMEN

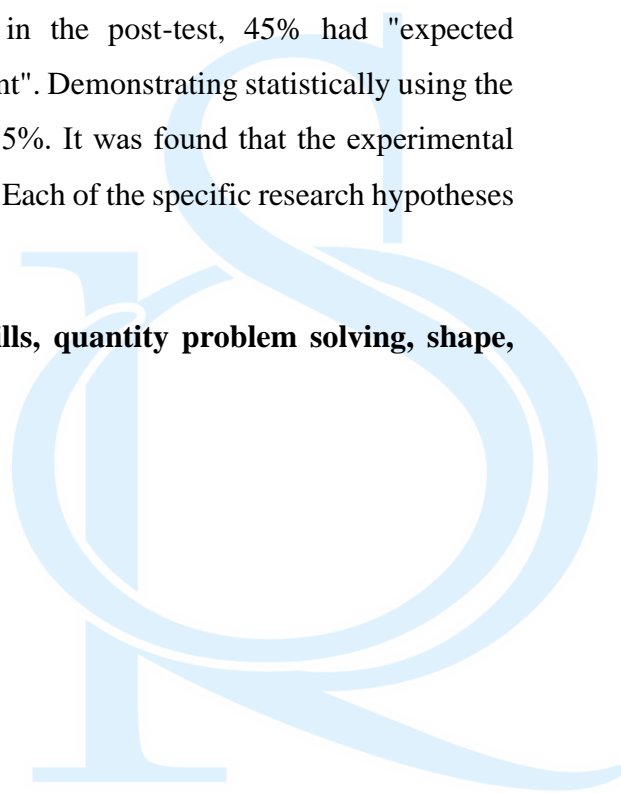
La técnica aplicada de gimnasia cerebral en el ámbito educativo, viene a ser un recurso significativo cuando se trata de desarrollar las capacidades y competencias de los estudiantes de cualquier nivel. Así pues, el objetivo del estudio, ha sido determinar en qué medida la gimnasia cerebral desarrolla las competencias Matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E.I. 450 Huayracpunco, Cusco-2022. Trabajar y desarrollar las competencias Matemáticas desde temprana edad es esencial, para que a futuro el estudiante no lo vea como una materia difícil de aprender y entender. En ese sentido, la investigación se desarrolla según el enfoque cuantitativo, de tipo experimental, nivel descriptivo-aplicativo con un diseño pre experimental-longitudinal. La muestra de la investigación la conforman 20 estudiantes del aula de 5 años de edad. Para la recolección de datos la observación es la técnica utilizada, y el instrumento aplicado ha sido la ficha de observación, constituida por 20 reactivos. La validez externa del instrumento lo dieron los expertos, así mismo se determinó su confiabilidad del mismo, dando un valor = 0,92. El estudio demuestra que la gimnasia cerebral tiene influencia directa y significativa en el desarrollo de la variable competencia Matemática y sus dimensiones en estudio; observándose que el 60% muestral en el pretest estuvo “inicio”, para luego, en el posttest tener 45 % en “logro previsto” y “logro destacado” 55 %. Demostrándose estadísticamente mediante la t de Student de muestras emparejadas, para un alfa del 5%. Se encontró que la t de Student experimental = 14.776 con una Sig. (bilateral) = 0.000. De la misma manera se probaron cada una de las hipótesis específicas de la investigación.

Palabras clave: Gimnasia cerebral, Competencias matemáticas, resolución de problemas de cantidad, resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

ABSTRACT

The applied technique of brain gymnastics in the educational field becomes a significant resource when it comes to developing the abilities and skills of students at any level. Thus, the objective of the study has been to determine to what extent brain gymnastics develops mathematical skills in 5-year-old children of the I.E.I. 450 Huayracpunco, Cusco-2022. Working and developing mathematical skills from an early age is essential, so that in the future the student does not see it as a difficult subject to learn and understand. In this sense, the research is carried out according to the quantitative approach, it is of an experimental type, of a descriptive-applicative level with a pre-experimental-longitudinal design. The research sample is made up of 20 students from the 5-year-old classroom. For data collection, observation is the technique used, and the instrument applied has been the observation sheet, made up of 20 items. The external validity of the instrument was given by the experts, likewise its reliability was determined, giving a value = 0.931. The study shows that brain gymnastics has a direct and significant influence on the development of the mathematical competence variable and its dimensions under study; Observing that 60% of the sample in the pre-test was "in the beginning", and then, in the post-test, 45% had "expected achievement" and 55% had "outstanding achievement". Demonstrating statistically using the student's t test for paired samples, for an alpha of 5%. It was found that the experimental Student's $t = 14.776$ with a Sig. (two-sided) = 0.000. Each of the specific research hypotheses were tested in the same way.

Keywords: Brain gymnastics, Mathematical skills, quantity problem solving, shape, movement and location problem solving.

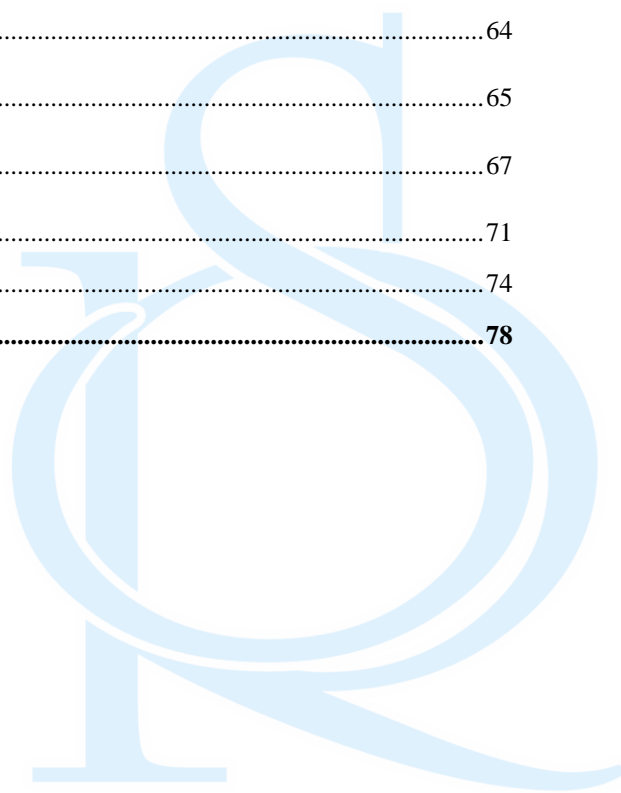


ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	9
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	11
1.1.3. Antecedentes locales.....	13
1.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	15
1.2.1. Origen de la gimnasia cerebral.....	15
1.2.2. La gimnasia cerebral.....	15
1.2.3. ¿Cómo funciona el cerebro?.....	16
1.2.4. Características de la gimnasia cerebral.....	18
1.2.5. Funciones cognitivas del cerebro.....	19
1.2.6. Los hemisferios cerebrales.....	21
1.2.7. Hemisferio derecho.....	23
1.2.8. Hemisferio izquierdo.....	24
1.2.9. Importancia de la gimnasia cerebral.....	25
1.2.10. La gimnasia cerebral y sus beneficios en el ámbito educativo.....	26
1.2.11. Dimensiones de la gimnasia cerebral.....	27
1.2.12. Técnicas de aplicación en la gimnasia cerebral.....	28

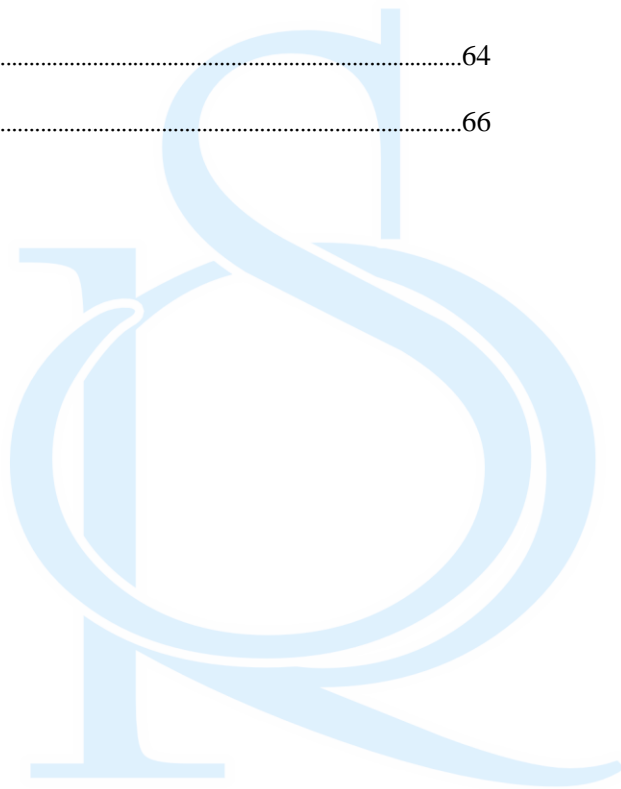
1.2.13. Actividades para desarrollar los hemisferios del cerebro.	29
1.3.1. Habilidades cognitivas del proceso de aprendizaje.....	36
1.3.2. La Resolución de Problemas como Enfoque.	38
1.3.3. Dimensiones de las competencias Matemáticas de nivel inicial.....	40
1.3.3.1. Resuelve Problemas de Cantidad.	40
1.3.3.2. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	41
1.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	42
CAPÍTULO II - MARCO METODOLÓGICO	43
2.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	43
2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.	43
2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.	43
2.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	43
2.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.	44
2.5.1. Población Censal.....	44
2.5.2. Muestra.....	45
2.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	45
2.6.1. Variable 1:.....	45
2.6.2. Variable 2:.....	45
2.6.3. Operacionalización del instrumento Competencias Matemáticas.....	48
2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LEVANTAR DATOS.....	49
2.7.1. Técnica: La observación	49
2.7.2. Instrumento: Ficha de observación	49
2.7.3. Caracterización de la Ficha de observación	49
2.7.4. Validez y confiabilidad	50

2.7.5. Validez de contenido o Juicio de Expertos.	51
2.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	53
2.9. ASPECTOS ÉTICOS.	54
CAPITULO III – RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	55
3.1. RESULTADOS DE LA VARIABLE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS.	55
3.2. RESULTADOS DE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	56
3.2.1. Resultados de la dimensión resuelve problemas de cantidad.....	57
3.2.2. Resultados de la dimensión 2 resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	58
3.3. ESTADÍGRAFOS DESCRIPTIVOS DE PRE Y POST TEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL.	60
3.3.1. Estadígrafos descriptivos del pre test y pos test.....	60
3.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS.	61
3.4.1. Prueba de normalidad.....	61
3.4.2. Prueba de hipótesis general de la investigación.....	62
3.4.3. Validación de la hipótesis específica 1	64
3.4.4. Validación de la hipótesis específica 2	65
3.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:.....	67
CONCLUSIONES	71
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	74
ANEXOS.....	78



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tamaño de la población.....	44
Tabla 2 Tamaño de la muestra.....	45
Tabla 3 Categorización de resultados de la variable_competencias matematicas.....	50
Tabla 4 Validación externa del instrumento competencias Matemáticas.....	51
Tabla 5 Rangos de interpretación del coeficiente alfa de cronbach.....	52
Tabla 6 Alfa de cronbach del instrumento de la variable competencias Matemáticas.....	53
Tabla 7 Variable competencias Matemáticas.	55
Tabla 8 Dimensión 1 resuelve problemas de cantidad.....	57
Tabla 9 Dimensión 2 resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	58
Tabla 10 Resultados de los estadígrafos del grupo experimental.....	60
Tabla 11 Pruebas de normalidad.....	62
Tabla 12 Prueba de muestras emparejadas.....	63
Tabla 13 Prueba de muestras emparejadas.....	64
Tabla 14 Prueba de muestras emparejadas.....	66



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Especialización de los hemisferios cerebrales.....	22
Figura 2 Ejercicios de gimnasia cerebral.....	31
Figura 3 Ejercicios de gimnasia cerebral.....	30
Figura 4 Ejercicios de gimnasia cerebral.....	32
Figura 5 Ejercicios de gimnasia cerebral.....	33
Figura 6 Ejercicios de gimnasia cerebral.....	34
Figura 7 Pasos, beneficios y dinámicas.....	39
Figura 8 Variable competencias Matemáticas.....	55
Figura 9 Dimensión 1 resuelve problemas de cantidad.....	57
Figura 10 Dimensión 2 resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	59



INTRODUCCIÓN

El trabajo académico de tesis realizado se enfoca en conseguir que los estudiantes desarrollen competencias Matemáticas mediante la realización de actividades de ejercicios kinestésicos de la gimnasia cerebral. Este trabajo de tesis nace de la necesidad que presentan los estudiantes de cinco años de la I.E.I N°450 Huayracpunco para que puedan desarrollar las habilidades Matemáticas desde temprana edad, estimulando para ello el cerebro y así mejorar su nivel cognitivo, adquiriendo conocimientos de manera divertida y diversificada, desarrollando ambos hemisferios cerebrales, alcanzando un nivel alto en la concentración, creatividad, atención y habilidades que propician el aprendizaje significativo así como su relación familiar y social.

El trabajo de tesis tiene como propuesta desarrollar una estrategia metodológica constituida por una serie de ejercicios propios de la gimnasia cerebral, teniendo como propósito desarrollar y mejorar los aprendizajes esperados de los niños y niñas de la muestra estudiada respecto a la variable competencias Matemáticas. La gimnasia cerebral o Brain Gym (inglés), es una estrategia pedagógica que a través de una serie de ejercicios corporales y mentales, tiene la finalidad de reforzar y desarrollar el nivel de concentración, optimizando de esa manera el nivel de atención de los estudiantes, haciendo funcionar ambos hemisferios cerebrales a través de movimientos corporales, para luego combinar las habilidades mentales y físicas para lograr con ello que el cerebro tenga un buen rendimiento. En ese sentido, la gimnasia cerebral es una propuesta poco utilizada por los docentes en general y que mediante la presente tesis es que se pretende hacer conocer más sobre las ventajas y beneficios que esta tiene al desarrollar no solo las competencias Matemáticas, sino que también las diferentes áreas académicas durante la formación integral del niño o niña del nivel inicial.

La pandemia que sumió al mundo debido al virus del SARS COV 2 (COVID-19) desde el año 2020 y que todavía sigue afectando a la fecha, ha desnudado dramáticamente cuan poco o casi nada preparado se encontraba el Perú para hacer frente a esta pandemia en el campo económico, laboral, tecnológico, medico, infraestructura sanitaria, social y principalmente el educativo. “La pandemia del coronavirus ha afectado a más de 1500 millones de estudiantes en el mundo y ha exacerbado las desigualdades en la esfera de la educación. Afirma el titular de la ONU que las decisiones que se tomen ahora al respecto tendrán un efecto duradero en cientos de millones de personas y en el desarrollo de sus países” (ONU, 2020).

Pues, a nivel mundial, se tiene implementado el sistema educativo del tipo presencial en la mayoría de los países, y se ha hecho evidente que ningún gobierno de turno pensó en implementar un sistema de educación virtual para la Educación Básica Regular (EBR) como contingencia ante una situación de sanidad y emergencia epidemiológica como la vivida.

A nivel nacional, la pandemia ha demostrado que no contamos logísticamente con recursos tecnológicos para promover una educación virtual adecuada. Esta debilidad del Estado que a través del MINEDU evidencia que no cuenta con instituciones educativas debidamente implementadas con los recursos y servicios tecnológicos que permitan una educación a distancia o virtual. Por otro lado, la pandemia ha confirmado la mala situación económica de los padres de familia debido a la precariedad laboral de la mayoría de ciudadanos. La crisis vivida, ha golpeado drásticamente la economía de la mayoría de familias del país, los dos años de confinamiento sanitario y la “educación virtual” implementada sobre la marcha, ha generado una brecha que afecta negativamente al desarrollo eficaz del proceso de aprendizaje de los estudiantes de todos los niveles en general.

Además, de acuerdo a la Comisión Económica para América Latina, “La desigualdad en el acceso a oportunidades educativas por la vía digital aumenta las brechas preexistentes en materia de acceso a la información y el conocimiento, lo que dificulta la socialización y la inclusión en general” (CEPAL. 2020, p. 7), esta afirmación se hace

teniendo en cuenta las implicancias que tiene la implementación de los procesos de aprendizaje mediante un modelo educativo a distancia.

Bajo el sistema virtual la responsabilidad del acompañamiento escolar quedó directamente en manos y responsabilidad de seguimiento de cada uno de los padres de familia, sin considerar que la mayoría, desconocían de las metodologías y estrategias pedagógicas o didácticas, además de la presión económica, se vieron limitados para acompañar debidamente a sus hijos, limitándose con ello el aprendizaje, influenciados por factores de conectividad, falta de acompañamiento y logística adecuada.

Por consiguiente, de acuerdo a los resultados de las pruebas ECE (evaluación censal) correspondientes al área de Matemática, realizado el 2019 con los estudiantes del 2do grado del nivel primario, se encontraron que en el Perú, alrededor del 51,1 % de los estudiantes se encuentran en el nivel de “inicio”, el 31.9 % está en el nivel de “proceso” y que solo se tiene al 17.0 % que llega al nivel “Satisfactorio”. Con respecto a la región Cusco, el 42.3 % está “inicio”, el 36.5 % se encuentra en “proceso” finalmente el 21.3% alcanza el nivel “Satisfactorio” (MINEDU 2019, p. 7).

En consecuencia, la evaluación realizada evidencia que el país todavía tiene dificultades concretas para alcanzar los aprendizajes esperados en el ciclo III del sistema educativo nacional, en base a lo considerado líneas arriba, durante el desarrollo de las prácticas profesionales, se ha observado que en el aula de la muestra en estudio, “los pollitos” de 5 años, en la I.E.I. N°450 Huayracpunco, presentan dificultades y limitaciones en el desarrollo de su aprendizaje en el área de Matemática, con respecto a su nivel de aprendizaje de las competencias Matemáticas “resuelve problemas de cantidad” y “resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, evidenciando marcadas dificultades al no poder desarrollar adecuadamente las actividades de aprendizajes implementadas lo cual dificultara drásticamente su transición a las siguientes etapas de su educación.

Ante esta situación, se propone trabajar estrategias y técnicas de ejercicios basados en la gimnasia cerebral, teniendo como única meta estimular y preparar al cerebro de los estudiantes desde temprana edad para ayudarlos a desarrollar, mejorar y mantener buenos niveles de concentración y atención en el salón de clases.

La técnica del Brain Gym gimnasia cerebral, consiste en realizar una serie de ejercicios corporales y mentales, los mismos que fueron desarrollados por el Dr. Paul. E. Dennison, en la década de los sesenta, con el propósito de reforzar y mejorar los niveles de concentración así optimizar los niveles de atención de los estudiantes desde el nivel inicial, haciendo funcionar ambos hemisferios cerebrales a través de movimientos corporales, para luego combinando las habilidades físicas y mentales lograr que el cerebro rinda de mejor manera.

Estos ejercicios permiten o logran que a nivel neuronal se generen o establezcan nuevas conexiones neuronales, lo que traerá como consecuencia optimizar el equilibrio y el aprendizaje cuando el estudiante, haga uso de sus dos hemisferios cerebrales. Con esta estrategia de la gimnasia cerebral, se propone mejorar los aprendizajes esperados de los estudiantes, por lo tanto, es importante ahondar su estudio y ponerlo en práctica en las I.E. de la EBR en todos sus niveles, con el único propósito de mejorar los niveles de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Tener una constancia y periodicidad en la práctica de ejercicios de gimnasia cerebral desde temprana edad, estimulara el cerebro para el desarrollo de un mayor nivel cognitivo, pudiendo con ello adquirir conocimientos de manera divertida y diversificada, desarrollar ambos hemisferios cerebrales, alcanzando un nivel alto en la concentración, creatividad, atención y habilidades que propician el aprendizaje significativo, así como su relación familiar y social.

Ante esta problemática se formula las siguientes interrogantes, para dar soluciones:

¿En qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de las competencias Matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E. N°450 Huayracpunco, Cusco-2022?

De tal manera se desprende los siguientes problemas específicos:

- ¿En qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracpunco, Cusco-2022?

- ¿En qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracpunco, Cusco-2022?

Del cual nace el siguiente objetivo general

Determinar en qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de las competencias Matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracpunco, Cusco-2022.

De tal manera se desprende los siguientes objetivos específicos:

- Determinar en qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracpunco, Cusco-2022.
- Determinar en qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en niños de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracpunco, Cusco-2022.

La metodología de la investigación se basa en el método científico, por lo cual se aplicó los procesos metodológicos de la investigación. Para ello se utilizó el instrumento de recolección de datos para luego ser validados, con ello se demuestra la confiabilidad de la investigación.

Como hipótesis general tenemos:

La gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias del área de Matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracpunco – Cusco, 2022.

De la siguiente forma se desprende las siguientes hipótesis específicos:

- La gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco, 2022.
- La gimnasia cerebral influye significativamente en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022.

Esta investigación se justifica dando a conocer los siguientes aspectos:

El modelo educativo actual o globalizado, tiene la característica de implementar nuevos métodos de enseñanza orientados a mejorar las formas y niveles de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, la realización de la presente investigación se justifica por lo siguiente:

Metodológicamente la investigación a desarrollarse con los niños y niñas de la I.E.I. N°450 Huayrapunco, de 5 años de edad, hará conocer e implementar una innovadora en cuanto al uso de técnicas de estimulación cerebral, pocas veces utilizada en el aula, lo que permitirá a los docentes, estudiantes a desarrollar, mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en lo que al área de Matemática se refiere, respecto a las capacidades y competencias que la caracterizan, con ello se busca desarrollar las habilidades creativas, su capacidad de memoria y sus niveles de concentración, además de desarrollar paralelamente sus habilidades y destrezas motrices de estos estudiantes.

El objetivo principal que se busca con esta estrategia es que, mediante la estimulación cerebral, se desarrollen los procesos cognitivos, mentales del estudiante, y con ello lograr que los estudiantes construyan con facilidad sus nociones o ideas de tiempo y ubicación, además de que puedan estructurar secuencias lógicas, el sentido de medida, ubicación espacial, desarrollo de su capacidad perceptiva y nociones de cantidad.

El desarrollo y fortalecimiento de estas habilidades del pensamiento lógico y matemático, evidencia su importancia cuando se entiende como la base fundamental que

ha de facilitar a futuro la capacidad de comprender los conceptos Matemáticos a estudiar; la implementación de estas actividades creativas e innovadoras por los docentes, ayudara a alcanzar los objetivos de lograr un pleno desarrollo y fortalecimiento de las capacidades y competencias Matemáticas. Además, estudios sobre neurología, evidencian que una estimulación cerebral adecuada desde los primeros años de vida, son muy importantes cuando se trata de desarrollar el aprendizaje significativo. Por lo que, utilizar actividades de aprendizaje tomando en cuenta las necesidades e intereses de los niños son importantes para mejorar su desarrollo intelectual.

De manera práctica, el estudio se justifica, porque permite establecer que mediante la conexión cuerpo mente se facilite el proceso de aprendizaje de las competencias Matemáticas, las mismas que se construyen básicamente de forma mental, práctica y experimental logrando con ello una progresiva y sostenible adquisición de conceptos Matemáticos, consiguiendo dominarlas eficientemente.

Por otro lado, la necesidad de implementar el presente estudio, basado en la gimnasia cerebral, es porque con ella se fomentara el desarrollo de destrezas, habilidades y capacidades intelectuales al interactuar con el cuerpo, permitiendo desarrollar de manera adecuada todos procesos cognitivos para ese nivel de estudio, además de potenciar los aspectos del pensamiento lógico, los que tendrán aplicación práctica cuando el estudiante deba resolver problemas, así como también le ayudara a buscar continuamente nuevos contenidos o aprendizajes. Utilizar la gimnasia cerebral, como estrategia de enseñanza, definitivamente favorece la manera de conectar el cuerpo con la mente, lo que potenciara en general los niveles de aprendizaje.

La investigación, despierta y es de interés de los profesores de inicial en particular, también para los de primaria, secundaria y superior en genera debido a que, gracias a esta estimulación mediante gimnasia cerebral haciendo uso de movimientos específicos, se mejora e incrementa el proceso o niveles de sinapsis neuronal, potenciando con ello sustancialmente el nivel de aprendizaje, así como la memoria de los estudiantes.

La viabilidad del estudio es factible puesto que los ejercicios de Gimnasia Cerebral no requieren el uso de mucho tiempo que pueda interferir al programar las sesiones en el aula.

Por otro lado, es original porque en la I.E. en estudio, no se han realizado trabajos al respecto, teniéndose poco conocimiento sobre las bondades e importancia que tiene la gimnasia cerebral en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El estudio está planteado para lograr formar estudiantes participativos, curiosos, intuitivos, creativos, cuestionadores, investigadores, críticos, reflexivos, proactivos a nuevos aprendizajes de manera general de todas las otras materias y en particular de la Matemática.

Finalmente, el estudio se justifica porque está orientada a mejorar el área cognitiva, desarrollando capacidades intelectuales, físicas, emocionales de los niños y niñas del grupo experimental. Por otro lado, hacer que los procesos de aprendizaje de los niños y niñas se vean fortalecidos en cuanto al desarrollando de sus niveles de atención, capacidad creativa y niveles de concentración, con el fin de reducir o bajar los problemas de aprendizajes que se pueden presenten a futuro.

La presente investigación se delimita de la siguiente manera:

La investigación se contextualiza para trabajar temporalmente durante el año académico del 2022. Por otro lado, espacialmente se circunscribe a ser desarrollado con los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 450 Huayracuncu del Cusco.

Las limitaciones de la investigación han sido básicamente de índole formal y administrativo, al haber existido mucha dilación en el tiempo de aprobación del instrumento para poder aplicar a la muestra en estudio. Acortando los tiempos del cronograma de actividades en cuanto a la aplicación de la estrategia pedagógica propuesta al grupo experimental en estudio

CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Antecedentes de la investigación.

1.1.1. Antecedentes internacionales.

Gutiérrez, G. (2018). Presenta su investigación titulada, “la gimnasia cerebral en el desarrollo de las relaciones Lógico Matemático en el subnivel 2 de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela” en la Universidad Técnica de Ambato. Fac. De Ciencias Humanas y Educación. Maestría en Educación Inicial. Ambato, Ecuador.

La autora concluye lo siguiente: Que el uso o aplicación de la gimnasia cerebral en principio es una técnica kinestésica que tiene la finalidad de conectar la mente con el cuerpo, actividad que favorece el proceso de aprendizaje, permitiendo entre otros aspectos el desarrollo de la creatividad, la concentración, la atención, porque su práctica activa y estimula a que los dos hemisferios cerebrales trabajen de manera que potencien y mejoren la capacidad de razonamiento lógico del niño, esto mediante la realización de movimientos puntuales y sencillos en el aula.

Así mismo, se determina que la estrategia más utilizada por los docentes que tengan que ver con el desarrollo de las relaciones lógico Matemáticas es la actividad lúdica, debido a que esta es natural en los niños a esa edad, y que a su vez que existe poco conocimiento sobre las ventajas que tiene la gimnasia cerebral en el fortalecimiento de aprendizaje en el área de Matemática y otras en general.

Finalmente, la autora determina que, para las docentes de dicha institución, la aplicación de la gimnasia cerebral es una buena estrategia que sirve para desarrollar las relaciones lógico Matemáticas, los que repercutirán en los procesos de enseñanza y aprendizaje como consecuencia de la aplicación de técnicas kinestésicas, que son importante al momento de captar y mantener la atención y concentración de los estudiantes en el aula.

Ciertamente la investigación consultada como antecedente ayuda a conocer, comprender a los docentes y alumnos en general, que a través de la implementación de técnicas kinestésicas de la gimnasia cerebral, se ha logrado alcanzar niveles de aprendizaje esperado y logro destacado, lo que satisface las necesidades de entendimiento de las capacidades Matemáticas de los estudiantes del grupo en estudio, demostrándose que la estrategia aplicada si mejora el aprendizaje Matemático en los niños.

Durán, N. Lincango, Y. (2018-2019). Realiza la investigación “gimnasia cerebral en el desarrollo del pensamiento Matemático en los niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Mitad del Mundo”. Tesis en la Universidad Central del Ecuador. Carrera de Educación Parvularia. Quito Ecuador.

La investigadora llega a las siguientes conclusiones: Queda establecido que la aplicación de la gimnasia cerebral si desarrolla el pensamiento Matemático directa y positivamente, lo que en concreto implica el desarrollo de procesos mentales en los estudiantes como son la memoria, atención, concentración, y que gracias al desarrollo de estos aspectos, el estudiante logra construir su aprendizaje de manera segura, lo que le permite saber encarar y dar solución a situaciones problemáticas de su vida diaria, además de que esa seguridad mental, le permite tener un desenvolvimiento adecuado y eficaz con sus pares y a nivel social.

El estudio también establece cuán importante es la aplicación de la gimnasia cerebral, pues le genera ventajas como el desarrollo cognitivo, motriz, social y emocional, desarrollar su capacidad de equilibrar su energía armónicamente para tener actitud positiva frente a sus procesos de adquisición de aprendizajes. Esta actividad kinestésica, también favorece a través de la construcción del pensamiento Matemático a que los estudiantes tengan idea o noción de lo que es el tiempo y espacio.

Por otro lado, también se demuestra que muchos docentes tienen conocimiento básico sobre las ventajas de la gimnasia cerebral, solo alcanza a un poco de conceptos teóricos de lo que es la gimnasia cerebral, y al no tener

conocimiento amplio del tema, es una limitación para su implementación en sus sesiones de aprendizaje planificaciones diariamente.

Metodológicamente la estrategia de la gimnasia cerebral desarrolla el pensamiento Matemático mediante la aplicación de determinados ejercicios diseñados para tal efecto, logrando con ello, mejorar como se ha señalado la concentración, memoria, atención cuando los estudiantes hacen suyo todas las nociones o herramientas necesarias al momento de adquirir nuevos conocimientos.

La tesis consultada es un trabajo de investigación que analiza cómo es que el uso de la técnica de gimnasia cerebral como estrategia metodológica logra el desarrollo y mejora los niveles de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial, logrando mejorar las habilidades motrices como las académicas y potenciando a nivel neurológico el trabajo que realiza el cerebro en conjunto con el cuerpo mediante la cinética corporal. Evidencia también que muchos docentes conocen teóricamente de la estrategia, pero que no han implementado actividades al respecto. La información que aporta el trabajo consultado es muy significativa teóricamente a los propósitos del estudio.

1.1.2. Antecedentes nacionales.

Cahui, V. y Jove, E. (2019). Cuya tesis titula “La gimnasia cerebral como estrategia creativa para la resolución de problemas en el área de Matemática en los niños y niñas de 5 años en la I.E.I. N° 327 ciudad la Humanidad Totorani. Tesis en la Universidad Nacional de Puno. Facultad de Ciencias de La Educación. Puno – Perú.

Las siguientes son las conclusiones que presentan las autoras: El estudio demuestra y determina en general que la gimnasia cerebral influye y favorece directamente el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas del área de Matemática en la muestra en estudio. Esta actividad kinestésica, de manera específica también desarrolla las competencias de resolución de problemas de

cantidad en Matemática, así como las referidas a la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en la muestra en estudio.

El trabajo de investigación revisado como antecedente, demuestra estadísticamente como consecuencia de la aplicación de la gimnasia cerebral, un nivel de influencia directa y significativa en cuanto a la capacidad de resolución de problemas en el curso de Matemática, así mismo se evidencia mejoras significativas en cuanto al desarrollo de las competencias de resuelve problemas de cantidad, así como las referidas a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización. La investigación demuestra cuán eficaz es la gimnasia cerebral en el desarrollo de estas capacidades y competencias, pues, significativamente aportan al desarrollo integral del estudiante desde los niveles iniciales de su formación académica. Es una estrategia que da buenos resultados y que se busca aplicar en la presente investigación como tal.

Dávila, L. (2019) cuya tesis titulada “Programa de gimnasia cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una institución educativa privada de Chiclayo”. Presentada en la Universidad Señor de Sipán. Facultad de Humanidades. Escuela Académico Profesional de Psicología. Pimentel - Perú.

La autora concluye señalando lo siguiente: La aplicación de la estrategia gimnasia cerebral como programa, ha tenido resultados significativos en el grupo experimental, mejorando los niveles de atención de los estudiantes, frente a los resultados obtenidos por los estudiantes del grupo control. El programa aplicado claramente evidencia diferencias significativas entre ambos grupos en estudio, a favor del grupo experimental, demostrándose de esta manera la importancia que tiene la aplicación de estrategias como la gimnasia cerebral para desarrollar y mejorar diferentes aspectos del desarrollo integral de la persona en general.

La investigación revisada, demuestra que existe una relación directa de la mejora de la atención en la muestra en estudio debido a la gimnasia cerebral, es decir que esta estrategia utilizada si evidencia mejoras significativas en el incremento y fortalecimiento de los niveles de atención en la muestra en estudio. Lo cual se refleja en el mejor rendimiento académico o desarrollo de sus

competencias académicas. Nuevamente, la gimnasia cerebral como técnica que conecta el cuerpo con la mente, es una estrategia educativa bastante útil cuando se trata del desarrollo integral de los estudiantes.

1.1.3. Antecedentes locales.

Guevara, S. Quispe, K. (2020), presenta su tesis titulada “Participación de padres de familia y el rendimiento escolar de las estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la institución educativa de señoritas “Educandas” del Cusco – 2019”. En la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela Profesional de Educación. Las conclusiones que presentan las autoras son:

La investigación demuestra que la aplicación de estrategias de trabajo como el juego libre en el Ciclo II, es una actividad que los docentes deben de manera planificada satisfacerlas, a través de los espacios con los que cuentan como también con los materiales, considerando siempre la participación y sugerencia de los estudiantes.

El estudio también demuestra que el aprendizaje, entendimiento de las competencias Matemáticas desde los primeros niveles o ciclos educativos es fundamental para los futuros aprendizajes, desarrollando de esta manera adecuadamente el manejo del lenguaje Matemático, lo que les permitirá a los estudiantes la capacidad de resolver problemas de su realidad cotidiana acorde a su edad, es decir que los estudiantes mediante el razonamiento lógico, puedan ser capaces de descubrir la manera de solucionar cualquier tipo de dificultades. Esto significa que, mediante las situaciones lúdicas, los estudiantes aprendan Matemáticas para aplicarlas en su vida.

La investigación también evidencia que el docente tiene como rol acompañar directamente el desarrollo de situaciones creadas para tal efecto, esto de manera planificada en cuanto a los materiales a utilizar, los que deben de tener el propósito de general de promover el aprendizaje Matemático. En el nivel inicial, la actividad lúdica es básica y propia para desarrollar las competencias

Matemáticas, ya que el juego es una actividad básica, propia y natural en los infantes.

El estudio permite establecer que, al diseñar unidades didácticas basadas en una metodología activa, permite a los docentes tener mejores herramientas de apoyo y persuasión hacia el estudiante frente al área. Además de propiciar nuevos campos y espacios de aprendizaje, promueve la autonomía de su aprendizaje en los estudiantes. Los juegos lúdicos debida y adecuadamente diseñados e implementados fomentan la mejora en el aprendizaje de las Matemáticas de una manera divertida, logrando que aprender o estudiar las matemáticas para los estudiantes sea una actividad agradable y placentera, y no tediosa, aburrida y atemorizante.



1.2. Bases teórico científicas de la variable independiente.

1.2.1. Origen de la gimnasia cerebral.

En la actualidad, la neurociencia ha tenido grandes avances, descubriéndose de esta manera que existe una cercana vinculación entre el cuerpo y el cerebro. La gimnasia cerebral surge con la finalidad de responder de manera práctica y concreta, para mediar y encontrar el equilibrio debido a los efectos de la tensión, buscando lograr cambios significativamente óptimos cuando se trata de aprender algo, al pensar o cuando se tenga que concentrarse en algo en particular sin importancia cual sea la circunstancia o el momento.

El Dr. Paul Dennison fue quien diseño la técnica de la gimnasia cerebral halla por el año de 1964, la misma que consta de una serie de ejercicios orientados a estimular y desarrollar las habilidades y capacidades cerebrales cuando se emplean de manera coordinada y combinada. Estos ejercicios buscan desarrollar las neuronas, manteniéndolas activas y receptivas permanentemente, logrando con ello que exista una efectividad mayor en el proceso de sinapsis o conexión entre neuronas. Esta técnica permite desarrollar de manera práctica y dinámica el funcionamiento óptimo de los hemisferios cerebrales, permite alcanzar armonía a nivel emocional, físico y mental.

1.2.2. La gimnasia cerebral.

En principio, es necesario entender el término gimnasia, que de manera general es aquella práctica con la que se ejercita una facultad en particular o en general. Mas en términos deportivos o de actividad física motriz, viene a ser aquella “Actividad destinada a desarrollar, fortalecer y mantener en buen estado físico el cuerpo, por medio de una serie de ejercicios y movimientos reglados” (Rae. 2021).

Según la conceptualización que da Dennison (2003) de la gimnasia cerebral, sostiene que es el “sistema de aprendizaje basado en la aplicación de métodos kinesiológicos para la activación cerebral” (p. 116), que junto al sistema de desarrollo de inteligencias y valores, a través de técnicas determinadas de

respiración y como también de relajación, es que se logra desbloquear las energías mentales, con el propósito de poner a funcionar o activar las neuronas, y de esta manera mejorar y desarrollar las funciones cognitivas y emocionales de los estudiantes, además de ejercitar la plasticidad cerebral y la memoria para tener una vida consciente y vital plenamente.

Esta serie de ejercicios de coordinación propician el aprendizaje de los estudiantes, activando ambos hemisferios cerebrales, que puesta en práctica desde temprana edad se beneficiarán satisfactoriamente a nivel físico, psicológico y cognitivo, logrando alcanzar niveles de desarrollo óptimo en el niño. Esta actividad basada en el conjunto de ejercicios del cuerpo, tiene el propósito de hacer que la mente se despeje, la persona mejore su enfoque atencional y mejorar o revertir los niveles de hiperactividad que presenten algunas personas o estudiantes. Por lo tanto, la gimnasia cerebral es una técnica estratégica dirigida a promover y desarrollar las conexiones neuronales, así como lograr el equilibrio físico mental, alcanzando mejoras en el proceso de aprendizaje.

En la actualidad, la gimnasia cerebral en su conceptualización requiere que la apreciación y producción corporal-mental se integren desde los primeros años de vida escolar, ya que la gimnasia cerebral “ayuda a lograr la comunicación entre tu cuerpo y tu cerebro” (Maldonado. 2002, p. 67), esto implica eliminar de nuestro cuerpo todas las tensiones y el estrés que bloquean el flujo adecuado de energía, lograr ello significa hacer que nuestra energía fluya fácilmente por todo ese complejo sistema binomial denominado mente-cuerpo. La importancia de lograr ese flujo energético corporal y mental a través del movimiento significa una mejora importante y significativa en los momentos de aprendizaje y cuando se desarrolla el pensamiento.

1.2.3. ¿Cómo funciona el cerebro?

En el ser humano, cerebro es un órgano que constituye aquel conjunto estructural complejo y vivo del sistema nervioso que gobierna todas las actividades que puede hacer el hombre, pues en él, se procesa toda la información

sensorial que recibe o percibe, al tiempo que coordina y mantiene todas las funciones vitales del organismo humano.

La información se transmite cuando ocurre la sinapsis, es decir cuando se da el contacto entre las neuronas y células, y debido a los impulsos electroquímicos, es que se transmite o intercambian los neurotransmisores, responsables de excitar o inhibir la acción de otra célula. El proceso ocurre mediante los botones terminales de los axones de las células nerviosas en las que la primera neurona, es la que establece comunicación con las dendritas de la siguiente neurona, el soma o incluso otro axón de otra neurona.

Las redes neuronales se ven beneficiadas con la práctica constante de ejercicios, lo que ocurre cuando activadas las neuronas debido a los procesos de aprendizaje, hay una producción de mielina, una sustancia química cuyo propósito es que la transmisión de los impulsos nerviosos sea a mayor velocidad, además de ayudar en el aislamiento, protección y regeneración de los nervios al suceder daños en estos. (Ibarra. 1999).

En el hombre, el cerebro es el más complicado de sus órganos, y se divide en tres partes, que son:

- Sistema Reptil (Tronco Cerebral o cerebro básico),
- Sistema Límbico (cerebro mamífero o cerebro medio).
- El Neocórtex (cerebro nuevo o pensante).

a). El Sistema Reptil (tallo cerebral o cerebro básico), es aquella parte del cerebro que cumple determinadas funciones sencillas o básicas como el de mantenernos vivos, que involucra a las conductas automáticas, instintivas, de supervivencia y conservación de la especie. El hombre busca permanecer en el tiempo, y esto es función del tallo cerebral. La característica de este tipo de cerebro básico, es que su estructura es relativamente sencilla, cuyo funcionamiento se base en las conductas estereotipadas y repetitivas. Esta parte del cerebro es el que hace que uno actúe o no actúe.

b). El Sistema Límbico (cerebro mamífero o cerebro medio), es aquel cerebro que presenta una estructura bastante compleja, conformada de innumerables subestructuras, se encarga o tiene la capacidad de alojar el sentir, discriminar que estímulos pasaran a la corteza superior. Acoge a las glándulas como la hipófisis (anterior y posterior) y el hipotálamo, glándula que tiene la función de regular el funcionamiento metabólico, así como el de responder a los estímulos emocionales, cuando una persona hace frente a situaciones de la vida diaria.

c). El Cerebro Nuevo o Neo corteza, es aquel cerebro conformado por los dos hemisferios. Este cerebro es el más evolucionado en el hombre y otros mamíferos, lo conforman el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho, y la unión entre ellos se da por el cuello calloso formado por un haz grueso de fibras nerviosas. La información que reciben, es procesada de manera característicamente única por cada hemisferio. Así pues, de manera general se conoce que el hemisferio derecho es aquel que se encarga del procesamiento perceptivo-espacial, mientras que el hemisferio izquierdo es el lado dominante para el lenguaje. Funcionalmente el cerebro se consolida durante la infancia.

1.2.4. Características de la gimnasia cerebral.

De acuerdo a Ibarra (2007) quedo establecido que la gimnasia cerebral se entiende como aquellos ejercicios que se realizan de manera coordina y combinada, con la finalidad de procurar el aumento en el nivel de aprendizaje (p.5). Y cuando estas actividades se implementan o practican sostenidamente, ayudan al estudiante a alcanzar resultados eficientes en lo que al desarrollo de competencias y capacidades respecto a las áreas de estudio se refiere en general.

La importancia de esta estrategia kinestésica, está en el hecho de activar y potenciar al cerebro en cuanto a su funcionamiento óptimo y adecuado, en cualquiera de las actividades cotidianas que toca realizarlas.

Entre sus muchas ventajas y utilidades de la Gimnasia Cerebral, Ibarra (2007) también indica que la práctica de estas actividades fortalece los demás

órganos y sistemas del cuerpo humano, como son el sistema muscular, la estructura ósea, órganos como el corazón y los pulmones, el ganglio basal, el cerebelo, así como el cuerpo calloso del cerebro. Su ejercitación y práctica, produce un incremento de la neurotrofina, sustancia neuronal importante en el crecimiento e incremento de las conexiones neuronales. (p. 9).

La gimnasia cerebral tiene funciones típicas que se trabaja desde los siguientes aspectos (Del Val y Zambrano, 2017).

a). Lateralidad: Hace referencia a esa capacidad de coordinación entre los ambos hemisferios del cerebro, el derecho y el izquierdo. De manera particular tiene significativa relevancia en el campo medio, siendo bastante esencial en la fluidez del movimiento corporal.

b). Centrado: Viene a ser aquella capacidad cerebral de realizar coordinaciones entre las áreas superior e inferior del cerebro. Siendo este aspecto una habilidad del hombre relacionada a las emociones, así como la libre expresión.

c). Foco: Función de la Gimnasia Cerebral que tiene que ver con los procesos de participación y comprensión, en el que entra a trabajar la capacidad de los lóbulos frontales y posteriores del cerebro.

1.2.5. Funciones cognitivas del cerebro.

El cerebro como parte central del sistema nervioso central, tiene relación directa con las funciones cognitivas del hombre y que vienen a ser todos los procesos mentales que permiten a este, recoger, seleccionar, almacenar, transformar, procesar y recuperar la información de nuestro entorno. Aspecto básico en el desarrollo integral del hombre, que permite a este comprender al mundo que lo rodea y relacionarse con facilidad con él, quiere decir que gracias a ello, el ser humano puede llevar a cabo cualquier tarea o actividad general o específica de su quehacer diario.

Las funciones cognitivas superiores del cerebro van referidas a las habilidades cognitivas que el ser humano necesita para comprender e interactuar

con su entorno, estas funciones están interrelacionadas y se distinguen las siguientes:

a) La atención .

Viene a ser aquel complejo proceso mental que involucra a diferentes subprocesos. Así, la atención como una función cognitiva, nos permite discriminar o seleccionar la cantidad de estímulos que llegan paralelamente al cerebro, estos estímulos pueden ser internos como nuestros pensamientos o emociones y también ser estímulos externos como sonidos, imágenes, olores, etc. De esta manera el cerebro permite seleccionar aquellos estímulos que son útiles y apropiados al hombre en un determinado proceso motor o mental. Esencialmente la atención viene a ser el conjunto de procesos de diversa complejidad que da origen a la ejecución adecuada de las demás funciones cognitivas.

b) La memoria.

La memoria en el hombre viene a ser un proceso mental bastante complejo que tiene la finalidad o función de codificar información, almacenarla y recuperarla cuando se la requiere. Que se den estas funciones correctamente implica tener el sistema atencional operando adecuadamente. Lo que significa que si uno no presta la atención necesaria a cualquier estímulo o proceso, no seremos capaces de codificar, almacenar o recuperar cualquier información.

c) Funciones ejecutivas.

Vienen a ser las funciones cognitivas más complejas del ser humano. Siendo varios los conceptos al respecto que refieren sobre el control de la cognición y los procesos de regulación del pensamiento y conducta, que suceden gracias a la interrelación de varios procesos entre sí. Las funciones ejecutivas localizadas en el lóbulo frontal derecho, es responsable del conjunto de habilidades complejas tales como: dirección de la atención, planificación, programación, regulación y verificación de la conducta intencional.

d) El lenguaje.

El sistema de comunicación que utiliza el hombre es simbólico y se evidencia mediante las lenguas (idiomas). El lenguaje, además de sirve para comunicarse con el resto de los seres humanos, es importante por permite darle forma o estructuras el pensamiento interno, de manera lógica y coherente con la realidad.

Diferentes áreas del cerebro intervienen directa y específicamente en el procesamiento del lenguaje, actuando de forma integrada a través de distintos sistemas funcionales, en los que participa especialmente el hemisferio izquierdo. En ese sentido, puede hablarse claramente de dos áreas corticales que son las principales responsables de la expresión y recepción del lenguaje, ubicados en el hemisferio izquierdo del cerebro.

e). Funciones viso perceptivas y visos espaciales.

Esta función visoperceptiva es responsable del proceso de reconocimiento y discriminación de estímulos. Ayudando directamente a la mente a interpretar la información recibida, dotarla y asociarla con categorías establecidas o conocidas para colocarlo y hacerlo parte de nuestro conocimiento. En la práctica, gracias a estas funciones una persona es capaz de reconocer o identificar los rostros familiares o los de su entorno social, así como saber discriminar o reconocer si un determinado objeto es una herramienta como un martillo, una ropa, alimento, etc.

Por otro lado, la función visoespacial viene a ser la capacidad de saber en el hombre, en dónde se ubican o encuentran espacialmente los objetos. Y tiene que ver también con el reconocimiento de las partes del nuestro cuerpo. Permite reconocer o determinar cuan cerca o lejos se encuentra un objeto respecto a uno mismo u otro punto de referencia.

1.2.6. Los hemisferios cerebrales.

Etimológicamente el termino hemisferio viene de la unión de dos palabras griegas “hemi” que significa “mitad” y “sphaera” que quiere decir “esfera”. Donde,

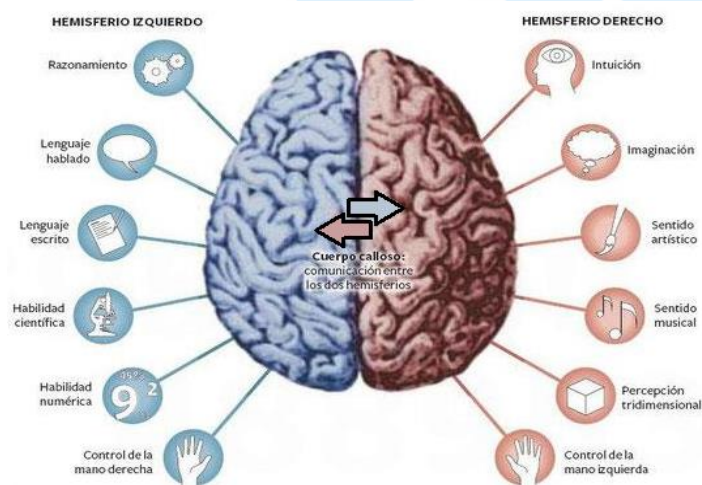
al hacer referencia al hemisferio cerebral, se da las dos porciones cerebrales según su posición que forman el encéfalo.

El cerebro es conformado anatómicamente por los dos hemisferios o porciones cerebrales, donde cada una se reconoce como el cerebro izquierdo y el cerebro derecho. Estos, por otro lado, están compuestos por los lóbulos temporales, parietales, frontal y el occipital. Para que cada hemisferio cerebral realice y cumpla con su función, necesariamente requiere del cuerpo caloso, que viene a ser una estructura ubicada internamente entre los dos hemisferios cerebrales y que los mantiene conectados. Dentro de la cavidad craneal, los que más espacio ocupan son los dos hemisferios cerebrales en relación al espacio que ocupa el cerebelo, así como el tallo cerebral, que vienen a ser la otra parte del encéfalo (Junquera y Junquera. 2022).

De manera general, ambos hemisferios están encargados de coordinar las funciones ejecutivas en el cuerpo humano (todos los órganos y sistemas); cumpliendo cada hemisferio, funciones o tareas específicas en el ser humano.

Figura 1

Especialización de los hemisferios cerebrales.



Fuente: Imagen tomada de: <https://www.unprofesor.com/ciencias-naturales/las-partes-del-cerebro-humano-y-sus-funciones-2855.html>

1.2.7. Hemisferio derecho.

El hemisferio cerebral derecho, es el encargado o tiene que ver con las habilidades y/o capacidades artísticas del ser humano. Este encargado de actividades que no requiere necesariamente de la comunicación verbal como son las actividades espaciales y visuales, identificación de rostros, formas, lugares, colores. Esta parte del cerebro, tiene que ver con las características creativas del ser humano, y es funcionalmente responsable del control del lado izquierdo del cuerpo.

Cabe resaltar que este hemisferio cerebral hace que el ser humano tenga la capacidad de ver holísticamente todo lo que acontece en su entorno, dentro de estas capacidades se señala los siguientes:

a) Orientación espacial. Este hemisferio, posibilita en el hombre la orientación espacial física. Permitiendo conocer que objeto estamos viendo en determinado momento, así como ubicarnos en donde estamos o nos encontramos teniendo como referencia características objetivas como el color, forma, tamaño, etc., del entorno que se tiene u observa. (Montagud, 2019a).

b) Procesamiento de estímulos. Cada hemisferio cerebral, centraliza, controla y procesa los estímulos recibidos de la mitad contraria del cuerpo es decir el hemisferio derecho controla la mitad izquierda del cuerpo, y el hemisferio izquierdo controla la mitad derecha del cuerpo. De esta manera, el hemisferio derecho es el que se ocupa específicamente de todo lo que pasa o sucede con la parte izquierda del cuerpo humano, es decir que cuando golpeamos con el pie izquierdo una pelota por ejemplo, quien procesa esa información es el hemisferio cerebral derecho (Montagud, 2019a).

c) Emocionalidad y aspectos no verbales. Este lado del hemisferio cerebral (derecho) tiene suma importancia en todo lo que concierne a la parte de los sentimientos. Así mismo, en el momento de analizarlos, permite a la persona hacerlo utilizando herramientas de carácter integrador, en lugar de hacerlo de

manera analítica solamente, contrariamente a al hemisferio izquierdo” (Montagud, 2019a).

1.2.8. Hemisferio izquierdo.

Este lado del cerebro es el encargado de los aspectos motores del cuerpo, fundamentalmente se ocupa de la expresión verbal (el habla), y tiene que ver directamente con el proceso de aprendizaje, los procesos mentales de la lectura, las matemáticas, así como los que tienen que ver con el lenguaje, la memoria y la atención en momentos que necesitan planificar o decidir algo.

El hemisferio izquierdo se caracteriza por ser la parte del cerebro responsable de los aspectos lingüísticos del ser humano, y de ser quien controla o ve el aspecto analítico característico de las ciencias matemáticas” (Montagud, 2019b).

Este hemisferio cerebral izquierdo cumple con las siguientes funciones:

a). Lenguaje verbal y Matemáticas. - “Guarda relación directa con la capacidad verbal y simbólica, siendo capaz de reconocer e identificar conjunto de letras y descifrarlas como palabras, las que agrupadas coherentemente forman palabras o frases lógicas. Un aspecto importante de este lado del hemisferio cerebral es que tiene que ver con la memoria verbal, la parte gramatical y sintáctica, segregación fonética, así como tiene que ver con la manera de planificar, decidir, y también la memoria a largo plazo” (Montagud, 2019).

b). Expresión y comprensión. - “Este hemisferio está encargado de transformar un conjunto de información en algo con sentido. Por ende, este hemisferio almacena conceptos que consecutivamente emitirá en forma de palabras, tanto orales como escritas, accediendo transmitir ideas del interior de la mente de una persona a otra mediante el uso de la comunicación verbal “(Montagud, 2019).

Es responsable de dar sentido significativo a una variedad de información que recibe y se encarga de almacenar conceptos que más adelante enviara de

manera oral o escrita en forma de palabras. Hace factible la transmisión de ideas que se generan al interior de la mente de cualquier persona hacia otra, a través de la comunicación verbal.

En algunos casos se puede obstruirse nuestro cerebro y eso puede perturbar el normal funcionamiento de este hemisferio, ocasionando limitaciones o problemas funcionales como perder la capacidad de hablar, también puede afectar a las habilidades y destrezas motrices en la parte derecha del cuerpo. Por otro lado, este lado del hemisferio cerebral, permite que una persona sea analítica, haciendo posible su capacidad de resolución de problemas Matemáticos u otros de similar característica.

1.2.9. Importancia de la gimnasia cerebral.

Los ejercicios kinestésicos propios de la gimnasia cerebral están diseñados para mejorar y establecer un buen nivel de comunicación entre cuerpo y el cerebro, implicando ello directamente alejar de la mente y el cuerpo toda actividad que le significa estrés y tensión (físicas, emocionales, mentales) haciendo que se desbloquea aquella energía mental y la permita fluir con facilidad. Una estimulación temprana de lo que es la Gimnasia Cerebral, mejorara las capacidades motoras del niño o niña, activando y desarrollando otros espacios y procesos como es el lenguaje, lectura y el pensamiento.

Al respecto, Orellana (2010, p. 18), establece que poniendo en práctica los ejercicios se podrá prevenir algunas dolencias o dificultades que se presentes con el pasar de los tiempos tales como:

- Problemas de comportamiento.
- Dificultades de aprendizaje.
- Falta de un nivel de comunicación adecuado (oral, escrita, grupal).
- Problemas de atención.
- Dislexia.
- Hiperactividad.
- Problemas emocionales.

- Insuficiencia en el desempeño deportivo.
- Falta de noción rítmica en los niños.
- Dificultades de coordinación.

“La gimnasia cerebral como una técnica a utilizar en el ámbito educativo, demuestra su utilidad cuando ayuda a resolver problemas de aprendizaje, control emocional, además de mejorar eficazmente el desempeño de una persona en cualquier campo en el que esté interesado, concretándose en mejores rendimientos laborales, académicos, físicos, deportivos, rítmicos, perceptivos, atencionales, de concentración y coordinación, etc. Su metodología es de carácter simple y eficaz, y es perfectamente versátil en cuanto a su aplicación en niños como en adultos. Se puede practicar en cualquier lugar y momento del día, no requiere de mucha logística, sino de un espacio y tiempo adecuado. Es recomendable que las actividades orientadas a la activación de las funciones cerebrales, se practiquen preferentemente por la mañana, con el propósito de dejar listo y activado el cerebro para que pueda reaccionar óptimamente durante el día” (Orellana. 2010, p. 18).

1.2.10. La gimnasia cerebral y sus beneficios en el ámbito educativo.

Los beneficios que acarrea la Gimnasia Cerebral en el ámbito educativo, como los señala Ibarra (2001) son los siguientes:

- Permite optimizar y activar la atención
- Mejora la capacidad de memoria
- Mejorar los procesos de lecto-escritura
- Desarrolla e incrementa la capacidad creativa
- Desarrolla y fortalece las habilidades y procesos de aprendizaje
- Mejora la coordinación física y de equilibrio
- Permite optimizar la integración de las funciones de ambos hemisferios.

1.2.11. Dimensiones de la gimnasia cerebral

Las dimensiones básicas que caracterizan y se trabaja en la gimnasia cerebral mediante las técnicas de movimiento, están básicamente referidos a las tres posibilidades de movimiento espacial, como son:

1. Derecha e Izquierda.

2.- Delante y Detrás

3.- Arriba y Abajo.

En este sentido, es factible dimensionalizarlos, en función a lo siguiente:

a) **Lateralidad.**

Riveros (2013) señala que, cuando un sujeto manifiesta o evidencia dificultades para realizar oscilaciones de derecha a izquierda, se está hablando en específico de la lateralidad, el autor citado, menciona que la lateralidad es “la habilidad para cruzar la línea central del cuerpo (línea imaginaria que divide al cuerpo en dos lados iguales, izquierdo y derecho) y es un aspecto importante al momento de escribir, leer, etc. Tiene que ver específicamente con el funcionamiento de la coordinación hemisférica” (p. 19).

Mediante la lateralidad, se evidencia cual es la preferencia que cada ser humano en la utilización de los órganos situados en cada lado de su cuerpo.

La lateralidad, permite desarrollar la capacidad de coordinación entre cada uno de los hemisferios cerebrales y de manera particularmente especial en lo que se refiere al campo medio, en el que su importancia radica en que es fundamental al momento de leer y escribir como también para comunicarse. Esencialmente permite tener la habilidad de moverse y pensar al mismo tiempo.

b) **Enfoque.**

Cuando una persona presenta dificultades en cuanto a ir de delante hacia atrás o viceversa, tiene que ver con el desarrollo de la dimensión de Enfoque, lo

que básicamente significa e implica en el ámbito educativo, que los niños están teniendo “problemas de comprensión” o “falta de atención”. En el caso de otros estudiantes, se produce cuando estos se esfuerzan demasiado, y al no lograr su objetivo, terminan bloqueándose (Riveros. 2013, p. 19).

Es la capacidad de coordinar los lóbulos frontales y posteriores del cerebro. Está directamente relacionado con la participación y la comprensión. En estos casos, se dice que los niños tienen “problemas de comprensión” o tienen “falta de atención”. Otros, por el contrario, se esfuerzan demasiado y de ahí surgen sus bloqueos que les ocasionan esos problemas o limitaciones.

c) Concentración.

Cuando se habla de la Concentración, desde el punto de vista de la gimnasia cerebral, se está haciendo referencia a la diferenciación de movimientos de “arriba” y “abajo”. En esta parte, se está puntualizando particularmente a la habilidad de una persona de pasar aquella línea divisoria que separa el componente emocional y el componente del pensamiento abstracto. (Riveros. 2013, p. 20).

La concentración permite realizar la coordinación entre las áreas superior e inferior del cerebro, y como se indicó, tiene que ver con las emociones y su capacidad de expresarlo libremente, lo que le hace posible en un niño tomar decisiones de manera segura y organizada (Dennison, P. 1969).

1.2.12. Técnicas de aplicación en la gimnasia cerebral

La técnica de la gimnasia cerebral, requiere que como paso importante, en el logro de sus propósitos, este se aplique antes de iniciar cualquier actividad cognitiva o de aprendizaje; realizando para ello, una serie de ejercicios básicos orientados a desarrollar un mayor nivel de mayor atención y concentración de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Entre estos ejercicios se tiene los siguientes:

a). Energético. - Consiste en beber bastante agua, ya que esta sustancia es componente principal en el torrente sanguíneo y de la sangre, sirviendo como el medio de transporte por el que el oxígeno llega a todas las células del cuerpo humano, además de facilitar el proceso de desechar las toxinas. Las 2/3 partes del cuerpo humano es básicamente agua (70%), y debido a su composición química, el cerebro, así como todo el sistema nervioso para realizar su trabajo adecuadamente, están en función a contar con buenos niveles de conducción eléctrica.

b). Activo. - Mediante la práctica de este ejercicio, lo que se busca es activar los hemisferios cerebrales de manera simultánea. Cuando se logra el proceso, lo que se consigue es tener un cerebro muy involucrado en cuanto a la coordinación de las capacidades y habilidades visuales, auditivas y kinestésicas; lo que lleva directamente a mejorar los niveles de escucha, capacidad lectora, escritura y de manera importante la activación de la memoria.

c). Botones del cerebro. - Esta actividad tiene que ver con la técnica masaje profundo en el tejido blando ubicado por debajo de la clavícula en el lado derecho e izquierdo del esternón. Su función es estimular las arterias carótidas encargadas de llevar sangre oxigenada al cerebro, para que este en general envíe de mejor manera los mensajes a los hemisferios cerebrales, logrando con ello mejorar la comunicación cruzada del cerebro cuando este realiza procesos de lectura, escritura o expresión oral, etc.

d). Positivo. -Este tipo de ejercicios, está orientado a estimular y superar cualquier tipo de bloqueo energético mental o corporal, así como de equilibrar y relacionar adecuadamente los dos hemisferios cerebrales (Dennison. 1969).

1.2.13. Actividades para desarrollar los hemisferios del cerebro.

Los beneficios que brinda la gimnasia cerebral como consecuencia de los ejercicios simples y combinados, permiten desarrollar el desempeño óptimo de los hemisferios cerebrales. Además, de que su ventaja radica en la simplicidad de los ejercicios que no necesitan material alguno en su práctica (Balc, 2012).

Figura 2

Ejercicios de gimnasia cerebral

Gateo cruzado

Pasos	Beneficios
Se debe efectuar en cámara lenta. Se debe tocar con el codo derecho la rodilla izquierda.	Los hemisferios se activan. Activa el funcionamiento de mente y cuerpo. Aumenta la capacidad de razonamiento.
Requiere el ejercicio de forma contraria.	

El elefante

Pasos	Beneficios
Recarga el oído derecho en el hombro del mismo lado.	Mejora la coordinación y la atención.
Extiende bien el brazo contrario hacia arriba. Relaja las rodillas. Repite el ejercicio tres veces cambiando de posición.	Activa el sistema vestibular y estimula el oído. Integra la activación cerebral. Activa el lóbulo temporal y occipital de cerebro (audición y visión)

Ocho perezoso

Pasos	Beneficios
Estire la mano a la altura de la nariz. Con el pulgar realiza el ocho acostado.	Mejora la atención. Sirve para integrar el campo visual.
Los ojos deben acompañar al movimiento de la mano. La cabeza no se mueve.	Útil para evaluar lo que se lee. Ayuda a reforzar la coordinación.

El nudo

Pasos	Beneficios
Cruza tus pies y brazos. Coloca las palmas y frente a frente. Realiza un nudo y llévalo hacia el pecho. Pon tus hombros hacia abajo. Apoya tu lengua en la zona media de tu paladar.	Efecto integrador en el cerebro. Mantiene la atención. Conecta el sistema cerebral. Disminuye los niveles de estrés. Refuerza el aprendizaje.

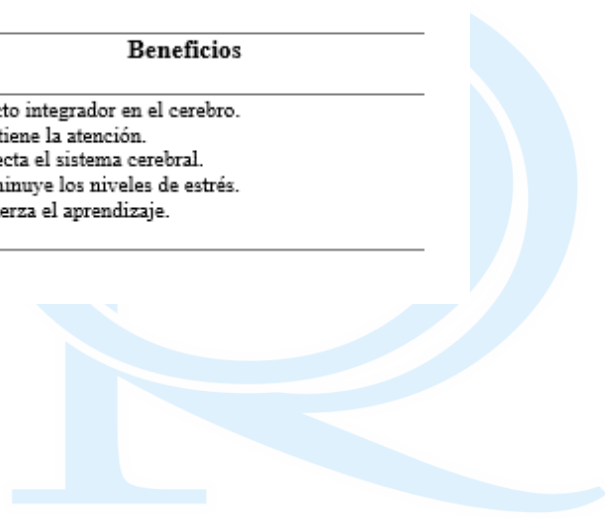


Figura 3
Ejercicios de gimnasia cerebral.

Botones cerebrales

Pasos	Beneficios
Piernas moderadamente abiertas. La mano izquierda sobre el ombligo. Los dedos índice y pulgar de la mano derecha presionando las arterias carótidas. La lengua apoya en el paladar.	Normaliza la presión sanguínea. Aumenta la tensión cerebral. Alerta al sistema vestibular (equilibrio) Despierta el cerebro.

Botones del espacio

Pasos	Beneficios
Colocar dos dedos de la mano derecha sobre el labio superior. La mano izquierda sobre el coxis. Repetir el ejercicio con la mano contraria.	Mantiene los dos hemisferios al hacer el ejercicio alternado. Mantiene la concentración Relaja el sistema nervioso.

Botones de la tierra

Pasos	Beneficios
Colocar dos dedos debajo del labio inferior. Dejar la otra mano debajo del ombligo. Repetir el ejercicio con la mano contraria.	Activador y energizante. Estimula el cerebro. Alivia la fatiga.

Bostezo energético

Pasos	Beneficios
Ambas manos tocan la mandíbula. Bostezo profundamente. Mientras con los dedos masajea la mandíbula.	Relaja toda el área facial. Estimula y activa nervios craneales. Oxigena el cerebro de manera profunda.

El perrito

Pasos	Beneficios
Con una mano estira el cuero del cuello. Sostener fuerte por diez segundos. Repetir el ejercicio varias veces.	Circulan las conexiones eléctricas de la médula espinal. Aumenta la atención cerebral. Disminuye el estrés.

Figura 4
Ejercicios de gimnasia cerebral

El pinocho

Pasos	Beneficios
Inhalar el aire por la nariz fróotala rápidamente 10 veces. Exhala sin frotarla, Repetir el ejercicio cinco veces.	Activa e incrementa la memoria integra ambos hemisferios cerebrales centra la atención cerebral Ayuda en la concentración

Cuenta hasta diez

Pasos	Beneficios
Manteniendo una postura recta en columna. Apoyando tus pies sobre el piso. Coloca las palmas de las manos hacia arriba apoyadas sobre las piernas. Cierra un momento los ojos y, mientras presta atención a tu respiración. Toma aire y cuenta hasta 10. Reten el aire en tu interior y cuenta otra vez.	Ayuda al cerebro a tener claridad en el razonamiento. Apertura para la creatividad.

El espantado.

Pasos	Beneficios
Poner las piernas moderadamente abiertas. Estira las manos para arriba, abre totalmente los dedos de las manos. Sobre la punta de los pies estira los brazos hacia arriba lo más alto que puedas.	Ayuda a manejar el estrés. Relaja todo el cuerpo. Permite que corra una nueva corriente eléctrica, en el sistema nervioso. prepara al organismo para una mejor respuesta al aprendizaje.

Figura 5
Ejercicios de gimnasia cerebral

Sombrero del pensamiento

Pasos	Beneficios
Toma ambas orejas por las puntas. Tira hacia arriba y hacia atrás.	Despierta la parte auditiva. Refuerza la memoria.
Mantenerlas así por veinte segundos.	Enlaza el lóbulo temporal del cerebro.
Repite el ejercicio tres veces.	Sirve para recordar con rapidez.

Doble garabateo

Pasos	Beneficios
Dibujar con las dos manos al mismo tiempo. Hacia adentro, afuera, arriba, etc.	Trabaja con la musculatura gruesa de los brazos y los hombros. Estimula la escritura.
Realiza varias veces el garabateo.	Mejora las habilidades motrices.

La lechuza

Pasos	Beneficios
Poner la mano en el hombro contrario. Apretar con firmeza. Voltear la cabeza del lado que toca el hombro.	Resolver problemas lógicos. Mejora el equilibrio. Estimula los dos hemisferios.
Repetir el ejercicio con cambio.	Disminuye el estrés.

El grito energético

Pasos	Beneficios
Abrir la boca todo lo que pueda. Grita muy fuerte Mostrar serenidad al momento de realizar la actividad.	Activa todo el sistema nervioso. Permite que fluyan emociones. Incrementa la capacidad respiratoria.

La tarántula

Pasos	Beneficios
Imagina como se desplaza la tarántula. Actúa como si tuvieras muchas. Utiliza tus manos para golpear ligero. Haz el ejercicio a gran velocidad.	Aprende a separar los problemas. Se produce endorfinas (alegría). Circula energía en el área nerviosa. Activa la circulación sanguínea.

Figura 6
Ejercicios de gimnasia cerebral

Tensar y distensar

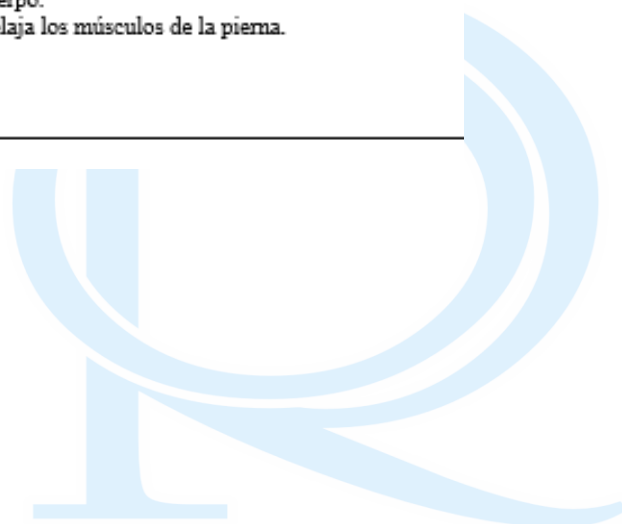
Pasos	Beneficios
<p>Tensar los músculos de los pies.</p> <p>Junta los talones, luego las pantorrillas, las rodillas, Tensa la parte superior de las piernas y todo el cuerpo.</p> <p>Toma aire, retenlo 10 segundos.</p> <p>Exhala el aire aflojando totalmente el cuerpo.</p>	<p>Ayuda a tener mayor concentración.</p> <p>Logra la atención cerebral y provoca una alerta en todo el sistema nervioso.</p>

Peter Pan

Pasos	Beneficios
<p>Tomar ambas orejas por las puntas.</p> <p>Tira hacia arriba y un poco hacia atrás, mantener por 20 segundos.</p> <p>Descansa brevemente.</p> <p>Repite el ejercicio tres veces.</p>	<p>Ayuda a despertar todo el mecanismo de la audición.</p> <p>Asiste a la memoria.</p> <p>Enlaza el lóbulo temporal del cerebro y el sistema límbico.</p>

La caminata en foto

Pasos	Beneficios
<p>Coloca el talón de la pierna derecha hacia atrás.</p> <p>Adelanta la pierna contraria, doblando un poco la rodilla.</p> <p>Respira profundamente mientras mantienes el talón de la pierna trasera.</p>	<p>Ayuda con la concentración y al equilibrio del cuerpo.</p> <p>Relaja los músculos de la pierna.</p>



1.3 Bases teóricas científicas de la variable dependiente

a) Las Matemáticas

En la vida del hombre, la lógica y sobre todo las Matemáticas están en cada actividad de su quehacer diario, es una capacidad que necesitamos y a la que recurrimos consciente o inconscientemente para poder desenvolvernos en nuestro medio, cada actividad que realiza el hombre, involucra a las Matemáticas, sea este de índole familiar, social, cultural y económica en nuestro medio ambiente. Las Matemáticas hacen factible la oportunidad de entender al mundo en el que nos desarrollamos. Creamos, entendemos la ciencia y la tecnología. Por otro lado, las Matemáticas no es patrimonio de unos cuantos, “todos poseemos condiciones para desarrollar competencias Matemáticas, pues todos somos capaces de resolver problemas y usar nuestras habilidades Matemáticas para construir nuevos aprendizajes”. (MINEDU. 2020, p. 9)

Las Matemáticas fueron, son y se utilizarán siempre en cada aspecto de la vida de los humanos, así en nuestro contexto, los incas utilizaban los quipus, que eran una cuerda con nudos, en el que cada ‘nudo’ significa una forma de llevar el registro y la contabilidad en el antiguo Perú. Estos quipus lo utilizaban los incas como medio para contar, era una forma de numeración concreta en la que el color de los cordeles, el número y posición de los nudos, el grosor de los grupos correspondientes y su esparcimiento tenían significados numéricos muy precisos. (MINEDU. 2020, p. 14).

b) Competencia

La competencia es un aprendizaje complejo, pues implica la transferencia y combinación apropiada de capacidades muy diversas para modificar una circunstancia y lograr un determinado propósito. Es un saber actuar contextualizado y creativo, su aprendizaje es de carácter longitudinal, dado que se reitera a lo largo de toda la escolaridad. Con el fin de que pueda irse complejizando de manera progresiva y permita al estudiante alcanzar niveles cada vez más altos de desempeño (MINEDU. 2015, p. 5)

c) Capacidades.

Las capacidades se entienden como el potencial que posee una persona para adquirir nuevos conocimientos y habilidades; lo que significa que toda persona tiene la posibilidad de desarrollar, realizar autónomamente y de forma continua nuevos aprendizajes.

De acuerdo al D.L. 033-2020 MINEDU, las capacidades son los “Recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada.

El aprendizaje de la Matemática según señala (MINEDU. 2020, p. 15) viene a ser pilar fundamental en la educación del ser humano, ya que le facilita el desarrollo de una serie de habilidades de razonamiento lógico al resolver problemas, así como también en la argumentación, el pensamiento crítico, etc.

1.3.1. Habilidades cognitivas del proceso de aprendizaje.

Desde temprana edad, los estudiantes desarrollan y aprenden interactuando con el entorno, y también lo hacen mediante acciones ejercidas sobre los objetos y el espacio, lo que se da cuando estos manipulan, se desplazan, exploran y juegan. Es mediante estas experiencias que los estudiantes en general desarrollan una variedad de habilidades orientadas a organizar información y resolver situaciones; las cuales como se señalan en MINEDU (2020, p. 19) son:

- a) **El desarrollo de la percepción.** Proceso interno a través del cual la persona organiza e interpreta la información que le llega por los sentidos. Gracias a este proceso interno, interpretamos la realidad y obtenemos información de ella. De este modo, las niñas y los niños conocen las propiedades de los objetos a partir de la manipulación y la exploración, el cual se da desde que el niño nace. Siendo el máximo desarrollo de la percepción entre los tres a siete años. La percepción

- juega un papel importante en el desarrollo de las competencias Matemáticas, ya que permite que las niñas y los niños reconozcan características en los objetos y, a partir de ello, realicen comparaciones, establezcan relaciones de semejanzas y diferencias, de tamaños, formas, longitudes, grosores, etc.
- b) La comparación.** En ella, a partir de la observación y el descubrimiento de las características de los objetos, pueden establecer relaciones de semejanzas y diferencias entre estos. Los niños pueden identificar propiedades absolutas en los objetos, como el color o la forma, que son percibidos sin necesidad de comparar; y propiedades relativas, como el grosor, el volumen y la longitud, que se definen en referencia a otros objetos, es decir, al compararlos. Todo proceso de comparación va acompañado de verbalizaciones que enriquecen el vocabulario de las niñas y los niños, y evidencian sus niveles de comprensión.
- c) Establecer relaciones.** Comparar da paso al proceso en que las niñas y los niños establecen vínculos a nivel de pensamiento entre las características de los objetos y entre situaciones dadas en un contexto particular. Algunas de estas relaciones son relaciones de equivalencia y no equivalencia, de pertenencia y no pertenencia, tener uno más y tener uno menos, etc.
- d) La representación.** Proceso que trata de las comprensiones que van adquiriendo. La capacidad de representación Matemática de las niñas y los niños es importante porque los ayuda a resolver problemas Matemáticos o de cualquier índole al permitirles transformar un concepto abstracto en concreto, es decir, en imágenes, símbolos, palabras, gráficos, etc. De esta manera, conectan lo que están aprendiendo e interpretan la idea. La representación implica una relación entre el significado y el significante. El significado es la idea que posee la persona, mientras que el significante es la representación de esa idea ya sea a través de símbolos, signos, etc.

1.3.2. La Resolución de Problemas como Enfoque.

En cuanto al enfoque orientado a la Resolución de Problemas en el aprendizaje de las Matemáticas en el nivel inicial, este implica desarrollar las competencias: Resuelve Problemas de Cantidad y Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización.

Todo ser humano, de manera cotidiana, continua y desde temprana edad enfrenta desafíos y problemas en cada uno de sus actividades o vivencias. La cuestión es, para un estudiante en el nivel inicial ¿Qué significa un problema?

Como se sabe, en la vida cotidiana se dan una serie de situaciones problemáticas que requieren de una solución, en ese contexto, este tipo de problemas abordados adecuadamente aportan al desarrollo del pensamiento Matemático, y es mediante este proceso que se van dando cuenta lo que significa un problema, así como lo que es una solución, la misma que estos estudiantes han procurado resolver buscando por si solos diferentes formas o caminos de hacerlo, desarrollando con ello su autonomía. (MINEDU. 2020, p. 22).

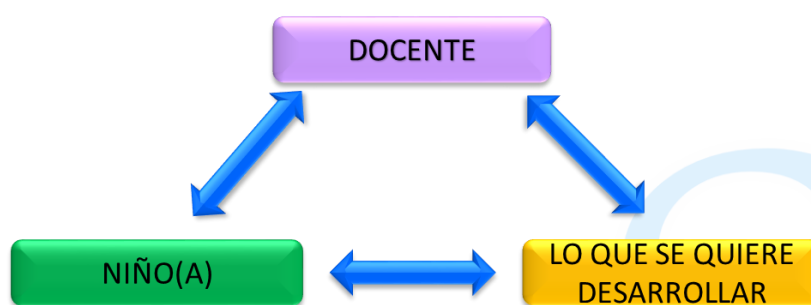
En consecuencia, significa que los estudiantes de inicial, deben enfrentarse a una situación en la que desconocen la solución, es decir, saben qué hay que hacer, pero no saben cómo hacerlo. Entonces deben de descubrir la forma de dar solución al problema valiéndose para ello, de diferentes estrategias lógicas, este proceso los conduce a reconocer al problema o desafío que se tiene que dar solución. En ese sentido, la resolución de problemas como enfoque educativo, se conceptualiza como “el medio por el cual movilizarán sus habilidades para desarrollar su pensamiento Matemático a partir de la formulación de situaciones problemáticas en diferentes contextos, para que busquen a través de diversas alternativas la solución según sus posibilidades” (MINEDU. 2020, p. 23). Y es de esta forma en que los niños y niñas, utilizando sus saberes anteriores es que pueden formar sus nuevos conocimientos.

Finalmente, en los estudiantes de cualquier nivel educativo, aquella capacidad de resolución de problemas que tiene que ver con el proceso de

aprendizaje de las Matemáticas, tiene su origen en la necesidad de dar solución a los problemas cotidianos de la vida diaria, así como aquellos problemas que se estudian propiamente en el área de Matemática. De esta manera, se puede entender al problema como: “una situación inicial, con una finalidad a lograr, que demanda a un sujeto elaborar una serie de acciones u operaciones para lograrlo. Solo se habla de problemas dentro de una relación sujeto/situación, donde la situación no está disponible de entrada, pero es posible construirla”. (González & Weinstein, 2017).

Al plantear los problemas, se requieren de tres factores, los que cumplen cada uno un rol muy importante a saber:

Figura 7
Pasos, beneficios y dinámicas.



Fuente: Elaboración propia en base a (MINEDU 2020 p. 23)

El docente, es aquella persona que cumple el rol activo, es quien se encarga de propiciar cada oportunidad de manera organizada al momento de crear condiciones en el proceso de aprendizaje para que el estudiante pueda resolver o dar solución a las situaciones problemáticas que pueden tener diferentes grados de dificultad.

El niño o niña, son los que tienen el rol activo de identificar los problemas y realizar las acciones, buscar, ensayar y proponer soluciones para resolver los problemas.

Lo que se quiere desarrollar, esta etapa se conoce como la intencionalidad pedagógica, y guarda relación directa con la competencia Matemática. Este proceso lo construye el estudiante teniendo como orígenes hechos o experiencias reales descubiertos por ellos en su accionar, así como también puede ser organizada por el docente de aula.

1.3.3. Dimensiones de las competencias Matemáticas de nivel inicial.

El logro de estas competencias se desarrolla desde las diferentes etapas educativas (nivel inicial) en la que van adquiriendo y mejorando a lo largo de las todas las etapas educativas (nivel inicial, primario y secundario), los que se hacen evidente o se ponen en práctica de manera integral, en cualquier contexto o situación. Estas competencias se dan de manera continua en el proceso de aprendizaje durante toda la vida, indefectiblemente son muy necesarios e importantes para que los estudiantes alcancen a desarrollarse plenamente de manera personal, académica y socialmente.

1.3.3.1. Resuelve Problemas de Cantidad.

De acuerdo al marco normativo nacional del sector educativo, es competencia se refiere al proceso en que el estudiante soluciona problemas, así como tiene la capacidad de plantear nuevos problemas, momentos que demanden en él, construir y comprender lo que significa cantidad, número, sistemas numéricos, operaciones Matemáticas y propiedades. Y por otro lado, está el hecho de tener la capacidad de dar significado a este conjunto de conocimientos en determinada situación y saber cómo utilizarlos al momento de representar o reproducir las relaciones que puede haber entre los datos y las condiciones (CNEB 2016, p. 133).

Esta competencia se evidencia cuando los estudiantes del nivel inicial ejercen acción sobre los objetos a los que tienen acceso o alcance, siendo capaces de relacionarlos unos con otros, reconociendo de esta manera sus características. También son capaces de resolver de forma práctica los problemas que tienen origen en sus actividades cotidianas, haciendo uso de estrategias propias. Acción

que les permite aprender a organizar sus actividades, desarrollando sus nociones de orden espacial, temporal y causal, base para desarrollar su pensamiento (MINEDU. 2017, p. 157).

Conforme el niño se va desarrollando, los procesos de exploración y manipulación van evolucionando, acorde a su desarrollo madurativo y también de acuerdo a las oportunidades que su contexto le ofrece o presenta. Este hecho, es esencialmente importante cuando se trata de crear y generar espacios o condiciones que estimulen la exploración en los niños, actividad que les permite encontrar relaciones, caracterizar objetos, comparar y hallar semejanzas, clasificar, ordenar y agrupar en función a determinados intereses o criterios particulares.

1.3.3.2. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Esta competencia tiene que ver con los aspectos en el que los estudiantes tienen la capacidad de orientación y puede describir la posición y movimiento de cualquier objeto así como los de él en el espacio. Para ello, tiene que ser capaz de poder ver, interpretar y relacionar las características de los objetos que presenten formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Significa que el estudiante deba realizar mediciones directas o indirectas de superficies, perímetros, volúmenes, etc. Además de ser capaces de construir representaciones geométricas que les permitan diseñar objetos, planos y maquetas, haciendo uso de instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Así mismo, debe ser capaz de describir trayectorias y rutas, utilizando sistemas de referencia y lenguaje geométrico (CNEB 2016, p. 144).

En la Educación Inicial, es factible reconocer el desarrollo de esta competencia cada vez que los estudiantes (niños o niñas) exploran su cuerpo, experimentan sus posibilidades de movimiento y desplazamiento, además de que pueden experimentar con objetos que se encuentran en su entorno. Mediante sus sentidos los estudiantes reciben información de las personas y objetos de su

entorno, son capaces de ver y seguir con la mirada al adulto que los acompaña; así mismo al estar realizando sus actividades de exploración y juego, se dan cuenta si un objeto cambia de posición; meten su cuerpo en lugares estrechos así como pueden agacharse y recoger cuando un objeto cae y se va rodando debajo de la mesa; procuran encajar un objeto dentro de otro, realizando comparaciones de tamaño y forma en los objetos, comunicando que han comprendido estas, mediante acciones, gestos, señas y, progresivamente, con palabras. (MINEDU. 2017, p. 163)

1.4. Definición de términos.

a) Gimnasia. - Es el conjunto de actividades o ejercicios de carácter físico, cuya práctica está orientado a fortalecer, desarrollar y mejorar físicamente al cuerpo humano. Estas actividades o ejercicios necesitan de tener desarrollada la destreza de equilibrio, así como la fuerza, flexibilidad, agilidad, resistencia y control.

b) Cerebral. - Termino que hace referencia o está relacionado con el cerebro. El cerebro es el núcleo central de las facultades mentales. Teniendo la función vital de manejar y controlar los órganos del cuerpo humano, y responder a los estímulos internos y externos del cuerpo. Es el responsable de la función “superior” que tiene que ver con el lenguaje, el razonamiento y la conciencia.

c) Resuelve. - Es el acto de dar solución o resolución a una situación problemática planteada real o creada para fines específicos (educación). Resolver es encontrar una solución a una dificultad.

d) Problema. - En general se entiende como aquel hecho, asunto o cuestión determinada que necesita ser solucionada. En el aspecto educativo, se refiere al hecho de resolver una situación problemática de aprendizaje, particularmente en el área de Matemáticas.

CAPÍTULO II - MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de la investigación

Las características del estudio, lo colocan dentro del enfoque cuantitativo de la investigación. Sobre el mismo, Ñaupas et al. (2018) señala que el enfoque cuantitativo “Se caracteriza por utilizar métodos y técnicas cuantitativas y por ende tiene que ver con la medición, el uso de magnitudes, la observación y medición de las unidades de análisis, el muestreo, el tratamiento estadístico” (p. 140)

2.2. Tipo de investigación.

El estudio de investigación realizado corresponde al tipo experimental, que según Ñaupas et al. (2018):

Es el método o técnica de investigación más refinado para recabar datos y verificar hipótesis. Es refinado porque utiliza sofisticadas técnicas basados en la Matemática, la estadística y la lógica, como las técnicas estadísticas que se utilizan en el control de variables y en la medición de las diferencias estadísticas de los resultados (p. 354).

2.3. Nivel de investigación.

La investigación realizada es de nivel descriptivo - aplicativo. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) sostienen que “Los estudios descriptivos tienen como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado” (p. 108).

2.4. Diseño de la investigación.

La investigación realizada, corresponde a un diseño pre experimental y longitudinal.

El pre experimento se denomina de esta manera, debido a que el grado de control de las variables no es total. Se trabaja con un solo grupo de estudio,

denominado grupo experimental, a quienes se les administra de inicio una prueba o pre test, para luego aplicar el tratamiento pedagógico diseñado para mejorar la variable dependiente en estudio. Finalmente concluido el tratamiento, se toma la prueba de salida o post test, y evaluar los niveles de influencia que ha tenido la variable independiente sobre la dependiente. (Hernández y Mendoza. 2018, p. 163).

El diseño experimental se caracteriza por el siguiente esquema:

GE: O₁_____X_____O₂

Donde:

GE= Grupo experimental

O1 = Aplicación del pretest

X = Tratamiento o estímulo.

O2 = Aplicación del post test.

2.5. Población, muestra y muestreo.

2.5.1. Población Censal.

El tamaño de la población está conformado por todos los estudiantes del nivel inicial de la I.E.I. Huayracpunku, Cusco – 2022.

Tabla 1

Tamaño de la población.

Aula	Niños	Niñas	Total
Inicial 5 años	5	15	20
Total			20

Fuente: Nomina de matrícula de la institución SIAGIE 2022

2.5.2. Muestra

La muestra de estudio la componen 20 niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 450 Huayrapunco, Cusco-2022:

Tabla 2

Tamaño de la muestra.

Aula	Niños	Niñas	Total
Aula 5 años	5	15	20
Total			20

Fuente: Nomina de matrícula institucional SIAGIE 2022.

Muestreo.

En la determinación del tamaño muestral, se utilizó el muestreo no probabilístico, por la viabilidad y facilidad de acceso a la muestra en estudio.

2.6. Variables y Operacionalización.

2.6.1. Variable 1:

Gimnasia cerebral

2.6.2. Variable 2:

Competencias Matemáticas



Operacionalización de variables

Variable independiente: Gimnasia Cerebral.

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Gimnasia Cerebral	Es un sistema de ejercicios mentales y corporales, muy sencillos, cuyo objetivo primordial es mejorar los diferentes procesos del pensamiento” González (2008, p. 67).	Serie de ejercicios y actividades de carácter corporal y mental, diseñados para desarrollar la lateralidad, enfoque y concentración de los estudiantes del nivel inicial, y mejorar el desarrollo de sus competencias en el área de matemática	Lateralidad Esta es la habilidad para cruzar la línea central del cuerpo (una línea imaginaria que pasaría por nuestra nariz y nuestro ombligo) y que es indispensable para, entre otras cosas, leer, escribir, Riveros (2013, p.19)	Realiza movimientos corporales con las extremidades superiores Realiza ejercicios corporales Realiza ejercicios mentales
			Enfoque Al tener dificultades para ir de delante hacia atrás y viceversa. Se está en la dimensión del Enfoque, en estos casos, se dice que los niños tienen “problemas de comprensión” o tienen “falta de atención”. Otros, por el contrario, se esfuerzan demasiado y de ahí surgen sus bloqueos (Riveros. 2013, p. 19). Es la capacidad de coordinar los lóbulos frontales y posteriores del cerebro. Está directamente relacionado con la participación y la comprensión	Realiza ejercicios corporales Realiza ejercicios mentales
			Concentración Cuando se habla de la dimensión de la Concentración, es decir, del movimiento entre arriba y abajo. Aquí se trata de la habilidad para cruzar la línea divisoria entre el componente emocional y el pensamiento abstracto. (Riveros. 2013, p. 20). Es la capacidad de coordinar las áreas superiores e inferiores del cerebro esta habilidad está relacionado con las emociones y su libre expresión decir, le permite al niño tomar decisiones con seguridad y organización. Dennison, P. (1969)	Realiza ejercicios corporales Realiza ejercicios mentales

Variable dependiente: Competencias Matemáticas.



V.D	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Competencias Matemáticas	Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Ser competente supone comprender la situación que se debe afrontar y evaluar las posibilidades que se tiene para resolverla. Esto significa identificar los conocimientos y habilidades que uno posee o que están disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones; y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada. (CNEB. 2016, p. 29)	Puntaje obtenido producto de la observación en cuanto a las dimensiones resuelve Problemas de cantidad y Resuelve Problemas de forma Movimiento y Localización	Dimensión 1: Resuelve Problemas de Cantidad: En el nivel de Educación Inicial, esta competencia se visualiza cuando los niños y niñas actúan sobre los objetos que tienen a su alcance, los ponen en relación uno con otro y descubren así sus características. Resuelven de manera práctica los problemas que surgen en sus actividades cotidianas poniendo en juego sus propias estrategias	Establece relaciones, entre las formas de los objetos entre los objetos de su entorno.
				Identifica objetos según sus características perceptuales
				Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor
				Establece correspondencia uno a uno
				Usa diversas expresiones sobre la cantidad, peso y tiempo
				Utiliza el conteo hasta 10
				Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto
			Utiliza el conteo en las que requiere juntar, agregar o quitar	
			Dimensión 2: Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización En el nivel de Educación Inicial, esta competencia se visualiza cuando los niños y las niñas, en los primeros años de vida, exploran su cuerpo, sus posibilidades de movimiento y desplazamiento, así como al experimentar con los objetos que están en su entorno.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos
				Relaciona las formas geométricas que conoce
				Establece relaciones de medida
				Ubica objetos en el espacio
				Organiza sus movimientos para desplazarse
				Expresa relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos
Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación				

2.6.3. Operacionalización del instrumento Competencias Matemáticas.

Variable	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA
Competencias Matemáticas	D1 Resuelve Problemas de Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relaciones, entre las formas de los objetos entre los objetos de su entorno. ➤ Identifica objetos según sus características perceptuales ➤ Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor ➤ Establece correspondencia uno a uno ➤ Usa diversas expresiones sobre la cantidad, peso y tiempo ➤ Utiliza el conteo hasta 10 ➤ Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto ➤ Utiliza el conteo en las que requiere juntar, agregar o quitar 	<ol style="list-style-type: none"> 1). Agrupa los siguientes objetos de acuerdo a su forma y color. 2). ¿Compara y selecciona que objetos pertenecen o hay en tu cocina? 3). Ordena las siguientes figuras de acuerdo a su tamaño. 4). Clasifica las siguientes figuras de acuerdo a su longitud. 5). Establece los siguientes objetos según el grosor. 6). En las siguientes figuras, une con una línea con su pareja o a que corresponda. 7). Colorea la cantidad que corresponde las siguientes figuras 8). Encierra con un círculo los siguientes objetos que pesan más 9). Ordena la secuencia de imágenes con una secuencia de números 10). Primero cuenta cuantas sillas hay en tu salón y luego dibuja con cuadrado la cantidad de sillas que contaste. 11). Enumera la posición en que llegan los coches de carrera a la meta y luego pinta con color rojo el coche que llevo el cuarto lugar. 12). ¿Tengo 5 manzanas y aumento unas 4 manzanas ahora cuantas manzanas tengo? Indica la respuesta en el círculo. 13). Tenemos 8 casas y ahora solo tengo 4 casas cuantas casas debo marcar. 	<p>Nunca =0 A veces =1 Casi siempre =2 Siempre = 3</p>
	D2 Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establece relaciones, entre las formas de los objetos ➤ Relaciona las formas geométricas que conoce ➤ Establece relaciones de medida ➤ Ubica objetos en el espacio ➤ Organiza sus movimientos para desplazarse ➤ Expresa relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos ➤ Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación 	<ol style="list-style-type: none"> 14). Con una línea relaciona los objetos que tienen semejanzas con las figuras geométricas que observan en la siguiente imagen. 15). Que niñas tienen las medias más largas encierra, y que niñas tienen cabello corto marca con aspa. 16). Encierra en un círculo el objeto que se encuentra alado de la televisión. 17). Marca con un aspa el objeto que esta hacia delante de la lámpara. 18). Encierra con un círculo a los animales que se encuentran encima de la casa y vuelvan. 19). Encierra con un círculo al animal que está cerca de la comida de plato. 20). Pinta al gato que este lejos de su casa. 	

2.7. Técnicas e instrumentos para levantar datos.

Para levantar la información necesaria para la investigación, se utilizó como técnica a la observación y como instrumento la ficha de observación.

2.7.1. Técnica: La observación

La observación es una de las técnicas más utilizadas en la recolección de datos, y Hernández et al. (2010). Lo definen como aquel “método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (p. 260”).

2.7.2. Instrumento: Ficha de observación

Es un instrumento empleado para medir, analizar o evaluar una variable o dimensión de la misma, en base al objetivo estadístico del estudio. Su aplicación también es posible cuando se trata de medir aspectos extrínsecas e intrínsecas de personas; actividades, emociones, etc.

2.7.3. Caracterización de la Ficha de observación

Las características del instrumento elaborado para medir o evaluar a la variable dependiente competencias Matemáticas de la muestra en estudio, se caracteriza por tener como objetivo determinar cuál es el nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante respecto a la variable dependiente en estudio.

El instrumento tiene 20 ítems, en el mediante una batería de preguntas caracterizadas por gráficos correspondientes se miden a la variable en estudio de manera global; y de manera específica se miden las dimensiones de estudio de acuerdo al número de ítems que las caracteriza o mide.

Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad, se miden con los ítems 1 al ítem 13.

Dimensión 2: Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización, se miden con los ítems 14 al 20.

Para valorar el nivel de desarrollo, se recurre a la tabla de categorización, que se construye en base a las puntuaciones totales (variable) y puntuaciones parciales (dimensiones) que requieren ser interpretadas, por lo que se requiere sean categorizadas de acuerdo a la puntuación mínima y máxima de la lista de cotejo planteada y la puntuación máxima alcanzable por el estudiante observado; haciendo uso de la siguiente tabla de categorización construida para tal efecto.

2.7.4. Validez y confiabilidad

Tabla 3

Categorización de resultados de la variable competencias matemáticas.

VARIABLE Y DIMENSIÓN	PUNTUACIÓN	VALORACIÓN
Variable 1: Competencias matemáticas	46 – 60	Logro destacado
	31 – 45	Logro previsto
	16 – 30	En proceso
	0 – 15	En inicio
Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad.	31 – 39	Logro destacado
	21 – 30	Logro previsto
	11 – 20	En proceso
	0 – 10	En inicio
Dimensión 2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	17 – 21	Logro destacado
	12 – 16	Logro previsto
	7 – 11	En proceso
	0 – 6	En inicio

Antes de aplicar el instrumento elaborado directamente al grupo experimental, este debe satisfacer dos requisitos indispensables para su uso: La validez y la confiabilidad. En este sentido, la validez está referida al grado en que el instrumento mide realmente a la variable en investigación. Y la confiabilidad está referida al nivel o grado de seguridad o confianza con que se puede aceptar los resultados obtenidos en la investigación mediante el instrumento aplicado.

La validez de contenido se determina sometiendo el instrumento, a una evaluación a cargo de expertos en el tema, estos evalúan al instrumento; y respecto al nivel de confiabilidad se determina con la ecuación de Cronbach (Instrumentos tipo Escala de Likert) o KR-20 o Kuder Richardson (Escala dicotómicas).

2.7.5. Validez de contenido o Juicio de Expertos.

La validez de contenido, de acuerdo a Cabero y Llorente (2013) “consiste, en pedir a un grupo de profesionales la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, emitiendo una opinión profesional al respecto” (p. 14). Esta técnica que se realiza metodológicamente, constituye el indicador de validez de contenido del instrumento que servirá para levantar información (Escobar y Cuervo, 2008).

Tabla 4

Validación externa del instrumento Competencias matemáticas.

Nº	Nombre del experto	Índice de Valoración
01	Lic. Roció E. Lindo Cerrón	
02	Mg. Livia Jenny Patiño Cama	0.92
03	Mg. Miguel Quispe Quispe	

FUENTE: Elaboración Propia.

El coeficiente de validez de contenido, emitido por los tres expertos en la validación del instrumento, arroja un valor de 0.92, que implica una validez y concordancia EXCELENTE del instrumento para su aplicación a la muestra en estudio. (Anexo 93)

2.7.5.1. Cálculo de la consistencia Interna o confiabilidad.

Sobre la confiabilidad interna, Chávez (2001) señala que viene a ser el “grado de congruencia con que se realiza la medición de una variable” (p. 75). Acotando ello, Cohen y Swerdlik (2006), Gregory (2001, p. 122) indican que este indicador es “el atributo de consistencia en la medición”, en la que se debe de considerar el proceso como la estimación del nivel de precisión o repetibilidad de

las puntuaciones de prueba. También señalan Cohen y Swerdlik (2006) que aunque la confiabilidad es un elemento necesario de una buena prueba, no es suficiente, ya que un instrumento además de ser confiables, debe de ser precisa razonablemente, en concreto, debe ser válida.

Esta confiabilidad se determina mediante la técnica de alfa de Cronbach. La cual indica que cuando los valores obtenidos alcanzan valores entre 0,80 y 0,90 significa que el instrumento tiene una buena confiabilidad; sin embargo cuando los valores son menores al indicado, se debe de tener cuidado o reserva al realizar las inferencias correspondientes (Roberts et al. 2006 y Streiner. 2003). Pues de ser así estaría llevando a que las conclusiones establecidas no sean reales, y por el contrario conduzcan a elegir realizar equivocadamente conclusiones.

Tabla 5

Rangos de interpretación del coeficiente alfa de cronbach

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

Fuente: George & Mallery (2003)

Ecuación de Cronbach:

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α = Índice de confiabilidad interna de Cronbach

K = número de preguntas

$\sum S_i^2$ = sumatoria de varianzas de cada ítem

S_t^2 = varianza total.

Tabla 6

Alfa de Cronbach del instrumento de la variable Competencias matemáticas.

Variable / Dimensiones	Alfa de Cronbach	Nº de Ítems
Variable: Competencias Matemáticas	,931	20
Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad	,922	13
Dimensión 2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	,711	7

Los resultados del nivel de confiabilidad del instrumento aplicado, da valores que la catalogan como un instrumento de confiabilidad muy alta a nivel de la variable en estudio, así como sus respectivas dimensiones.

2.8. Procesamiento y análisis de datos.

Para procesar los datos recogidos y su posterior análisis, el proceso implica seguir la metodología estadística, en principio haciendo uso de la estadística descriptiva para determinar los estadísticos de tendencia central (media, moda, mediana, rango) y los estadísticos de dispersión (desviación estándar, varianza, coeficiente de variabilidad) mediante la ayuda del software Excel. Por otro lado, en cuanto al proceso de validación de las hipótesis de estudio, esta se realiza mediante la estadística inferencial; teniendo que realizar en principio la prueba de normalidad, para conocer con que estadígrafo paramétrico o no paramétrico se validaran cada una de las hipótesis planteadas. Esta prueba se realiza mediante la técnica de Kolmogorov Smirnov y Shapiro Wilk. Determinado el tipo de estadígrafo para validar las hipótesis, esta se hace basado en la estadística inferencial, utilizando para ello programa SPSS V20.

En la parte descriptiva, los resultados sistematizados y categorizados, se presentan en cuadros y gráficos que facilitan su análisis e interpretación.

El proceso estadístico descriptivo e inferencial es como sigue:

- Sistematización y categorizaran los datos mediante el uso del Excel.
- Presentación resumida de los resultados categorizados y en tablas y gráficos correspondientes para su análisis.
- Determinación de los estadísticos de tendencia central y dispersión.
- Determinación del nivel de influencia mediante el coeficiente d de Cohen
- Realización de la Prueba de normalidad
- Validación de la hipótesis general e hipótesis específicas.

2.9. Aspectos éticos.

En cumplimiento al protocolo de investigación institucional, la investigación realizada, satisface los aspectos éticos propios del proceso de investigación, en el que dé inicio se cumplió con obtener la autorización formal del representante de la institución investigadora y el de la institución donde se realizara la investigación, informando a estos últimos de los objetivos y propósitos de la investigación. Así mismo, aprobado el proyecto se obtuvo el consentimiento informado de la responsable de los participantes en el estudio. También se hizo de conocimiento general en la unidad de investigación que toda la información obtenida de la misma será tratada con la reserva y confidencialidad del caso, y que solo se utilizaran dichos datos para los propósitos de la investigación

CAPITULO III – RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Resultados de la variable competencias Matemáticas.

Tabla 7

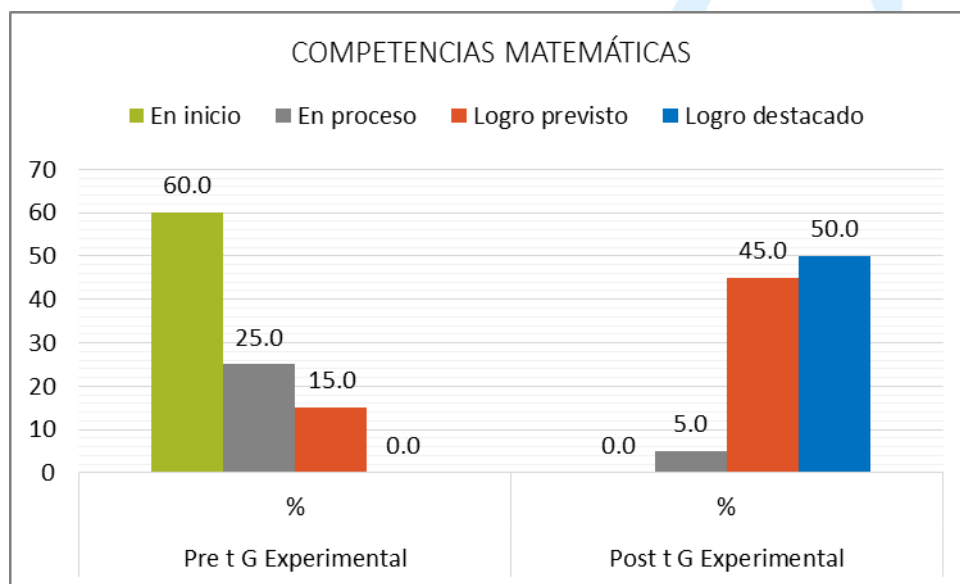
Variable competencias Matemáticas.

N°	Categoría	Pre test		Post test	
		F	%	F	%
1	En inicio	12	60.0	0	00
2	En proceso	5	25.0	1	5.0
3	Logro previsto	3	15.0	9	45.0
4	Logro destacado	0	0.0	10	50.0
Total		20	100.0	20	100.0

Fuente: Resumen categorizado data del pre test

Figura 8

Variable competencias Matemáticas.



Fuente: Resumen categorizado data del pre test

Interpretación:

Los resultados para esta variable de estudio, indican que, en el pre test, el 60.0 % de los niños y niñas de la muestra experimental se encuentran en “en inicio”; el 25 % se encuentra en “proceso”, el 15.0 % alcanza el nivel de “logro previsto”. Ningún niño o niña alcanza el nivel de “logro destacado”. En cuanto al post test, se observa que ningún niño o niña queda en el nivel de “inicio”, se tiene al 5.0 % en el nivel de en “proceso”; el 45.0 % de los niños y niñas se encuentran el nivel de “logro previsto”, y el 50.0 % final de la muestra experimental alcanza el nivel de “logro destacado”.

De estos resultados, se infiere que la aplicación de la variable independiente gimnasia cerebral ha logrado influir significativamente en la mejora de las competencias Matemáticas, es decir que estos niños y niñas actúan sobre los objetos que tienen a su alcance, los ponen en relación uno con otro y descubren así sus características. Resuelven de manera práctica los problemas que surgen en sus actividades cotidianas poniendo en juego sus propias estrategias.

3.2. Resultados de las dimensiones de la variable dependiente.

En esta sección se consigna los resultados encontrados para las dimensiones de estudio de la variable competencias Matemáticas, los cuales se presentan de manera comparativa entre el pre y post test, para visualizar de manera integral los cambios en el desarrollo de la variable en estudio como influencia de la variable independiente.

3.2.1. Resultados de la dimensión resuelve problemas de cantidad.

Tabla 8

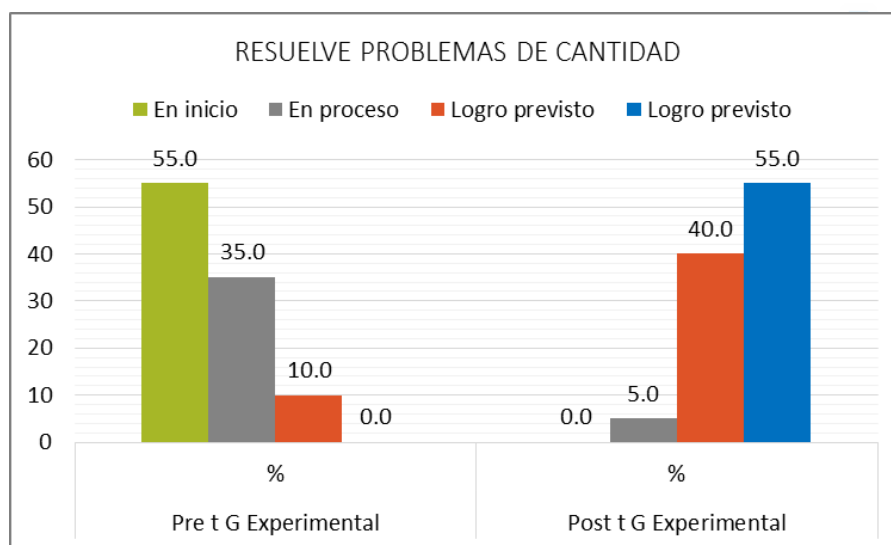
Dimensión 1 resuelve problemas de cantidad.

N°	Categoría	Pre test		Post test	
		F	%	F	%
1	En inicio	11	55.0	0	0.0
2	En proceso	7	35.0	2	5.0
3	Logro previsto	2	10.0	3	40.0
4	Logro destacado	0	0.0	15	55.0
Total		20	100.0	20	100.0

Fuente: Resumen categorizado data del pre test

Figura 9

Dimensión 1 resuelve problemas de cantidad



Interpretación:

Los resultados encontrados para esta dimensión resuelven problemas de cantidad, indican que, en el pre test, el 55.0 % de los niños y niñas de la muestra experimental se encuentran en “inicio”; el 35 % se encuentra en “proceso”, el 10.0 % alcanza el nivel de “logro previsto” y ningún niño o niña alcanza el nivel de “logro destacado” en esta etapa. Con relación a los resultados del post test, se

puede ver que ningún niño o niña queda en el nivel de “en inicio”, queda el 5.0 % en el nivel de en “En proceso”; el 40.0 % de los niños y niñas se encuentran el nivel de “logro previsto”, y el 55.0 % de la muestra experimental ha alcanzado el nivel de “logro destacado” satisfactoriamente.

De estos resultados, se infiere que la aplicación de la variable independiente gimnasia cerebral ha logrado influir significativamente en la mejora de la capacidad resuelve problemas de cantidad, lo que significa que estos niños y niñas ahora pueden establecer relaciones entre las formas de los objetos de su entorno; Identifican objetos según sus características perceptuales. Realizan seriaciones por tamaño, longitud y grosor. Establecen correspondencia uno a uno. Usan diversas expresiones sobre la cantidad, peso y tiempo. Utilizan el conteo hasta 10 así como los números ordinales para establecer la posición de un objeto y por último utilizan el conteo en las que requiere juntar, agregar o quitar adecuadamente.

3.2.2. Resultados de la dimensión 2 resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Tabla 9

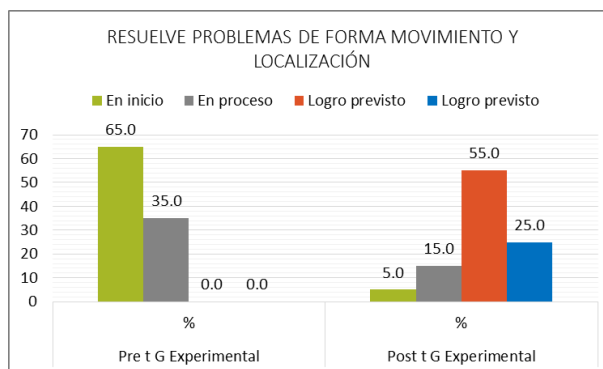
Dimensión 2 resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

N°	Categoría	Pre test		Post test	
		F	%	F	%
1	En inicio	13	65.0	1	5.0
2	En proceso	7	35.0	3	15.0
3	Logro previsto	0	0.0	11	55.0
4	Logro destacado	0	0.0	5	25.0
Total		20	100.0	20	100.0

Fuente: Resumen categorizado data del pre test y post test

Figura 10

Dimensión 2 resuelve problemas de forma, movimiento y localización.



Interpretación:

Los resultados encontrados para la dimensión resuelven problemas de localización, indican que, en el pre test, el 65.0 % de los niños y niñas de la muestra experimental se encuentran en “inicio”; el 35 % se encuentra en “proceso”, y ningún niño o niña alcanzó los niveles de “logro previsto” y “logro destacado”. Respecto a los resultados del post test, se encuentra que todavía el 5.0 % de la muestra queda en el nivel de “inicio”, en el nivel de “proceso” se tiene todavía al 15.0 %; el 55.0 % de los niños y niñas se encuentran el nivel de “logro previsto”, y el 25.0 % de la muestra experimental se encuentra en el nivel de “logro destacado”.

Estos resultados permiten sostener que la aplicación de la variable independiente gimnasia cerebral ha influido significativamente en la mejora de la capacidad resuelve problemas de forma, movimiento y localización, lo que significa que estos niños y niñas ahora pueden establecer relaciones entre las formas de los objetos. Relacionar las formas geométricas que conoce. Establecer relaciones de medida, ubicar objetos en el espacio, organizar sus movimientos para desplazarse, expresar relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos. Probar diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.

3.3. Estadígrafos descriptivos de pre y post test del grupo experimental.

3.3.1. Estadígrafos descriptivos del pre test y pos test.

Tabla 10

Resultados de los estadígrafos del grupo experimental.

Estadígrafos	Pre test	Post test
Media	15.25	44.55
Mediana	11.50	45.50
Moda	18.00	43.00
Varianza	67.67	62.37
Desviación Estándar	8.23	7.90
Coefficiente Variación	0.56	0.18
X máx.	32.00	57.00
X min.	7.00	25.00
Rango	25.00	32.00

Fuente: Resultados obtenidos del instrumento.

De los resultados descriptivos del pre test y post test, se infiere lo siguiente:

Media: En el pre test, la media muestra es de 15.25 puntos, (de 60 puntos). En el post test, la media es de 44.55 puntos, se observa que el promedio del post test es mucho mayor que el del pre test. Implicando que hay diferencias significativas entre el pre y post test. También se observa que el rango de puntos mínimo y máximo en el pre test es 25 puntos y en el post test es de 32 puntos.

Mediana: En el pre test la mediana indica que el 50% de la muestra en estudio tiene puntuaciones igual o mayor a los 11.5 puntos, y el otro 50 % tiene puntajes iguales o menores a los 11.5 puntos. Por otro lado, en el pos test, el 50% de los estudiantes tienen puntuaciones igual o mayor a los 45.5 puntos, y el otro 50 % tiene puntajes iguales o menores a los 45.50 puntos.

Moda: Viene a ser el valor que con más frecuencia se repite, así en el pre test es de 18 puntos, y en el post test es de 43 puntos.

Desviación estándar: La desviación estándar del pre test es 8.23, y en el pos test es 7.90. Estos valores indican que los datos tienen alta dispersión respecto a la media o promedio de la muestra experimental.

Coefficiente de variación: El coeficiente de variación en el pre test = 0.56 indica que el 56% de los estudiantes tienen resultados heterogéneos, y que el restante 44 %, presenta resultados homogéneos.

En el post test, el coeficiente de variabilidad es = 0.17, lo que significa que solo el 17 % de los estudiantes presentan resultados heterogéneos, y el 83 % de la muestra presenta homogeneidad en las puntuaciones que reportan.

3.4. Prueba de hipótesis.

El diseño de investigación corresponde al correlacional transversal, por lo que, para determinar el estadígrafo de validación de la hipótesis, se hace mediante la prueba de normalidad, para conocer si los datos levantados provienen de una distribución normal o no; y basado en dicho resultado, se determina si se ha de utilizar un estadígrafo paramétrico o uno no paramétrico, en las pruebas de hipótesis.

La prueba se hace utilizando la ecuación de de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro y Wilks, y para considerar que resultado aceptar, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

3.4.1. Prueba de normalidad.

Aspectos a considerar:

- Cuando la muestra es mayor a 50 sujetos, utilizar Kolmogorov – Smirnov
- Cuando la muestra es menor a 50 sujetos, utilizar Chapiro Wilk.
- La decisión de aceptar las hipótesis de estudio, se basa en lo siguiente:
- Para un p-valor experimental **>0.05**, se acepta H_0 , significa que los datos provienen de una distribución normal.

- Para un p-valor experimental ≤ 0.05 , se acepta H_1 , significa que los datos No provienen de una distribución normal.

Tabla 11*Pruebas de normalidad.*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variable 1	,088	20	,200	,982	20	,953

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como el tamaño de la muestra es de 20 niños y niñas del nivel inicial, los resultados a considerar son los obtenidos mediante el proceso de Shapiro-Wilk. La significancia determinada = 0,953 es muchísimo mayor que el valor del nivel de significancia = 0.05; en consecuencia, se concluye aceptando que los datos recogidos de la muestra en estudio provienen de una distribución normal.

En consecuencia, en la prueba de hipótesis se utilizarán estadígrafos paramétricos, y como el diseño de la investigación corresponde a uno pre-experimental, se utilizará la t de Student para una muestra relacionada.

3.4.2. Prueba de hipótesis general de la investigación.

Con la prueba de hipótesis, se propone demostrar estadísticamente que la variable independiente aplicada como estrategia pedagógica gimnasia cerebral, influye en el desarrollo y mejoramiento de las competencias Matemáticas y sus correspondientes dimensiones investigadas.

a) Planteamiento de hipótesis estadísticas:

H_1 = La gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias del área de Matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracunco – Cusco, 2022.

H_0 = La gimnasia cerebral no influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias del área de Matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracunco – Cusco, 2022.

b) **Nivel de significancia:** 5 % o 0.05

c) **Estadígrafo de comparación:** T de Student teórico: 1.7291 (para g.l. = (n-1) = 20-1 = 19 y un $\alpha = 0.05$)

d) **Estadígrafo de validación:** t de Student para una muestra relacionada.

Tabla 12

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error Promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Competencias matemáticas post – pre.	29,300	8,868	1,983	25,150	33,450	14,776	19	,000

Conclusión:

De la prueba de validación se determina que el t de Student experimental hallado = 14,776 es mayor que el valor del t de Student teórico = 1,7291 (leído de tablas de t de Student). En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Decisión que se sustenta en el valor de la Sig. Bilateral hallado = 0,000, es muchísimo menor que el valor del nivel de significancia = 0,05;

Consecuentemente, se demuestra que la gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias del área de Matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracunco – Cusco, 2022.

3.4.3. Validación de la hipótesis específica 1

a) Planteamiento de hipótesis estadísticas:

H1 = La gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracunco - Cusco, 2022.

H0 = La gimnasia cerebral no influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracunco - Cusco, 2022.

b) **Nivel de significancia:** 5 % o 0.05

c) **Estadígrafo de comparación:** T de Student teórico: 1.7291 (para g.l. = (n-1) = 20-1 = 19 y un $\alpha = 0.05$)

d) **Estadígrafo de validación:** t de Student para una muestra relacionada.

Tabla 13

Prueba de muestras emparejadas.

	Diferencias emparejadas					Sig. gl (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
				Inferior	Superior	
Par 1: Resuelve problemas de cantidad post -pre	21,100	6,138	1,372	18,227	23,973	15,374 19 ,000

Conclusión:

De la prueba de validación se determina que el t de Student experimental hallado = 15,374 es mayor que el valor del t de Student teórico = 1,7291 (leído de tablas de t de Student). En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Decisión que se sustenta en el valor de la Sig. Bilateral hallado = 0,000, es muchísimo menor que el valor del nivel de significancia = 0,05; Consecuentemente, se demuestra que la gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco – Cusco, 2022.

3.4.4. Validación de la hipótesis específica 2**a) Planteamiento de hipótesis estadísticas:**

H1 = La gimnasia cerebral influye significativamente en el desarrollo competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022.

H0 = La gimnasia cerebral no influye significativamente en el desarrollo competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022.

- b) **Nivel de significancia:** 5 % o 0.05
- c) **Estadígrafo de comparación:** T de Student teórico: 1.7291 (para g.l. = (n-1) = 20-1 = 19 y un $\alpha = 0.05$)
- d) **Estadígrafo de validación:** t de Student para una muestra relacionada.

Tabla 14*Prueba de muestras emparejadas.*

	Diferencias emparejadas				t	l	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior Superior			
Par 1: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización post-pre.	8,200	4,047	,905	6,306 10,094	9,061	19	000

Conclusión:

De la prueba de validación se determina que el t de Student experimental hallado = 9,061 es mayor que el valor del t de Student teórico = 1,7291 (leído de tablas de t de Student). En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Decisión que se sustenta en el valor de la Sig. Bilateral hallado = 0,000, es muchísimo menor que el valor del nivel de significancia = 0,05; Consecuentemente, se demuestra que la gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayracunco – Cusco, 2022.

3.5. Discusión de resultados:

Aprender las Matemáticas para la gran mayoría de los estudiantes de cualquiera de los niveles educativos sigue siendo un problema nacional, por los bajos resultados obtenidos en las pruebas censales que se realizan y otras como las prueba PISA, vienen demostrando reiteradamente que el país no va mejorando de manera sustancial y significativa los niveles de aprendizaje de esta área. Esta realidad se da en los estudiantes, desde temprana edad, porque no se aplican estrategias adecuadas orientadas a estimular, influir, desarrollar, mejorar el aprendizaje y entendimiento de las Matemáticas. La consecuencia es que, la mayoría de los estudiantes terminan teniendo temor y odio a esta materia, además del hecho de que la gran mayoría de los docentes en base a las exigencias administrativas del estado, dan más énfasis a la forma y no al fondo de lo que es enseñar y aprender Matemáticas. La responsabilidad es compartida entre esta relación tripartita entre docentes, estudiantes y padres de familia. La coyuntura actual exige de personas competentes en todas las áreas del conocimiento humano.

En el nivel inicial, que es la base y principio de la formación educativa de los estudiantes, se hace necesariamente por sus características utilizar o implementar estrategias que apunten desarrollar determinadas competencias, capacidades, habilidades, etc. Facilitando la labor docente al enseñar, y preparar también a los estudiantes para su tránsito a los siguientes niveles de educación. Y la característica del nivel inicial, es que a esta edad los estudiantes (niños y niñas) demuestran diferentes características de desarrollo y desempeño personal, conductual, que dificulta su aprendizaje, como es la poca atención que prestan en el aula, su capacidad de distraerse con frecuencia, actitudes y conductas negativas en el sentido no querer trabajar, molestar al compañero, y aspectos emocionales que todavía no controlan, hiperactividad, etc.

El estudio está centrado en los problemas de atención, memoria, atención sostenida, control motriz, desarrollo creativo, etc., y que tiene relación con las actividades y procesos que a nivel cerebral se ejecutan, y que por falta de una estimulación adecuada no permiten un desarrollo adecuado de los procesos de

enseñanza aprendizaje. La gimnasia cerebral, diseñada por el Doctor Paul Dennison (1964) se basa en los avances de la neurociencia, en el que se evidencia la relación estrecha entre el cerebro y el cuerpo, y su práctica activa y estimula las capacidades y habilidades cerebrales, potenciando y acelerando el proceso de aprendizaje, haciendo que las neuronas se mantengan activas y receptivas, en concreto estos ejercicios kinestésicos hacen que el funcionamiento de los hemisferios cerebrales mejore significativamente. Ya lo sostiene Ibarra (1999) al indicar que el cerebro es un órgano maravilloso, que cuando está plenamente activado, hace que las cosas sean fáciles, y esta activación cerebral se da mediante la gimnasia cerebral, de ahí la importancia de esta estrategia de aplicarla desde temprana edad en los niños y niñas en edad escolar.

La investigación desarrollada, teniendo como propósito mejorar las competencias Matemáticas, utiliza la gimnasia cerebral que consta de una serie de actividades y ejercicios kinestésicos que se realizan antes de iniciar las sesiones, con la finalidad de activar al cerebro para que este pueda tener un mejor desempeño al momento de realizarse el proceso de aprendizaje.

En el pre test se logró determinar que el 60 % de los estudiantes se encontraban en el nivel de “ inicio”, el 25 % estaba en el nivel de “proceso”, esto determino que los niños y niñas de la muestra en estudio evidenciaron serias deficiencias y limitaciones al momento de realizar operaciones referidas a la resolución de problemas de cantidad y resolución de problemas de forma, movimiento y localización, evidenciando problemas al afrontar, comprender y evaluar una situación particular para resolverla, porque no son capaces de identificar su potencialidad y habilidades que le permitan ejecutar acción específica para resolverla (CNEB, 2016), debido a la falta de atención, poca retención de conceptos Matemáticos, etc., lo que hizo necesario abordar el problema mediante la gimnasia cerebral, que en general como señala Orellana (2010) su práctica mejora los problemas de comportamiento, dificultades de aprendizaje, atención, hiperactividad, y lo que es más importante aún, mejora la acción a nivel de las neuronas, y la comunicación entre los hemisferios cerebrales. Los resultados obtenidos en el post test han sido satisfactorios, pues se ha

encontrado que el 45 % de la muestra experimental alcanzo el nivel de “logro previsto”, quiere decir que alcanzaron todo lo que el sistema educativo exige de acuerdo al DCBN, y el otro 50% muestral alcanzo el nivel de “logro destacado” demostrando con ello, que las actividades kinestésicas de la gimnasia cerebral han funcionado y logrado el objetivo planteado en el estudio. Fortaleciendo el desarrollo de la lateralidad, el enfoque y la lateralidad de los niños y niñas, conforme lo señala Riveros (2013) en donde la coordinación de las áreas superior e inferior del cerebro, permiten al niño tomar decisiones con seguridad y organización (Dennison. 1969). He aquí la importancia de la aplicación de esta estrategia, que demuestra su valía indiscutiblemente porque permiten el desarrollo de los dos hemisferios del cerebro como lo sostiene Balc, (2012)

El estudio también ha probado de manera práctica, que la gimnasia cerebral, de manera específica si ha mejorado las competencias Matemáticas de resuelve problemas de cantidad, pues como se observa en la tabla 08, en el pre test el 55 % muestral se hallaba en el nivel de “e inicio” y el 35% estaba en el nivel de “proceso”, esto implicaba que los niños y niñas de la muestra en estudio, presentaban dificultades de resolución de problemas de cantidad.

Esto implica el estudiante demostraba dificultades para solucionar problemas o plantearlos, así como poder construir y comprender las nociones de cantidad, número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades; y lo que es más importante darles significado a los conocimientos en la situación o realidad problemática esto concuerda lo señalado CNEB (2016).

Situación que se revirtió mediante la gimnasia cerebral ya que en general en el post test, el 95 % estudiantes se ubicó entre los niveles de “logro previsto y logro destacado”, situación que ratifica la importancia del uso de estrategias para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, también permite señalar que es importante estimular y fomentar el desarrollo de las capacidades y competencias de los estudiantes desde temprana edad, y cuando estas estrategias son novedosas para los niños, es más fácil lograr concretizar los objetivos que se persiguen. En ese sentido los resultados hallados se corroboran también con los demostrados por

Gutierrez (2018) Durand y Lincango (2018) que concluyen que la gimnasia cerebral desarrolla las relaciones lógico Matemáticas, así como el pensamiento Matemático.

Por otro lado, el estudio también permite determinar que la gimnasia cerebral tiene mucha influencia al momento de desarrollar la competencia de resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Esto es básicamente cuando el niño o niña empieza a tener noción de la disposición de los objetos en el espacio respecto a él o viceversa, lo cual directamente le permite o facilita comprender o entender a su entorno; cuando el niño es capaz de establecer relaciones entre su cuerpo y el espacio, los objetos, y las personas que están en su entorno, facilitándose de esta manera la construcción de las primeras nociones de espacio, forma y medida como se sostiene en MINEDU (2020).

Los resultados encontrados fueron que en el pre test, el 65 % se hallaba en el nivel de “en inicio” y el 35 % restante se encontraba en el nivel de “en proceso”, resultados muy negativos que gracias a la activación de ese órgano maravilloso llamado cerebro mediante sencillos ejercicios kinestésicos se logró mejorar significativamente los niveles de aprendizaje de los niños y niñas de la muestra experimental, lo que se evidencia en los resultados del post test, donde para esta competencia se observa que el 55 % de la muestra alcanza el nivel de “logro previsto”, y el 25 % el nivel de “logro destacado”, también se observa a un 20 % general entre los niveles de “en inicio y en proceso”, con los que todavía se tiene que trabajar un poco más para lograr mejorar su desarrollo académico.

Finalmente, de los resultados hallados, se puede sostener que estrategias como la gimnasia cerebral que no requiere de gran logística ni espacio especial, se puede lograr resultados importantes y significativos en el desarrollo y mejora de los niveles de aprendizaje de los estudiantes en general, es decir es aplicable a cualquier área del conocimiento humano, y en cualquier edad. Lo que ha sido demostrado también por los trabajos de Cahui y Jove (2019) y comprobado en la presente investigación.

CONCLUSIONES

Mediante la investigación realizada se determina que la gimnasia cerebral como una estrategia kinestésica influye positiva y significativamente en el desarrollo de las competencias Matemáticas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022, demostrando mediante su aplicación la mejora y desarrollo de las competencias Matemáticas de resuelve problemas de cantidad y problemas de forma, movimiento y localización, cuando los niños y niñas están más enfocados y concentrados en el entendimiento de sus capacidades lógico Matemáticas.

Los resultados descriptivos de la investigación demuestran que habiéndose encontrado en el pre test que el 85 % de la muestra se hallaba en los niveles de inicio y proceso; aplicado las estrategias kinestésicas a la muestra en estudio, estos evidencian cambios sustanciales en el desarrollo de las competencias Matemáticas, así en el post test, el 45 % de la muestra alcanza el nivel de logro previsto y satisfactoriamente el 50 % alcanza el nivel de logro destacado. Demostrándose de este modo, la importancia de la aplicación de la gimnasia cerebral en el desarrollo de las competencias Matemáticas en la muestra en estudio.

La investigación demuestra que las estrategias kinestésicas de la gimnasia cerebral influyen directa y significativamente en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022; aportando de manera sustancial mediante ejercicios coordinados el desarrollo cognitivo del pensamiento y lógica Matemática en cuanto a la resolución de problemas que implica para el niño o niña entender la idea de lo que es cantidad, números, las operaciones básicas y como se utilizan en el medio en el que se desenvuelve. Tomando en cuenta que la resolución de problemas es un aspecto de la vida cotidiana, que está presente todo el tiempo y desarrolla las habilidades y competencias que permitan darle solución es un paso significativo para el acercamiento amable hacia esta materia de estudio y tanto mejor si se hace mediante estrategias kinestésicas que no solo desarrollan el

desempeño cerebral del niño, sino también sus habilidades motrices. El estudio también ha permitido demostrar el nivel satisfactorio de influencia que ha tenido la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en la muestra en estudio. Gracias al desarrollo de la lateralidad, enfoque y concentración a nivel cerebral mediante la gimnasia cerebral se ha mejorado su atención, creatividad, memoria, etc., y de esta manera es que los niños y niñas de la muestra en estudio, lograron optimizar sus habilidades y conocimientos respecto a la noción de orientación, posición y ubicación o movimiento de los objetos en el espacio, así como entender las características señaladas de esta competencia con respecto a si mismo. Esto le permite desarrollar y comprender intrínsecamente su ubicación espacial con respecto a los objetos o viceversa. Así mismo, le permite ir comprendiendo los objetos bidimensionales y tridimensionales, estableciendo de esta manera, la relación cuerpo-espacio-objeto; facilitando de esta manera su entendimiento para plantear y resolver problemas relacionados con objetos de su entorno de cualquier forma.

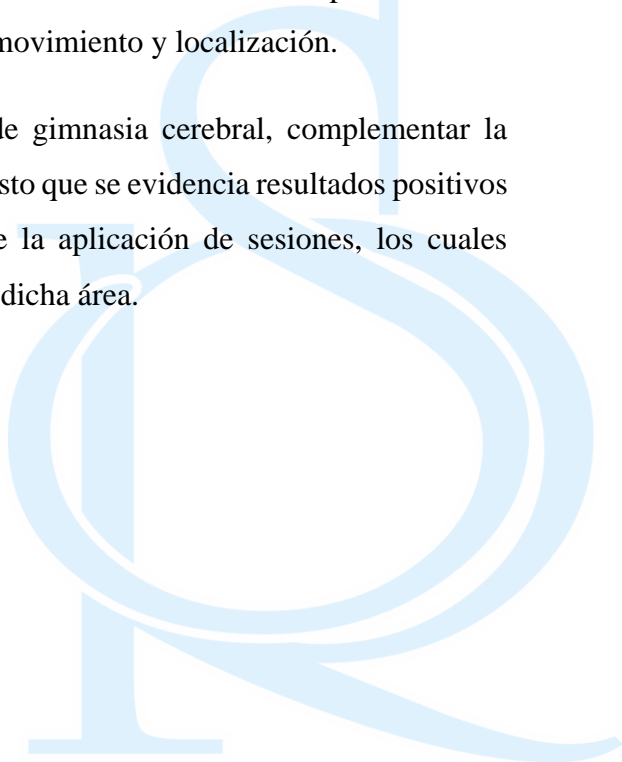
La investigación ha logrado probar estadísticamente que la Gimnasia Cerebral como una actividad kinestésica, influye sustancial y significativamente en el desarrollo de las competencias Matemáticas, lo enunciado se basa en los resultados de la prueba t de Student, donde el valor de la t de Student experimental determinado = 14.776 es mucho mayor que el t de student critico = 1.7291, por lo que con una probabilidad de error de 0.000 se acepta la hipótesis alterna de la investigación y se rechaza con seguridad la nula. El estudio también prueba estadísticamente la influencia positiva y significativa que ha tenido la aplicación de la gimnasia cerebral en el desarrollo de las competencias resuelve Problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Hipótesis específicas que se probaron mediante la t de Student, el que los valores experimentales hallados fueron: 15.374 y 9.061; valores que comparados con el t de Student teórico = 1.7291 son mucho mayores, validándose las hipótesis específicas alternas del estudio con una probabilidad de error de 0.000 al rechazar las hipótesis nulas correspondientes.

SUGERENCIAS

Se sugiere a los docentes de la institución educativa inicial N°450 Huayracunco, la utilización de la técnica de gimnasia cerebral que incluye ejercicios corporales y mentales para desarrollar las competencias matemáticas de resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma movimiento y localización, puesto que estas actividades kinestésicas tienen el propósito de activar y mejorar las capacidades cerebrales, generando nuevas conexiones entre neuronas, optimizando de esta forma el aprendizaje del niño. Con la práctica constante se puede mejorar los problemas de aprendizaje en distintas áreas curriculares, y así lograr la meta de los estándares que propone el currículo nacional de educación básica.

Se sugiere que se proporcione capacitación y actualización a los docentes de distintas instituciones públicas y privadas que puedan utilizar como herramienta la técnica de gimnasia cerebral para un aprendizaje dinámico que mejore el desarrollo de las competencias matemáticas resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma movimiento y localización.

Se sugiere implementar el uso de gimnasia cerebral, complementar la metodología en el área de matemática puesto que se evidencia resultados positivos tanto en el proceso como al término de la aplicación de sesiones, los cuales redundan en el logro de competencias de dicha área.



REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Balc, A. A. (2012). Importancia de los ejercicios de Gimnasia Cerebral en el desarrollo de la creatividad de los niños y niñas del primer año de educación básica de la escuela Juan Bautista Palacios “La Salle” de la ciudad de Ambato en el periodo lectivo 2010–2011. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5636/1/TESIS%20EJERCICIOS%20DE%20GIMNASIS%20CEREBRAL.pdf>

Cancela G., Rocío; Cea M., Noelia; Galindo L., Guido; Valilla G., Sara. (2010) Metodología de la Investigación Educativa: Investigación ex post facto. Universidad Autónoma de Madrid.

CEPAL (Agosto, 2020) La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Chávez, N. (2001). Introducción a la investigación educativa. Maracaibo: Editorial Ars Gráficas S.A.

Cohen, J. & Swerdlik, M. (2006). Pruebas y evaluación psicológica (6a. ed.). México: McGraw-Hill.

CNEB (2016) Currículo Nacional de Educación Básica. Ministerio de educación. Perú.

Cognifit (s/f). Cognifit. El cerebro humano. <https://www.cognifit.com/pe/cerebro#:~:text=El%20cerebro%20funciona%20gracias%20a,se%20produce%20durante%20la%20sinapsis.>

Del Val Martín, Pablo. Zambrano Ortega. Teresa (2017) La gimnasia cerebral como estrategia para desarrollar la psicomotricidad en los niños y niñas. Lecturas: Educación Física y Deportes, Vol. 22, Núm. 235 (2017) En: <https://efdeportes.com/efd235/la-gimnasia-cerebral-para-desarrollar-la-psicomotricidad.htm>

Dennison, Paul E. Dennison Gail E. (2006) Brain Gym Aprendizaje de todo el cerebro. Kinesiología educativa. El movimiento la clave del aprendizaje. Ed. Robinbook Barcelona. España.

Dennison, Maurice (2003). Perspectiva de la gimnasia cerebral. Editorial Mc Graw-Hill. Primera Edición. México.

Finisguerra, A. Borgatti, R., Urgesi, C. (2019). Non-invasive Brain Stimulation for the Rehabilitation of Children and Adolescents with Neurodevelopmental Disorders: A systematic Review. Front Psychol. Vol. 10 (135).

González, Mauricio (2008). La gimnasia cerebral en la educación. Editorial Tierra Nueva. Brasilia-Brasil.

González, A. Weinstein, E. (2017). La enseñanza de la Matemática en el jardín de infantes. Santa fe Argentina: Homo sapiens ediciones.

Gregory, R. (2001). Evaluación psicológica. Historia, principios y aplicaciones. México: Editorial El Manual Moderno.

Hernández-Sampieri, Roberto. Mendoza Torres, Christian P. (2018) Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ed. Mc Graw Hill Education. México.

Hernández S, Roberto., Fernández C, Carlos, Baptista L, Pilar. (2014). Metodología de la investigación. 6ta Ed. Mc GrawHill Education, México.

Ibarra, Luz María. (2001) Aprende mejor con gimnasia cerebral. 11va ed. Ed. Garnik

Ibarra, María L. (2007) Aprende mejor con gimnasia cerebral. Garnik Ediciones. México.

Junquera, Iñigo. Junquera, Roberto (2022) Fisioonline. Hemisferio del cerebro. <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/hemisferio-del-cerebro>

Maldonado, Antonio (2002). La gimnasia cerebral. Un análisis crítico a partir del campo de la creatividad. Psicología Escolar. Editorial Panapo. Caracas – Venezuela. (pp. 67-112).

MINEDU (2020) La matemática en el nivel inicial. Guía de orientaciones. Ministerio de educación. 1ra edición.

MINEDU (2019) ¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? Resultados de las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje.

MINEDU (2017) Programa Curricular de Educación Inicial. Currículo Nacional de la educación básica regular.

MINEDU (2015) Rutas del aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes?, Área curricular Matemática. III Ciclo

Montagud Rubio, Nahum. (2019a) Psicología y mente. Neurociencias, Hemisferio cerebral derecho: partes, características y funciones. 9 octubre, 2019 – 16.27 <https://psicologiaymente.com/neurociencias/hemisferio-cerebral-derecho>

Montagud Rubio, Nahum. (2019b) Psicología y mente. Neurociencias, Hemisferio cerebral izquierdo: partes, características y funciones. 9 octubre, 2019 - 15:40 <https://psicologiaymente.com/neurociencias/hemisferio-cerebral-izquierdo>

ONU (4 agosto 2020) El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso. Noticias ONU. Mirada global Historias humanas. Naciones Unidas. <https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>

Ñaupas Paitán, H. Valdivia Dueñas, M. R. Palacios Vilela, J.J. Romero Delgado, H.E. (2018) Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis. 5ta ed. Ediciones de la U. Bogotá.

Riveros Quiroz, Marcelino (2013) Brain Gym, Gimnasia Cerebral. Revista Digital EOS Perú. Vol. 1, N° 2, Setiembre 2013.

Roberts P, Priest H, Traynor M. (2006) Reliability and validity in research. Nurs Stand 2006; 20: 41-45

Streiner, D. L. (2003a). Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. Journal of Personality Assessment, 80(1), 99-103.

TESIS:

Dávila, K. A. (2021). La gimnasia cerebral para desarrollar la atención en los niños de preparatoria de la unidad educativa “Manuel Ignacio Montero Valdivieso” de la ciudad De Loja, en el período 2019-2020. Tesis previa a la obtención de Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Psicología Infantil y Educación Parvularia. Universidad Nacional De Loja, Loja, Ecuador. Obtenido de: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23761>

Orellana Peralta, Diana Cecilia. (2010) Estudio de la gimnasia cerebral en niños de preescolar. Universidad de Cuenca. Facultad de Psicología. Para obtener el título de licenciada en Psicología en la especialidad de educación temprana. Cuenca Ecuador.



ANEXOS

3. Matriz de consistencia

TITULO: Gimnasia Cerebral para desarrollar las competencias del área de Matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I N°450
Huayrapunco - Cusco, 2022

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Metodología
¿En qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de las competencias Matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E.I N°450 Huayrapunco - Cusco, 2022?	Determinar en qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de las competencias Matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022.	La gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de las competencias del área de Matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco – Cusco,2022	Variable 1: Gimnasia cerebral Dimensiones: 1. Lateralidad 2. Enfoque 3. Concentración Variable 2: Competencias Matemáticas Dimensiones: 1. Resuelve problemas de cantidad 2. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Enfoque de investigación: Cuantitativa Tipo de investigación: Experimental Nivel de investigación: Descriptivo-aplicativo Diseño de investigación: Pre experimental - longitudinal. Población: Todos los estudiantes del nivel inicial de la I.E.I. N° 450 Huayrapunco - Cusco-2022. Muestra: Integrada por 25 estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 450 Huayrapunco - Cusco-2022. Técnica de muestreo: No probabilística e intencionado Técnicas e instrumentos para recolección de datos. Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación. Metodología para el análisis de datos La metodología utilizada para el análisis de datos se realiza en base a la estadística descriptiva e inferencial, mediante la ayuda de programas informáticos como el Excel y el SPSS.
Problemas específicos ➤ ¿En qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco – Cusco, 2022? ➤ ¿En qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco, 2022?	Objetivos específicos ➤ Determinar en qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022. ➤ Determinar en qué medida influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco Cusco 2022.	Hipótesis Específicas ➤ La gimnasia cerebral influye sustancialmente en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco, 2022. ➤ La gimnasia cerebral influye significativamente en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°450 Huayrapunco - Cusco 2022		

4. Matriz de Operacionalización del instrumento

Var .	DIMENSIÓN	INDICADORES	Ítems	Escala de valoración
Competencias Matemáticas	D1 Resuelve Problemas de Cantidad	Identifica los objetos de su entorno	1) Agrupa los siguientes objetos de acuerdo a su forma y color.	Nunca (0) A veces (1) Casi siempre (2) Siempre (3)
		Identifica objetos según sus características perceptuales.	2) ¿Compara y selecciona que objetos pertenecen o hay en tu cocina?	
		Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.	3) Ordena las siguientes figuras de acuerdo a su tamaño.	
		Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.	4) Clasifica las siguientes figuras de acuerdo a su longitud.	
		Realiza seriaciones de los objetos por grosor.	5) Establece los siguientes objetos según el grosor.	
		Establece correspondencia uno a uno.	6) En las siguientes figuras, une con una línea con su pareja o a que corresponda.	
		Establece diversas expresiones sobre la cantidad.	7) Colorea la cantidad que corresponde las siguientes figuras	
		Establece diversas expresiones sobre el peso.	8) Encierra con un círculo los siguientes objetos que pesan más	
		Establece diversas sobre el tiempo.	9) Ordena las imágenes secuencialmente de acuerdo al tiempo en que sucede	
		Utiliza en conteo hasta 10.	10) Primero cuenta cuantas sillas hay en tu salón y luego dibuja con cuadrado la cantidad de sillas que contaste.	
		Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.	11) De acuerdo a la posición en que llegan los coches de carrera a la meta, pinta con color rojo el coche que llegó en el segundo lugar y que coche llegó en el cuarto lugar.	
		Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.	12) ¿Tengo 5 manzanas en el cesto, y quiero tener 9 manzanas, cuantas manzanas debo de agregar para que sean 9 en el cesto? Dibuja las manzanas que faltan.	
		Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.	13) Tenemos 8 pelotas y necesitamos 5 para jugar ¿Cuántas pelotas debemos de dejar en la caja para tener las 5 pelotas? Encierra con un círculo tu respuesta.	
	D2 Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.	14) Con una línea relaciona los objetos que tienen semejanzas con las figuras geométricas que observan en las siguientes imágenes.	
		Establece relaciones de medida (largo, corto)	15) Encierra en un círculo que niñas tienen el vestido más largo, y marca con una (X) que niñas tienen el cabello más corto.	
		Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.	16) Colorea el objeto que se encuentra alado de la televisión.	
		Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.	17) Marca con un aspa el objeto que esta hacia delante de la lámpara.	
		Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.	18) Colorea a los animales que se encuentran encima de la casa y vuelan.	
		Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos)	19) Colorea el objeto que se encuentra alado de la televisión.	
Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.	20) Encierra en un círculo que animalito está cerca de su plato de comida.			

5. Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante:

Sexo: _____ . Edad: _____ Aula:

Escala valorativa

INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
0	1	2	3

INSTRUMENTO						
DIMENSIONES		INDICADORES	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1.	Identifica los objetos de su entorno.				
	2.	Identifica objetos según sus características perceptuales.				
	3.	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.				
	4.	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.				
	5.	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.				
	6.	Establece correspondencia uno a uno.				
	7.	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.				
	8.	Establece diversas expresiones sobre el peso.				
	9.	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.				
	10.	Utiliza el conteo hasta 10.				
	11.	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.				
	12.	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.				
	13.	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.				
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14.	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.				
	15.	Establece relaciones de medida (largo, corto).				
	16.	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.				
	17.	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.				
	18.	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.				
	19.	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).				
	20.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.				

6. validación de contenidos o juicio de expertos

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Gimnasia cerebral para desarrollar las competencias del área de matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I N°450 Huayrapunco - Cusco, 2022

I. INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO

1.1. **Nombre del instrumento:** Ficha de observación

1.2. **Autor o autores del instrumento:** Meri Lauara Villanueva Durand, Patricia Mayta Quispe

II. INFORMACIÓN DEL EXPERTO

2.1. Nombres y apellidos: Miguel, Dorsne, Quispe
 2.2. Título profesional: Lic. en Ed. Inicial
 2.3. Grado Académico: Mg.
 2.4. Especialización o experiencia:
 2.5. Cargo actual: Docente y Secretario Académico
 2.6. Institución donde labora: E.E.S.P.P. "Santa Rosa"
 2.7. Dirección domiciliaria: Santa Ana, L. 6-2, T. Galva
 2.8. Lugar y fecha: 17/07/2022. Teléfono móvil: 942224987

III. INDICACIONES

Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del instrumento anexo, marque con una X en la casilla que considere conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional indicando si cuenta o no con los requisitos mínimos, en cuanto a:

- **Pertinencia:** El grado de correspondencia entre el enunciado del ítem y lo que se pretende medir.
- **Claridad conceptual:** Hasta qué punto el enunciado del ítem no genera confusión o contradicción.
- **Objetividad:** Está expresado en conductas observables
- **Redacción:** Si la sintaxis, ortografía y las terminologías utilizadas son apropiadas.
- **Escala y codificación:** Si la escala empleada en cada ítem es apropiada y la misma ha sido debidamente codificada.
- **Formato.** La forma como se presentan los ítems y el instrumento en general.
- **Organización:** Existe una organización lógica.
- **Consistencia:** Basado en aspectos teóricos científicos
- **Metodología:** La estrategia responde al propósito del diagnóstico.

La escala de evaluación es:

1. Inaceptable	2. Deficiente	3. Regular	4. Bueno	5. Excelente
----------------	---------------	------------	----------	--------------

IV. ÍTEMES

N°	Ítem	ESCALA					Observación por ítem
		1	2	3	4	5	
Dimensión I: Resuelve problemas de cantidad							
01	Identifica los objetos de su entorno				X		
02	Identifica los objetos según sus características perceptuales				X		
03	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.				X		
04	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.				X		
05	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.				X		
06	Establece correspondencia uno a uno.				X		
07	Establece diversas expresiones sobre la cantidad				X		
08	Establece diversas expresiones sobre el peso.					X	
09	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.				X		
10	Utiliza el conteo hasta 10.				X		
11	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.					X	

12	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.					X
13	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.					X
Dimensión 2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización						
14	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.					X
15	Establece relaciones de medida (largo, corto).					X
16	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.					X
17	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.					X
18	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.					X
19	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).					X
20	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.					X

Observaciones adicionales:

.....

Dictamen: Autorizo aplicación del instrumento (X) No autorizo aplicación del instrumento ()

Apellidos y Nombres: Quispe Flores, Miguel
 DNI N°: 40050640

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Gimnasia cerebral para desarrollar las competencias del área de matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.J N°450 Huayrapunco - Cusco, 2022

I. INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO

1.1. Nombre del instrumento: Ficha de observación

1.2. Autor o autores del instrumento: Meri Lauara Villanueva Durand, Patricia Mayta Quispe

II. INFORMACIÓN DEL EXPERTO

2.1. Nombres y apellidos: ROSA ELENA LINDO CERRÓN
 2.2. Título profesional: LICENCIADA PP. H.H.
 2.3. Grado Académico: BACHILLER
 2.4. Especialización o experiencia:
 2.5. Cargo actual: DOCENTE FORMADOR
 2.6. Institución donde labora: E.E.S.P.O. SANTA ROSA
 2.7. Dirección domiciliaria: Calle Ciro Alegria J-8
 2.8. Lugar y fecha: 17-07-2022 Teléfono móvil: 996645120

III. INDICACIONES

Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del instrumento anexo, marque con una X en la casilla que considere conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional indicando si cuenta o no con los requisitos mínimos, en cuanto a:

- **Pertinencia:** El grado de correspondencia entre el enunciado del ítem y lo que se pretende medir.
- **Claridad conceptual:** Hasta qué punto el enunciado del ítem no genera confusión o contradicción.
- **Objetividad:** Está expresado en conductas observables
- **Redacción:** Si la sintaxis, ortografía y las terminologías utilizadas son apropiadas.
- **Escala y codificación:** Si la escala empleada en cada ítem es apropiada y la misma ha sido debidamente codificada.
- **Formato:** La forma como se presentan los ítems y el instrumento en general.
- **Organización:** Existe una organización lógica.
- **Consistencia:** Basado en aspectos teóricos científicos
- **Metodología:** La estrategia responde al propósito del diagnóstico.

La escala de evaluación es:

1. Inaceptable	2. Deficiente	3. Regular	4. Bueno	5. Excelente
----------------	---------------	------------	----------	--------------

IV. ÍTEMS


N°	Ítem	ESCALA					Observación por ítem
		1	2	3	4	5	
Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad							
01	Identifica los objetos de su entorno					✓	
02	Identifica los objetos según sus características perceptuales					✓	
03	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.				✓		
04	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.				✓		
05	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.				✓		
06	Establece correspondencia uno a uno.				✓		
07	Establece diversas expresiones sobre la cantidad				✓		
08	Establece diversas expresiones sobre el peso.				✓		
09	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.				✓		
10	Utiliza el conteo hasta 10.					✓	
11	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.					✓	

12	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.					X	
13	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.					Y	
Dimensión 2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización							
14	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce					Y	
15	Establece relaciones de medida (largo, corto)					Y	
16	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos					X	
17	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.					X	
18	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.					X	
19	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).					Y	
20	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.					Y	



Observaciones adicionales:

.....

Dictamen: Autorizo aplicación del instrumento (X) No autorizo aplicación del instrumento ()


 Apellidos y Nombres: LIANO, SERGIO, ROSA E.
 DNI N°: 5.011.291.2

7. Constancia de aplicación de instrumentos de investigación

	PERÚ Ministerio de Educación	ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA	
SANTA ROSA			
<u>CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</u>			
DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL "N°450 HUAYRACUNCO" CUSCO, que suscribe:			
HACE CONSTAR:			
Que, las estudiantes, MERI LAURA VILLANUEVA DURAND Y PATRICIA MAYTA QUISPE , practicantes de la especialidad de educación inicial de X semestre, con código de matrícula 47861078 y 74129327 de la ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA SANTA ROSA, ha cumplido con la aplicación del instrumento de la investigación titulada: GIMNASIA CEREBRAL PARA DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I N°450 HUAYRACUNCO - CUSCO, 2022 , los cuales han sido aplicados con la ficha de evaluación.			
Dicho instrumento se aplicó con toda normalidad y dentro de los plazos establecidos desde el cinco de setiembre hasta catorce de noviembre del presente año.			
Por tal motivo, se expide la presente constancia de aplicación del instrumento de investigación, para que pueda continuar con la realización de sus tesis para optar su grado de licenciatura.			
Cusco, 25 de noviembre del 2022.			
 I.E.I. N° 450 HUAYRACUNCO  Katia Vega Vasquez DIRECTORA			
Firma			

Instrumento de evaluación pre test

85

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: *Nara*
 Sexo: *V* Edad: *5* Años: *1 pólitos*

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
0	1	2	3

DIMENSIONES		INSTRUMENTO				
		INDICADORES	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1	Identifica los objetos de su entorno.		X		
	2	Identifica objetos según sus características perceptuales.		X		
	3	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.				X
	4	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.				X
	5	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.	X			
	6	Establece correspondencia uno a uno.		X		
	7	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.	X			
	8	Establece diversas expresiones sobre el peso.	X			
	9	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.	X			
	10	Utiliza el conteo hasta 10.		X		
	11	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.	X			
	12	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.	X			
	13	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.	X			
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.				X
	15	Establece relaciones de medida (largo, corto).		X		
	16	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.	X			
	17	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.	X			
	18	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.		X		
	19	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).	X			
	20	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.	X			

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Odalis
 Sexo: M Edad: 5 Año: 4º pñito

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
4	3	2	1

DIMENSIONES		INSTRUMENTO				
		INDICADOR	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVEN PROBLEMAS DE CANTIDAD	1	Identifica los objetos de su entorno.	X			
	2	Identifica objetos según sus características perceptuales.		X		
	3	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.	X			
	4	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.		X		
	5	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.				
	6	Establece correspondencias uno a uno.				X
	7	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.				X
	8	Establece diversas expresiones sobre el peso.		X		
	9	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.	X			
	10	Utiliza el conteo hasta 10.		X		
	11	Utiliza los números cardinales para establecer la posición de un objeto.	X			
	12	Utiliza el conteo mediante objetos para sumar.	X			
	13	Utiliza el conteo mediante objetos para agrupar o quitar.		X		
RESUELVEN PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14	Relaciona objetos con las formas geométricas que conocen.				X
	15	Establece relaciones de medida (largo, corto).		X		
	16	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.	X			
	17	Utiliza sus movimientos para movimientos de desplazamiento.	X			
	18	Identifica objetos que se encuentran ocultos y debajo.		X		
	19	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).	X			
	20	Forma diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la situación.	X			

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Alessandro

Sexo: _____ Edad: _____ Año: _____

Escala valorativa

Nunca 0	A veces 1	Casi Siempre 2	Siempre 3
------------	--------------	-------------------	--------------

DIMENSIONES		INSTRUMENTO				
		INDICADORES	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1.	Identifica los objetos de su entorno.	X			
	2.	Identifica objetos según sus características perceptuales.		X		
	3.	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.		X		
	4.	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.	X			
	5.	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.		X		
	6.	Establece correspondencia uno a uno.				X
	7.	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.		X		
	8.	Establece diversas expresiones sobre el peso.		X		
	9.	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.		X		
	10.	Utiliza el conteo hasta 10.		X		
	11.	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.	X			
	12.	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.	X			
	13.	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.	X			
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14.	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.				X
	15.	Establece relaciones de medida (largo, corto).		X		
	16.	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.	X			
	17.	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.		X		
	18.	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.		X		
	19.	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).	X			
	20.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.		X		

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Raichell
 Sexo: M, Edad: 5 Aula: 2 pollitos

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
0	1	2	3

INSTRUMENTO					
DIMENSIONES	INDICADORES	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1. Identifica los objetos de su entorno.	X			
	2. Identifica objetos según sus características perceptuales.		X		
	3. Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.	X			
	4. Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.	X			
	5. Realiza seriaciones de los objetos por grosor.	X			
	6. Establece correspondencia uno a uno.		X		
	7. Establece diversas expresiones sobre la cantidad.	X			
	8. Establece diversas expresiones sobre el peso.		X		
	9. Establece diversas expresiones sobre el tiempo.	X			
	10. Utiliza el conteo hasta 10.	X			
	11. Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.	X			
	12. Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.				X
	13. Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.			X	
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14. Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.		X		
	15. Establece relaciones de medida (largo, corto).		X		
	16. Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.	X			
	17. Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.		X		
	18. Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.		X		
	19. Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).	X			
	20. Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.	X			

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Alonso
 Sexo: M . Edad: 5 Aula: "pollitos"

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
0	1	2	3

DIMENSIONES		INDICADORES	INSTRUMENTO			
			INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1.	Identifica los objetos de su entorno.				X
	2.	Identifica objetos según sus características perceptuales.				X
	3.	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.				X
	4.	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.	X			
	5.	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.		X		
	6.	Establece correspondencia uno a uno.				X
	7.	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.				X
	8.	Establece diversas expresiones sobre el peso.		X		
	9.	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.	X			
	10.	Utiliza el conteo hasta 10.				X
	11.	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.	X			
	12.	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.				X
	13.	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.			X	
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14.	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.			X	
	15.	Establece relaciones de medida (largo, corto).				X
	16.	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.				X
	17.	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.	X			
	18.	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.	X			
	19.	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).				X
	20.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.				X

8. Validación externa del instrumento competencias Matemática

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Me	Vmax	CVCi	Pei	CVC	Interpretación
1	5	4	4	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia excelente
2	5	4	4	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia buena
3	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia buena
4	4	4	5	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia excelente
5	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia excelente
6	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia buena
7	4	4	5	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia excelente
8	4	5	4	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia excelente
9	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia buena
10	5	4	5	4.67	5	0.933333	0.008	0.93	Validez y concordancia excelente
11	5	5	5	5.00	5	1	0.008	0.99	Validez y concordancia buena
12	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia excelente
13	4	5	4	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia buena
14	5	4	5	4.67	5	0.933333	0.008	0.93	Validez y concordancia excelente
15	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia excelente
16	5	4	4	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia buena
17	4	4	5	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia buena
18	5	5	5	5.00	5	1	0.008	0.99	Validez y concordancia excelente
19	4	4	4	4.00	4	1	0.008	0.99	Validez y concordancia buena
20	4	4	5	4.33	5	0.866667	0.008	0.86	Validez y concordancia buena
SumaCVC								18.51	
Pei=(1/j)^j								0.00800	
Coeficiente de validez de contenido total=CVct=SumaCVC/Número de item								0.925333	
Coeficiente de validez de contenido total corregido=CVctc=CVct-Pei								0.92	Validez y concordancia excelente

9. Data del pre test

VD	D1 Resuelve problemas de cantidad													D2 R.P. forma, movimiento y localización						
Alumno	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	it9	it10	it11	it12	it13	it14	it15	it16	it17	it18	it19	it20
A-1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
A-2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
A-3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A-4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
A-5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A-6	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
A-7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
A-8	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1
A-9	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
A-10	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1
A-11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A-12	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1
A-13	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A-14	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
A-15	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	0
A-16	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
A-17	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
A-18	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
A-19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
A-20	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1

10.

Instrumento de evaluación post test

85

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Raichell
 Sexo: M Edad: 5 Años: "pollito"

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
0	1	2	3

DIMENSIONES		INSTRUMENTO				
		INDICADORES	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1	Identifica los objetos de su entorno.				X
	2	Identifica objetos según sus características perceptuales.				X
	3	Realiza asociaciones de los objetos según su tamaño.				X
	4	Realiza asociaciones de los objetos por su longitud.	X			
	5	Realiza asociaciones de los objetos por grueso.				X
	6	Establece correspondencia uno a uno.				X
	7	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.				X
	8	Establece diversas expresiones sobre el peso.				X
	9	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.				X
	10	Utiliza el número hasta 10.				X
	11	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.	X			
	12	Utiliza el número mediante objetos para sumar.				X
	13	Utiliza el número mediante objetos para agregar o quitar.	X			
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14	Relaciona objetos con las formas geométricas que conocen.	X			
	15	Establece relaciones de medida (largo, corto).				X
	16	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.				X
	17	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.	X			
	18	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.				X
	19	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).				X
	20	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.				X

- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.

85

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Alexandro
 Sexo: V . Edad: 5 Aula: "pollitos"

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
0	1	2	3

DIMENSIONES		INSTRUMENTO				
		INDICADORES	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1.	Identifica los objetos de su entorno.				X
	2.	Identifica objetos según sus características perceptuales.				X
	3.	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.	X			
	4.	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.	X			
	5.	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.				X
	6.	Establece correspondencia uno a uno.				X
	7.	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.				X
	8.	Establece diversas expresiones sobre el peso.				X
	9.	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.	X			
	10.	Utiliza el conteo hasta 10.		X		
	11.	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.				X
	12.	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.			X	
	13.	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.				X
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14.	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.	X			
	15.	Establece relaciones de medida (largo, corto).				X
	16.	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.				X
	17.	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.	X			
	18.	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.				X
	19.	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).				X
	20.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.				X

- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.
- 47.
- 48.
- 49.
- 50.

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Alonzo

Sexo: _____ Edad: _____ Aula: _____

Escala valorativa

Nunca 0	A veces 1	Casi Siempre 2	Siempre 3
------------	--------------	-------------------	--------------

DIMENSIONES		INDICADORES	INSTRUMENTO			
			INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO DESTACADO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	1.	Identifica los objetos de su entorno.				X
	2.	Identifica objetos según sus características perceptuales.				X
	3.	Realiza seriaciones de los objetos según su tamaño.				X
	4.	Realiza seriaciones de los objetos por su longitud.				X
	5.	Realiza seriaciones de los objetos por grosor.				X
	6.	Establece correspondencia uno a uno.				X
	7.	Establece diversas expresiones sobre la cantidad.				X
	8.	Establece diversas expresiones sobre el peso.				X
	9.	Establece diversas expresiones sobre el tiempo.				X
	10.	Utiliza el conteo hasta 10.				X
	11.	Utiliza los números ordinales para establecer la posición de un objeto.				X
	12.	Utiliza el conteo mediante objetos para juntar.				X
	13.	Utiliza el conteo mediante objetos para agregar o quitar.			X	X
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	14.	Relaciona objetos con las formas geométricas que conoce.				X
	15.	Establece relaciones de medida (largo, corto).				X
	16.	Reconoce objetos que se ubican cerca o lejos.				X
	17.	Utiliza sus miembros para movimientos de desplazamiento.				X
	18.	Identifica objetos que se encuentran encima y debajo.				X
	19.	Reconoce objetos según la distancia que se encuentra entre la persona y el objeto (cerca, lejos, muy lejos).				X
	20.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación.		X		X

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Marcio

Sexo: M Edad: 5 Aula: "pollitos"

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
-------	---------	--------------	---------

- 51.
- 52.
- 53.
- 54.
- 55.
- 56.
- 57.
- 58.
- 59.
- 60.
- 61.
- 62.
- 63.
- 64.
- 65.
- 66.
- 67.
- 68.
- 69.
- 70.

85

Instrumento para recoger información

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: Odalis
Sexo: M . Edad: 5 . Aula: "pollitos"

Escala valorativa

Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
0	1	2	3

INSTRUMENTO

71.

72.

73.

74.

75.

76.

77.

78.

79.

80.

81.

82.

Data del Post Test

VD	D1 Resuelve Problemas de Cantidad													D2 R.P. Forma, Movimiento y Localización						
Alumno	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	it9	it10	it11	it12	it13	it14	it15	it16	it17	it18	it19	it20
A-1	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	0	1	3	3	1	3	2	0
A-2	3	3	0	1	3	3	3	3	0	1	3	2	3	1	3	3	0	3	3	3
A-3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	0	3	2	2	2	2	1	1	1	3
A-4	2	3	2	1	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
A-5	3	3	3	3	2	3	3	1	0	3	3	3	2	3	0	3	2	3	3	1
A-6	3	3	3	0	1	3	3	1	0	3	0	3	2	0	3	3	1	0	1	1
A-7	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	0	3	0	1	1	1	1	1	1	1
A-8	3	3	0	0	0	3	3	2	3	3	0	3	1	1	2	1	0	3	1	1
A-9	1	2	2	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1
A-10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1
A-11	3	3	3	1	3	3	3	3	0	3	3	2	1	1	3	3	1	3	1	3
A-12	3	1	3	1	3	3	3	3	0	3	3	3	3	1	2	3	3	2	1	1
A-13	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	0	3	3	1
A-14	1	3	2	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	0	3	3	3	1	1
A-15	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
A-16	1	3	3	1	3	3	3	1	2	2	3	0	2	2	3	3	3	3	1	1
A-17	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
A-18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2
A-19	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	1	1	3	3	1	3	1	3
A-20	3	3	2	0	3	6	3	2	1	3	3	3	1	0	3	3	0	3	3	1

83. Instrumento para evaluar las competencias Matemáticas de pre test


84.

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS
PRE TEST (II CICLO - EBR)**


Nombre:


Edad: Sexo: Fecha:

1. Agrupa las siguientes figuras de acuerdo a su forma y color.



2. Compara y selecciona que objetos pertenecen o hay en tu cocina, marca con un (X)





3. Ordena las siguientes figuras de acuerdo a su tamaño.



4. Clasifica las siguientes figuras de acuerdo a la longitud de sus características.



5. Enumera los siguientes objetos según el grosor.



85.



6. En las siguientes figuras, une con una línea al que corresponde.

7. Colorea de acuerdo a la cantidad que corresponde, las siguientes figuras.


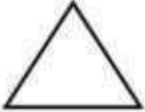
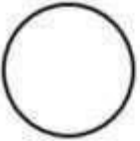





8. Encierra con un círculo los objetos que pesan más.

9. Ordena las imágenes secuencialmente de acuerdo al tiempo en que sucede.

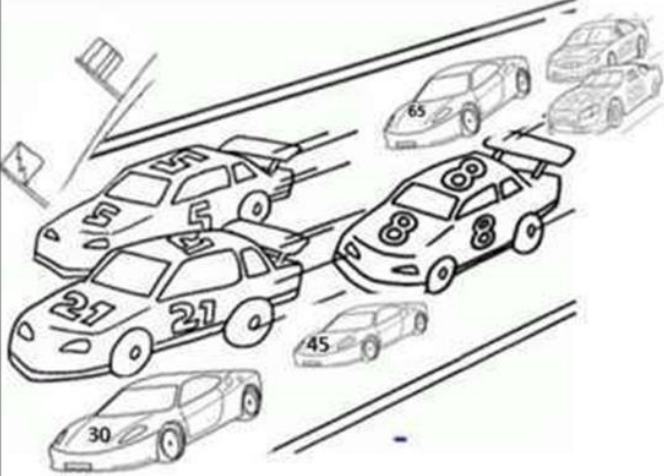
12. Tenemos 8 pelotas y necesitamos 5 para jugar. ¿Cuántas pelotas debemos de dejar en la caja para tener las 3 pelotas? Encierra una tu círculo tu respuesta.



13. Con una línea relaciona los objetos que tienen semejanzas con las figuras geométricas que observas en las siguientes imágenes.


20. ~~20~~ acuérdete a la posición en que llegan los coches de carrera a la meta, pinta con color rojo el coche que llegó en el segundo lugar y de azul el coche que llegó en cuarto lugar.



21. Tengo 5 manzanas en el cesto, y quiero tener 9 manzanas, cuántas manzanas debo de agregar para tener 9 en el cesto? Dibuja las manzanas que faltan.

14. Encierra en un círculo que niños tienen el vestido más largo, y marca con una (X) que niños tienen el vestido más corto.




15. Colorea el objeto que se encuentra alado de la televisión.




16. Marca con un signo el objeto que está hacia delante de la lámpara.




17. Colorea los animales reales y que se encuentran encima de la casa.




18. Pinta los objetos que se encuentran debajo de la mesa de color azul.



19. Encierra con un círculo al animal que se encuentra cerca de su plato de comida.



20. Marca con un (X) al animal que se encuentra muy lejos de su casita.





86. Instrumento para evaluar las competencias Matemáticas post test



**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS MATEMATICAS
POS TEST (II CICLO - EBR)**





Nombre:

Edad: Aula: Fecha:


1. Marca con aspa (X) los objetos que se encuentran en un dormitorio.







2. Encierra con un círculo la respuesta correcta, las características que describe el objeto.




Sus colores son:




Sirve para:



Se encuentra en:




3. Ordena las siguientes figuras del 1 al 5 según su tamaño.



4. Recorta y pega los vestidos del mas corto a mas largo.

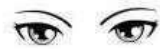
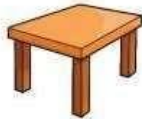
--	--	--	--	--

5. Enumera los siguientes objetos según el grosor.

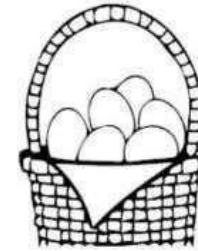


--	--	--	--	--

6. Une con una línea las imágenes con su pareja.



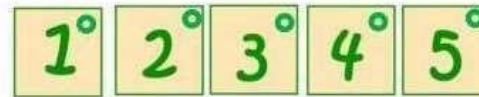
7. Encierra con un círculo donde hay pocos huevos y pinta de color amarillo donde muchos huevos.



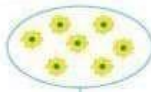
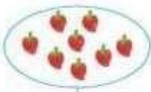
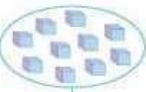






8. Marca con una (X) el objeto que pesa más y encierra con un círculo el objeto que pesa menos.



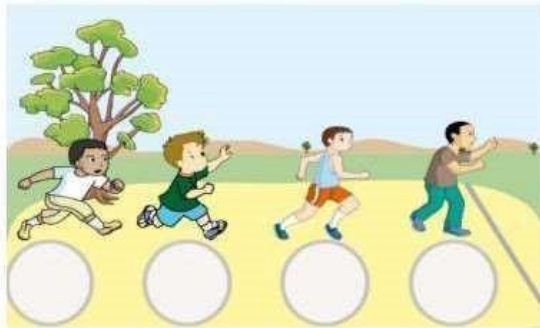
9. Une con línea las imágenes al que corresponde.











10. Cuenta los elementos de cada conjunto de figuras y escribe en el recuadro el número que corresponde.

		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>






11. Escribe el número ordinal a cada niño según el lugar que corresponde.



12. Cuenta las figuras y suma, coloca el resultado en el recuadro.

	+		=	<input type="text"/>
	+		=	<input type="text"/>
	+		=	<input type="text"/>
	+		=	<input type="text"/>

13. Cuenta los elementos luego tachas algunos y coloca tu respuesta en el recuadro.

	$9 - 2 =$	<input type="text"/>
	$8 - 5 =$	<input type="text"/>
	$5 - 3 =$	<input type="text"/>
	$6 - 5 =$	<input type="text"/>
	$7 - 0 =$	<input type="text"/>

EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL

La lechuza



Este ejercicio contribuye en liberar la tensión del cuello y hombros que se acumula, también reactiva los dos hemisferios cerebrales para la coordinación de la vista.

87. El elefante



Este ejercicio ayuda activar el oído para mejorar el balance y equilibrio y también integra el cerebro para escuchar con ambos oídos. Esto ayuda activar el cerebro para la memoria y retención de información.

Gateo cruzado



Este ejercicio permite activar ambos hemisferios del cerebro al mismo tiempo. Además, favorece la receptividad para el aprendizaje, mejora los movimientos oculares y la visión binocular. También ayuda a mantener la concentración, coordinación, conciencia espacial, ortografía y escritura.

88. Ocho perezoso



Este ejercicio ayuda en los niños a mejorar la coordinación mano- ojo, también fortalece los músculos externos del ojo, estimula la memoria y comprensión.

89. Sombrero del pensamiento



Este ejercicio ayuda a mejorar la atención y coordinación con las manos y ayuda a mantener el equilibrio y a estimular la capacidad de escucha.

90.

El espantado



Este ejercicio permite que corra una nueva corriente eléctrica en el sistema nervioso, prepara al organismo para una mejor respuesta de aprendizaje manteniendo la concentración, maneja el estrés y el relajamiento de todo el cuerpo.

91. Bostezo energetico



Este ejercicio ayuda en estimular la expresión verbal como la comunicación. Además, relaja la tensión del área facial, cerebro y mejora la visión durante el desarrollo de actividades.

92. El per



Este ejercicio permite que los niños y niñas aumente la atención cerebral, circula las conexiones eléctricas de la médula espinal, el fluido cerebroespinal corre más adecuado hacia el cerebro permitiendo una mejor concentración.

93. Tensar y distensar



Este ejercicio permite la atención cerebral, provoca una alerta en todo el sistema nervioso, manejo de estrés y mayor concentración.

94. Botones cerebrales



Este ejercicio permite despertar el cerebro, estabiliza una presión normal de la sangre al cerebro, aumenta la atención cerebral.

95. Propuesta de trabajo de ejercicios de gimnasia cerebral**96. Situación significa:**

Se observó a los niños y niñas de 5 años de la I.E.I N°450 Huayracpunco que poseen características cognitivas diferentes, dificultades de atención, bajo rendimiento académico, por ello se crea una propuesta de trabajo que ofrece distintos ejercicios de Gimnasia Cerebral que apoyen en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas en el área de Matemática.

97. Objetivos:

- Alcanza un estado óptimo para mantenerse en forma, aprender y concentrarse.
- Logra la comunicación entre cuerpo y mente.
- Optimizar las capacidades motoras y desarrollar la coordinación.
- Mejora las funciones cognitivas y emocionales para ejercitar la plasticidad cerebral.
- Activa las neuronas.

98. Justificación:

La propuesta de trabajo de los ejercicios de Gimnasia Cerebral Permite establecer la conexión entre el cuerpo mente se facilite el proceso de aprendizaje de las competencias matemáticas, las mismas que se construyen básicamente de forma mental, práctica y experimental; logrando con ello una progresiva y sostenible adquisición de conceptos matemáticos, consiguiendo dominarlas eficientemente en los niños y niñas de la I.E.I. N°450 Huayracpunco

Ejercicio: Botones cerebrales

Tema: Agrupamos objetos de forma libre.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	09/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPOSITO DE LA SESIÓN		Que las niñas y los niños comparen y agrupen objetos en forma libre, según sus características perceptuales.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. 	Agrupar libremente los objetos de acuerdo a sus características al desarrollar el juego.	Realizan agrupaciones libres con diversos materiales.
ESTANDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE AMBIENTAL (Justicia y solidaridad). Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
Antes de la actividad		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	5min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de botones del cerebrales estimula el proceso lector. Libera la tensión del cuello y hombros que se acumula con estrés, especialmente cuando se sostiene un libro pesado o cuando se coordinan los ojos durante y otras habilidades de campo cercano	TV -Laptop -Video	10 min
	Motivación	La docente les muestra un video sobre el cuidado de los materiales del aula. https://youtu.be/b34hwIWenyw		
	Rescate de saberes previos	Preguntamos a los niños las siguientes preguntas: ¿Qué observamos en el video? ¿Por qué los objetos estaban en el piso? ¿Tú qué harías?		
	Conflicto cognitivo	La docente pregunta a los niños: ¿Cómo se encuentra el aula?		
	Problematización	La docente indica a los niños que salgan al patio al retornar al aula se pide a los niños y niñas que observen nuestra aula. Comentamos con los niños que estos materiales que observamos están en desorden,		
	Propósito de la sesión	Que las niñas y los niños comparen y agrupen objetos en forma libre, según sus características perceptuales.		
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	<p>Búsqueda y ejecución de estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. • Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. • Salimos al patio para la realización de la actividad. <p>Vivencian con el cuerpo: Salimos al patio y proponemos a los niños jugar al compás del tambor. Explicamos que daremos una consigna del juego cuando suena el tambor tendrán que agruparse según: Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Agruparse según el color de zapatillas. ○ Según el tamaño sexo mujer y varón ○ Así van agrupándose por diferentes características. <p>Vivencian con materiales: Dejamos un momento que los niños jueguen y los exploren libremente los materiales del sector de hogar Pedimos a los niños que deben juntar lo que creen que debe ir junto. Seguidamente los niños inician a agrupar y organizar el sector de hogar en forma libre según las características de los distintos materiales. La docente se apoya se las siguientes preguntas:</p>	-Siluetas -Hojas de papel boom -Materiales del aula	35 min

		<p>¿De qué manera estas agrupando? ¿Por qué? ¿Todos los materiales son iguales? ¿En qué se diferencian? ¿Qué materiales agrupaste?</p> <p>Material grafico Los niños participan espontáneamente, pasan a la pizarra a agrupar imágenes o siluetas según corresponda.</p>		
		<p>Socialización de sus RepresentaciónEn el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos ¿Qué hicieron con su cuerpo? ¿Cómo se agruparon? ¿Por qué se agruparon así? ¿De qué forma ordenaron a las siluetas? ¿Cómo se llama lo que hicieron con el cuerpo y los objetos? Los niños responden.</p> <p>Reflexión y Formalización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema, qué hicieron para agrupar los materiales. - Preguntamos ¿Utilizaron su cuerpo? ¿cómo? ¿De qué forma agruparon los materiales? ¿Qué hicieron primero? ¿Qué hicieron después? <p>Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo donde los niños realizan de acuerdo a su criterio.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		5min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

Ejercicio: Botones de tierra

Tema: Agrupamos objetos según su color de los objetos.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> MERY LAURA VILLANUEVA DURAND PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	10/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas establezcan relaciones de forma de los objetos según sus características perceptuales comparando.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	•Establece relaciones de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.	Agrupar según su forma de los objetos de acuerdo a sus características perceptuales.	-Agrupación con materiales. -Ficha aplicativa -Manipulación de objetos.
ESTANDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE AMBIENTAL (Justicia y solidaridad) Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.				

III.- SECUENCIA DIDACTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
Antes de la actividad		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
	Ejercicio	El ejercicio de "Botones de tierra" consiste en colocar dos dedos debajo del labio inferior, dejar la otra mano debajo del ombligo Activador y energizarte, Repetir el ejercicio con la mano contraria.	TV Video	5 min

INICIO		Ayuda a estimular el cerebro y alivia la fatiga.		
	Motivación	La docente muestra un video "El libro de formas" https://bit.ly/3tjncE9		
	Rescate de saberes previos	Preguntamos a los niños las siguientes preguntas: ¿Qué formas geométricas observamos en el video? ¿A qué objetos del aula se parecen? ¿De qué color son?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta: ¿Cómo diferencio los objetos del aula?		
	Problematización	La docente presenta un problema a los niños. Niños el día de hoy me paso algo inesperado, resulta que tocaron mi puerta temprano y cuando abrí no había nadie, pero me dejaron una bolsa negra, dentro de la bolsa hay diferentes objetos con distintas formas pero yo quiero que ustedes me ayuden ¿De qué forma podríamos clasificar?		10min
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas establezcan relaciones de forma de los objetos según sus características perceptuales comparando.		
DESARROLLO		Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> • Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. • Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. • Salimos al patio para la realización de la actividad. 	Objetos del aula. Cajas Arena Sémola.	35 min
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Vivencian con el cuerpo: La docente indica que realizaremos un juego social "Intercambio" -La docente entrega un brazalete con el dibujo de objetos con una determinada forma geométrica. -A la señal de la docente, se agrupan según la forma de la imagen del objeto que les toco. -Intercambian de brazalete y repiten el juego. Realizan el intercambio tres veces. La consigna es que el brazalete tenga una forma diferente en cada cambio. Vivencian con materiales: Al retornar al aula la docente saca la bolsa de los objetos que trajo y los pone en distintas cajas. Indica a los niños que se agrupen en parejas y se les entrega una bandeja de sémola. Buscan dentro de ella los bloques lógicos y otros objetos de diversas formas que tengan similitud de características, luego las agrupan en canastas		

		<p>Socialización de sus Representación Dialogamos con los niños sobre sus representaciones que realizaron. ¿Cuántos grupos formaste? ¿Qué forma tiene? ¿A qué objetos se parecen?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema, qué hicieron para agrupar los materiales.</p> <p>Preguntamos ¿Utilizaron su cuerpo? ¿cómo? ¿De qué forma agruparon los materiales? ¿Qué hicieron primero? ¿Qué hicieron después? ¿Qué materiales utilizamos?</p> <p>Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo de acuerdo a la consigna de la docente.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3 min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

Ejercicio: Botones del espacio

Tema: Clasificamos objetos por tamaño.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	450 Huayrapunco
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Meri Laura Villanueva Durand • Patricia Mayta Quispe
Edad/Sección	5 años
Fecha	11/08/22
Duración	1 hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Los niños y las niñas realizan agrupaciones por tamaño con objetos de su entorno según sus características perceptuales.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Establece relaciones de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Emplea estrategias para establecer relaciones entre los objetos al comparar sus características perceptuales para agruparlos libremente. Comunica cuál fue el criterio de agrupación que utilizó. Representa las agrupaciones que realiza con diferentes materiales.	Dibuja la Agrupación de los diferentes objetos y materiales según el color, forma y tamaño
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente	Vaso con agua	5min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "Botones del espacio" consiste Colocar dos dedos de la mano derecha sobre el labio superior, la mano izquierda sobre el coxis, repetir el ejercicio con la mano contraria. Tiene como beneficio mantener los dos hemisferios al hacer el ejercicio alternado, mantiene la concentración, relaja el sistema nervioso central.	Espacio	10min
	Motivación	La docente inicia la sesión mostrándoles diferentes peluches, grandes, medianos y pequeños.		
	Rescate de saberes previos	Se les presenta peluches de distintos tamaños. Se les realiza las siguientes preguntas: ¿Los peluches son iguales? ¿Por qué? ¿En qué se diferencian?	peluches	5min
	Conflicto cognitivo	¿Podemos ordenar estos peluches? ¿De qué manera podemos ordenarlo?		
	Propósito de la sesión	propósito de la sesión, los niños y las niñas realizan agrupaciones por tamaño, según sus características perceptuales al agrupar objetos		
DESARROLLO	Problematización	Se les invita de forma voluntaria a los niños para que puedan agrupar los peluches. Realizamos las siguientes preguntas: ¿De qué manera podemos ordenar? ¿Cómo lo realizarías? ¿Qué otros objetos podemos ordenar según su tamaño?	Peluches Pizarra Plumón	35min
	Familiarización con el problema	-Comentamos con los niños queremos jugar con los bloques lógicos y botellas. ¿Podemos agrupar estos objetos? ¿Cómo lo ordenamos? Los niños expresan a su manera lo que han comprendido acerca del problema		
	Búsqueda y Ejecución de Estrategias:	Preguntamos ¿Qué podemos hacer para ordenarlos? ¿Qué necesitaremos? ¿Cómo lo haremos? Los niños responden. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. En la pizarra anotamos lo que sugieren los niños: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar el cuerpo. ✓ Utilizar materiales ✓ Realizar juegos 		
		Vivencian con el cuerpo: Salimos al patio y proponemos a jugar en rey manda. En el piso dibujamos dos círculos grandes donde ellos tendrán que agruparse, primero según el tamaño. Vivencian con materiales: De regreso al aula, proporcionamos diversos materiales		

		<p>Proporcionamos diversos materiales para que los niños hagan sus agrupaciones por tamaño. Preguntamos ¿Cómo podemos juntar estos materiales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedimos a los niños que deben juntar lo que creen que debe ir junto. • Dejamos a los niños en libertad para que de manera intuitiva ordenen en colecciones los materiales. • <p>Vamos acompañando a los grupos y preguntamos ¿Qué están ordenando? ¿Por qué los juntaron así? ¿Por qué? etc.</p> <p>Durante la actividad los niños van verbalizando los criterios de agrupación que utilizaron.</p>		5min
	Socialización de sus Representación	<p>En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos: ¿Qué hicieron con su cuerpo? ¿Cómo se juntaron? ¿Por qué los juntaron así? ¿De qué forma ordenaron los objetos? ¿Cómo se llama lo que hicieron con el cuerpo y los objetos? Los niños responden.</p> <p>A cada grupo le entregamos siluetas para que pueda pasar a la pizarra y agrupar las siluetas de animales y objetos</p>		
	Reflexión y Formalización	<p>Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema, qué hicieron para ordenar los juguetes.</p> <p>Preguntamos ¿Utilizaron su cuerpo? ¿cómo? ¿De qué forma ordenaron los materiales? ¿Qué hicieron primero? ¿Qué hicieron después?</p> <p>Los niños explican cómo realizaron las actividades para agrupar</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

Ejercicio: Bostezo energético

Tema: Organizo mis colores.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	19/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprendan a seriar los objetos de su entorno según longitud.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	-Traduce cantidades a expresiones numéricas. -Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos	Realiza seriación de los objetos según su longitud.	Manipulación de material concreto. Ficha aplicativa.
ESTANDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE AMBIENTAL (Justicia y solidaridad) Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
Antes de la actividad		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "Bostezo energético" consiste en poner ambas manos para tocar la mandíbula, bosteza profundamente, mientras con los dedos masajea la mandíbula. Ayuda a relajar el área facial, estimula y activa nervios craneales, Oxigena el cerebro de manera profunda.		5 min
	Motivación	La docente presenta una cartuchera llena de colores de distintos tamaños.		
	Rescate de saberes previos	¿Qué es lo que tengo en la mano? ¿Cómo son los colores? ¿Tienen la misma forma? ¿En qué se diferencian?		
	Conflicto cognitivo	La docente indica a los niños que se observen. ¿Cómo son ustedes? ¿Tienen la misma textura? ¿En qué se diferencia?		

	Problematización	La docente presenta un problema cotidiano. Carlos necesita ayuda porque su mamá le pidió que organice sus colores que está dentro del estuche, pero él no sabe cómo hacerlo. ¿Cómo podría Carlos organizar los colores?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprendan a seriar los objetos de su entorno según longitud.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	<p>Búsqueda y ejecución de estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. • Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. • Salimos al patio para la realización de la actividad. 	Colores Envases	35 min
		<p>Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que saldremos al patio a realizar un juego. Para ello da a conocer las indicaciones del juego.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Al ritmo de la música se mueven. ✓ Cuando toque el silbato formar dos grupos. <p>Los grupos tienen que estar formado de mayor a menor, del más grande a más pequeño, según sus características. Representar en una fila.</p> <p>Vivencian con materiales: Al retornar al aula, la docente entrega en una canasta colores de diferentes tamaños, grosores para que puedan clasificar. Para ello se les entrega los envases según el orden. Primero lo realizan de forma libre y luego con las indicaciones de la docente. ¿De qué manera lo estas clasificando? ¿Cómo podrías seriar los colores?</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos ¿Qué hicieron con su cuerpo? ¿Cómo se agruparon? ¿Por qué se agruparon así? ¿De qué forma clasificaron los colores? ¿Cómo se llama lo que hicieron con el cuerpo y los objetos? Los niños responden.</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema, qué hicieron para agrupar los materiales. Preguntamos ¿Utilizaron su cuerpo? ¿cómo? ¿De qué forma ordenaron los colores? ¿Qué hicieron primero? ¿Qué hicieron después?</p> <p>Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo donde los niños realizan de acuerdo a su criterio.</p>		
CIERRE	Evaluación	Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

Ejercicio: El perrito

Tema: Comparamos objetos según su grosor.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	10/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprendan a clasificar según el grosor de las botellas y otros materiales de su entorno.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> . Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. . Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	Agrupar libremente los objetos de acuerdo a su grosor de los objetos.	Manipulación de materiales del aula. Agrupar por grosor los objetos.
ESTANDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE AMBIENTAL (Justicia y solidaridad)				
	Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.				

III.- SECUENCIA DIDACTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
Antes de la actividad		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min

INICIO	Ejercicio	El ejercicio "El perrito" Con una mano estira el cuero del cuello, sostener fuerte por diez segundos, repetir el ejercicio varias veces. Ayuda en disminuir el estrés, aumenta la atención cerebral, circulan las conexiones eléctricas de la médula espinal.	Espacio Botellas	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión mostrando botellas de distintos tamaños y grosores. Pone encima de la mesa para que los niños puedan observar.		
	Rescate de saberes previos	Preguntamos a los niños las siguientes preguntas: ¿Qué observas? ¿Todas las botellas son iguales? ¿En qué se distinguen?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta: ¿De qué manera ordenarías las botellas?		
	Propósito de la sesión	Presentamos el propósito de aprendizaje. Que los niños y niñas aprendan a clasificar según el grosor de las botellas y otros materiales de su entorno.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad.	Materiales del aula.	35min
		Vivencia con el cuerpo: La docente invita a 5 niñas a que pasen adelante, la docente pregunta a los niños. ¿Cómo son sus compañeras? ¿Son iguales? ¿Tienen la misma textura? ¿De qué manera puedes ordenar a tus compañeras? -De forma voluntaria pasan adelante a moverles de lugar a sus compañeras? ¿Por qué las ubicaste de esa manera?		
		Vivencia con materiales: La docente indica a los niños y niñas que observen el aula y pregunta. ¿Qué objetos puedo seleccionar según su grosor? Los niños buscan los objetos del aula. Muestran lo que encontraron, portafolios, cuadernos, gomas, plumones, etc. ¿De qué manera seleccionaste? ¿Por qué? ¿Cómo son los materiales?		
	Socialización de sus Representación Escuchamos con atención las participaciones de los niños y niñas de los objetos del aula que seleccionaron. ¿Qué objetos encontraste? ¿Cómo lo seleccionarías según su grosor? ¿Porque no elegiste otro material? Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo donde los niños realizan de acuerdo a su criterio.			
CIERRE	Evaluación	Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

Ejercicio: Gateo cruzado

Tema: Comparto mis juguetes con mis amigos.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	25/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprenderán a establecer correspondencia con materiales de su entorno.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Realiza correspondencia uno a uno con materiales de su entorno.	Representación de los materiales según corresponda. Ficha aplicativa.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio "Gateo cruzado" consiste se debe tocar con el codo derecho la rodilla izquierda, repetir el ejercicio de forma contraria. Ayuda a que los hemisferios se activan, activa el funcionamiento de mente y cuerpo, aumenta la capacidad de razonamiento.	Espacio Dulces	5 min
	Motivación	La docente muestra una bolsa de dulces y pregunta:		
	Rescate de saberes previos	¿Qué es lo que tengo? ¿Qué crees que hay dentro de la bolsa? ¿Qué puedo hacer con estos dulces?		
	Conflicto Cognitivo.	Se realiza la siguiente pregunta a los niños. ¿Ustedes creen que estos dulces alcancen para todos? ¿Qué podemos hacer?		
	Problematización	El día de hoy compre unos caramelos de distintos sabores y quiero compartir con todos los niños que están presentes, pero no sé cuánto de cantidad le corresponde a cada niño. ¿De qué manera me podrían ayudar a solucionar este problema? Los niños expresan a su manera lo que han comprendido acerca del problema		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprenderán a establecer correspondencia con materiales de su entorno.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias.	Familiarización con el Problema La docente saca todos los dulces encima de la mesa y junto con los niños cuentan la cantidad de dulces. ¿Cuántos niños vinimos hoy? ¿Cuántos dulces hay? ¿A cuánto corresponde a cada niño?	Bloques Materiales del aula	35 min
		Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Vivencian con el cuerpo: Salimos al patio y nos ponemos en un círculo. Seguidamente la docente les recuerda el problema de los caramelos. ¿De qué manera me podrían ayudar a solucionar este problema? ¿A cada niño cuanto le correspondería? La docente elegí un líder para que pueda repartir los caramelos.		

	<p>¿Para todos alcanzo el caramelo? ¿De qué otra manera puedes repartir los caramelos? ¿A cuántos les corresponde?</p> <p>Vivencian con materiales: Retornamos al aula, la docente indica a los niños que jugaremos con bloques por grupos. -Pero solo hay una caja de bloques. ¿De qué manera podemos repartir a cada grupo para que tengan la misma cantidad de bloques? -Junto con los niños repartimos los bloques -Dejamos que los niños jueguen libremente por grupo.</p>			
	<p>Socialización de sus Representación Los niños expresan libremente lo que hicieron con los materiales. La docente se ayuda de las siguientes preguntas: ¿A cuántos bloques le corresponde a cada grupo? ¿Qué construiste?</p> <p>Reflexión y Formalización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema, qué hicieron para agrupar los materiales. Preguntamos: ¿Cuál era el problema? ¿Cómo lo solucionamos? ¿A cuántos caramelos le correspondía cada niño? ¿A cuántos bloques le correspondió a cada grupo? ¿Qué otros objetos podemos establecer correspondencia? <p>- Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo donde los niños realizaran correspondencia uno a uno de los objetos de acuerdo a su criterio.</p>			
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

Ejercicio: El elefante

Tema: Juagamos el juego de Lanza pelotas.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	18/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprenderemos a diferenciar la cantidad de muchos y pocos durante el juego de las pelotas.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	.Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo -"muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que", "pesa más", "pesa menos", "ayer", "hoy" y "mañana"-, en situaciones cotidianas.	Usa cuantificadores: "muchos" "pocos" durante el juego.	Ficha aplicativa Desemvolviment o durante el juego Usa expresiones de muchos y pocos.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	-Un vaso de agua. -Caramelos -Materiales de los sectores. -Ficha aplicativa.	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "Elefante" consiste en recarga el oído derecho en el hombro del mismo lado, extiende bien el brazo contrario hacia arriba, relaja las rodillas, repite el ejercicio tres veces cambiando de posición. Ayuda a mejorar la coordinación y la atención, activa el sistema vestibular y estimula el oído, integra la activación cerebral, Activa el lóbulo temporal y occipital de cerebro (audición y visión).	Pelotas Caja Plumón	5 min
	Motivación	La docente presenta un video "Cuenta y juega conmigo", https://youtu.be/145didactico		
	Rescate de saberes previos	La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cuántas manzanas recolecto Juan? ¿Cuántas manzanas recolecto Rosa? ¿Quién recolecto muchas manzanas? ¿Quién recolecto pocas manzanas?		
	Conflicto Cognitivo.	Se realiza la siguiente pregunta a los niños. ¿Qué cantidad de niños y niñas hay? ¿habrá muchas niñas o pocos?		
	Problematicación	El día de hoy traje pelotas de dos colores diferentes para entregarle a cada uno de ustedes. Pero tengo un problema no sé cuántas niñas y niños hay en el aula. ¿Qué puedo hacer para solucionar el problema?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprenderemos a diferenciar la cantidad de muchos y pocos durante el juego de las pelotas.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias.	<p>Familiarización con el Problema La docente saca todos los dulces encima de la mesa y junto con los niños cuentan la cantidad de dulces. ¿Cuántos niños vinimos hoy? ¿Cuántos dulces hay? ¿A cuánto corresponde a cada niño?</p> <p>Búsqueda y ejecución de estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. • Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. 	35 min	

		<p>Vivencian con el cuerpo: -La docente indica a los niños que saldremos al patio a jugar el juego de los congelados. Cuando pare la música todos los niños se quedan quietos y se pide a un niño que cuente cuantas niñas y niños vinieron. ¿Cuántos niños hay? ¿Cuántas niñas hay?</p> <p>Vivencian con materiales: La docente entrega a cada niño y niña una pelota e indica que jugaremos el juego de lanza pelotas. Se da a conocer las reglas del juego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formamos dos columnas 2. Nos ponemos a 2 metros de distancia. 3. Lanza la pelota dentro de la caja. 4. Gana el equipo que tenga muchas pelotas. <p>Al concluir con el juego, contamos las pelotas para saber qué equipo tiene muchas o pocas pelotas. ¿Qué equipo gano? ¿Por qué? ¿Cuántas pelotas obtuvieron? ¿Qué equipo perdió? ¿Cuántas pelotas tiene?</p>		
		<p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre las actividades que realizamos en el patio. Preguntamos: ¿Cuál era el problema? ¿Cómo lo solucionamos? ¿Cuántas niñas vinieron? ¿Cuántos niños hay en el aula? ¿Qué equipo gano? ¿Por qué? ¿Qué equipo perdió? ¿Por qué?</p> <p>Transferencia Se les facilita una ficha para que puedan reconocer donde hay mucho y pocos objetos.</p>		
CIERRE	Evaluación	Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿para qué lo hicieron? ¿para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

Ejercicio: Ocho perezosos

Tema: Comparamos objetos que pesan.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	26/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprenderán a diferenciar el peso de los objetos de su entorno por medio de un instrumento.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo -"muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que", "pesa más", "pesa menos", "ayer", "hoy" y "mañana"-, en situaciones cotidianas.	Expresa el peso de los objetos "pesa más" "pesa menos" utilizando el instrumento de la balanza.	Socialización El instrumento de la balanza Ficha aplicativa.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	<p>Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente.</p> <p>A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.</p> <p>El ejercicio de "Ocho perezosos" consiste en estirar la mano a la altura de la nariz, con el pulgar realiza el ocho acostado,</p> <p>Los ojos deben acompañar al movimiento de la mano.</p> <p>La cabeza no se mueve, ayuda a mejorar la atención</p>	Un vaso de agua.	2 min
INICIO	Ejercicio	Sirve para integrar el campo visual, útil para evaluar lo que se lee, ayuda a reforzar la coordinación.	Espacio TV Video	5 min
	Motivación	Cantamos la canción del elefante: https://Gn5heleFanTe		
	Rescate de saberes previos	¿Cuántos elefantes se balanceaban? ¿Sobre qué se balancean los elefantes? ¿La tela de la araña puede resistir el peso de un elefante? ¿Por qué?	Materiales de los sectores.	
	Conflicto cognitivo	Se realiza la siguiente pregunta. ¿Las personas podríamos balancearnos en una tela de araña? ¿Por qué?	-Ficha aplicativa.	
	Problematización	La docente les muestra dos objetos a los niños y les indica ¿Cuál de estos objetos pesa más? ¿Cuál de los objetos pesa menos? ¿Qué instrumento nos ayuda a conocer que objetos pesan más y que objetos pesan menos.		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprenderán a diferenciar el peso de los objetos que se encuentran en nuestro entorno, utilizando los términos pesa más, pesa menos.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias.	<p>Familiarización con el Problema</p> <p>El día de hoy fui a comprar muchos materiales y me entregaron en dos bolsas diferentes.</p> <p>Pero no puedo llegar las dos bolsas al mismo tiempo y quiero saber ¿Cuál de estas bolsas pesa menos? ¿Cómo lo puedo comprobar?</p>		35 min
		<p>Búsqueda y ejecución de estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. <p>Vivencian con el cuerpo:</p> <p>La docente les muestra un barco de papel a los niños y les indica.</p> <p>¿Ustedes creen que este barco hecho de papel tiene peso?</p> <p>¿Pesara más o pesara menos? ¿Cómo lo puedo comprobar?</p> <p>Salimos al patio y empezamos a experimentar.</p>		

		<p>El barco lo podemos dentro del agua para descubrir si se hunde o flota. La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué observamos? ¿Quién pesa más el barco o el agua? ¿Por qué?</p> <p>Vivencian con materiales: Al retornar al aula se les indica a los niños que observen y realizamos la siguiente pregunta. ¿Qué Otros objetos podemos pesar? ¿Cómo podemos saber que objetos pesan más y que objetos pesan menos? ¿Qué instrumento me va ayudar a medir el peso? Para descubrir el peso de los objetos los niños y niñas pasan adelante a medir el peso de los objetos en la balanza y observar las diferencias.</p>	
		<p>Socialización de sus Representación Los niños expresan libremente lo que hicieron con los objetos que trabajamos. ¿Qué objetos pesan más y que objetos pesan menos? La docente se ayuda de las siguientes preguntas: ¿Qué objetos pesan más? ¿Por qué? ¿Qué objetos pesan menos? ¿Por qué? ¿Qué instrumento nos ayudó a diferenciar el peso? Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. Preguntamos: ¿Cuál era nuestro problema Cómo lo solucionamos el problema? ¿Qué hicimos en el patio? ¿Qué instrumento nos ayudó a diferenciar el peso de los objetos? Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo donde los niños diferenciaran el peso de los objetos.</p>	
CIERRE	Evaluación	Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?	3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

Ejercicio: El nudo

Tema: ¿Qué actividades hago durante el día?

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	01/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas muestren su comprensión sobre el tiempo "por la mañana, por la tarde y por la noche" en situaciones cotidianas.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	.Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo -"muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que", "pesa más", "pesa menos", "ayer", "hoy" y "mañana"-, en situaciones cotidianas.	Usa expresiones que muestren su comprensión sobre el tiempo "Por la mañana, por la tarde y por la noche" en situaciones cotidianas.	Socialización -Ficha aplicativa - Representación de acciones.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
Antes de la actividad		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua. -TV -Laptop -Video Materiales de los sectores. Siluetas -Ficha aplicativa.	2 min
	Ejercicio	Ejercicio del " El nudo" consiste en cruzar tus pies y brazos, coloca las palmas frente a frente, realiza un nudo y llévalo hacia el pecho, pon tus hombros hacia abajo, apoya tu lengua en la zona media de tu paladar. Ayuda en mantener la atención, conecta el sistema cerebral, disminuye los niveles de estrés y refuerza el aprendizaje.		5 min
INICIO	Motivación	La docente inicia la sesión cantando "Canción de buenos días, buenas tardes y buenas noches" https://bit.ly/3dja9m		
	Rescate de saberes previos	La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué actividades realizamos en la mañana? ¿Qué actividades realizamos por las tardes? ¿Qué actividades realizamos en la noche?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta: ¿Por qué creen que cada actividad realizamos en un tiempo determinado?		
	Problematización	La docente cuenta una pequeña historia y ayuda de imágenes. Matheo se siente muy aburrido porque no sabe qué actividades realizar durante el día. Solo se la pasa mirando la televisión y eso causo que siempre este de sueño. ¿Qué actividades le recomendarías hacer a Matheo? ¿Qué puede hacer Matheo para que organice bien sus horarios? ¿En qué tiempo lo haría?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas muestren su comprensión sobre el tiempo "por la mañana, por la tarde y por la noche" en situaciones cotidianas.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias.	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que jugaremos un juego en el patio "Los reyes del sol y la luna" Reunimos en círculo, la profesora les entrega una vincha con la imagen del sol, la luna y un atardecer. Los niños y niñas se mueven por el patio y al sonido del silbato observan la imagen que la profesora les presenta. Identifican en qué		35 min

		<p>momento del día realizan esa acción y solo se quedan de pie los que tienen la vincha que corresponde. Ejemplo: Una imagen de niño durmiendo - vincha de la luna, etc.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación Los niños dialogan sobre las actividades que realizan en los diferentes momentos del día mientras observan imágenes y mencionan si realizan la acción por la mañana, tarde o noche. ¿Cómo se llama el juego que realizamos en el patio? ¿Qué momento del día tenía su vincha? ¿Qué realizan por la mañana? ¿Qué realizan por la noche?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. Preguntamos: ¿Cuál era nuestro problema Cómo lo solucionamos el problema? ¿Qué hicimos en el patio? ¿Cómo se llama el juego que realizamos?</p> <p>Transferencia La docente les entrega una ficha con diferentes actividades, los niños deben de relacionar con el tiempo determinada de cada acción.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar.</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

Ejercicio: Sombrero del pensamiento

Tema: El barco se hunde.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I.E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	02/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas comparen, agrupe utilizando como estrategia el conteo hasta 10 con su cuerpo y diversos materiales.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	. Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Expresa la cantidad de hasta 10 objetos mediante el uso de material concreto al realizar el juego.	-Juego del barco se hunde. -Conteo con material concreto. -Ficha aplicativa.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	-Un vaso de agua. Espacio	2 min
	Ejercicio	El ejercicio de "Sombrero del pensamiento" consiste en tomar ambas orejas por las puntas, tira hacia arriba y hacia atrás, mantenerlas así por veinte segundos, repite el ejercicio tres veces. Ayuda a despertar la parte auditiva, refuerza la memoria, enlaza el lóbulo temporal del cerebro y sirve para recordar con rapidez.	-Silueta de barco. Música -Equipo	5 min
INICIO	Motivación	La docente inicia la sesión presentando un video del conteo. https://bbnnhdh.numeros.com	Materiales del aula.	
	Rescate de saberes previos	¿Hasta qué número contaron? ¿Cómo se escribe el número 10?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta: ¿Qué otros objetos puedo contar?		
	Problematización	La docente plantea el siguiente problema. José y su familia quieren visitar el mar navegando por un barco, pero el dueño del barco les indico que solo pueden subir 10 personas. ¿Cuántos integrantes hay en su familia de José? ¿Qué puede hacer José para saber cuántos integrantes hay en su familia?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas comparen, agrupe utilizando como estrategia el conteo hasta 10 con su cuerpo y diversos materiales. Búsqueda y ejecución de estrategias Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños y niñas que saldremos al patio a jugar el barco se hunde para ello da a conocer las reglas y cuidados durante el juego Plasmamos acuerdos: Prohibido empujarse.		

DESARROLLO	<p>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cuido mi cuerpo y el de mis amigos. <p>Reglas:</p> <p>1° Nos esparcimos por todo el patio sin salir de los conos.</p> <p>2° Caminamos por el patio al compás de la canción.</p> <p>3° Escuchar con atención las indicaciones del capitán.</p> <p>4° Formar de acuerdo a lo indicado.</p> <p>5° Pierde el que sale del barco.</p> <p>A medida que jugamos la docente realiza las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cuántos grupos formamos? ¿Cuántos integrantes hay en cada equipo? ¿Qué paso con el niño o niña que quedo fuera del barco</p> <p>Vivencia con el material:</p> <p>Al retornar al aula la docente les indica a los niños uy niñas que saquen sus cartucheras. Para realizar un juego utilizando material concreto para reforzar lo aprendido.</p> <p>El capitán manda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El capitán manda que todos sus tripulantes traigan 5 colores. - El capitán manda que todos sus tripulantes traigan 4 bloques de madera. - El capitán manda que todos sus tripulantes traigan 3 chapitas. - El capitán manda que traigan un borrador. <p>Durante el desarrollo del juego de material concreto la docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cuántos grupos de colores formamos? ¿Cuántos colores hay en cada grupo? ¿Cuántos bloques de madera formamos? ¿Cuántos bloques hay en cada grupo? Lo anotan en la pizarra la cantidad.</p>	35 min
		<p>Socialización de sus Representación:</p> <p>Vamos acompañando a cada niño y niña en base a las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué hicieron para saber cuántos colores hay en cada grupo? ¿Cuántos grupos formamos?</p> <p>Reflexión y Formalización:</p> <p>Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados durante la ejecución de la sesión.</p> <p>La docente realiza las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cuál fue el problema de José? ¿Cómo le ayudamos? ¿Qué juego realizamos en el patio? ¿Al retornar al aula que juego realizamos? ¿Qué hicimos?</p> <p>Transferencia</p> <p>La docente indica a los niños y niñas que dibujen el juego que realizamos en el patio del barco se hunde.</p>	
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>	3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

Ejercicio: Doble garabateo

Tema: Carrera de coches.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	6/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que las niñas y los niños aprenderemos a distinguir el orden de llegada de los coches, utilizando los términos "primero, segundo, tercero" según la llegada.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<p>.Traduce cantidades a expresiones numéricas.</p> <p>•Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</p> <p>•Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p>	Utiliza los números ordinales "primero", "segundo", "tercero", "cuarto" y "quinto" para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Diferencia los números ordinales "primero" "segundo" "tercero" "cuarto" "quinto" según la posición de llegada de los coches.	<p>-Ficha aplicativa</p> <p>-Carrera de coches.</p> <p>-Participación activa.</p>
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "Doble garabateo" consiste en dibujar con las dos manos al mismo tiempo, hacia adentro, afuera, arriba, etc. Realiza varias veces el garabateo. Ayuda a trabajar con la musculatura gruesa de los brazos y los hombros, mejora las habilidades motrices.	Espacio	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión preguntando a los niños acerca de la puntualidad.		
	Rescate de saberes previos	¿Quién llego primero al aula? ¿Quién llego segundo lugar al aula? ¿Quién llego tercer lugar al aula?		
	Conflicto cognitivo	¿Qué pueden hacer para que los niños lleguen temprano al aula?		
	Problematización	Juan y Pedro juegan a los coches de papel y discuten por saber cuál de los dos coches llega primero a la meta. Para ello deciden hacer una carrera de coches y saber quién queda en primer lugar ¿Cómo podrían solucionar el problema de Jose y Pedro? ¿Qué necesitamos para hacer nuestros coches?		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que saldrán al patio y nos ponemos a jugar a las carreras. Formamos columnas de 5 integrantes. Proponemos reglas del juego. ¿Quién llego en primer lugar? ¿Quién llego en segundo lugar? ¿Quién llego en cuarto lugar? ¿Quién llego en quinto lugar?		35 min

		<p>Vivencian con materiales: Al retornar al aula la docente les entrega una hoja de papel de colores para elaborar el coche. Los niños elaboran sus coches de forma libre. Luego se ponen a jugar por grupos la carrera de coches. ¿Qué coche llevo primero? Material grafico Se realiza un cuadro comparativo en la pizarra para anotar el orden que llegaron los coches.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos. ¿Qué juego realizamos en el patio? ¿Quién llevo en primer lugar? ¿Quién llevo en segundo lugar? ¿Qué elaboramos? ¿Qué coche llevo primero?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. ¿Quién gano? ¿Por qué?</p> <p>Transferencia Se les facilita una ficha de trabajo donde los niños realizan de acuerdo a su criterio.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

Ejercicio: La lechuga

Tema: ¿Cuánto me falta agregar?

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	07/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas utilicen el conteo para agregar "uno más" de los objetos de su entorno.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	.Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que se requiere agregar "uno más" empleando material concreto.	-Ficha aplicativa
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "La lechuza" consiste en Poner la mano en el hombro contrario, apretar con firmeza, voltear la cabeza del lado que toca el hombro, repetir el ejercicio con cambio. Ayuda a resolver problemas lógicos, mejora el equilibrio, y estimula los dos hemisferios.	TV Laptop Video Materiales del aula.	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión cantando una canción " Un elefante se balanceaba" https://bit.ly/3q62eq2		
	Rescate de saberes previos	La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cuántos elefantes se balanceaban? ¿Luego llamaron otro elefante? ¿Ahora cuantos son?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta. ¿Qué es agregar? ¿Qué cosas podemos agregar? .		
	Problematización	La docente da a conocer un problema cotidiano. Cielo está muy desesperada por saber cuántos libros le falta, su mamá le dijo que recoja 10 libros. Pero ella no sabe cuántos libros hay. ¿Qué debe hacer cielo? ¿Cuántos libros debe agregar?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas utilicen el conteo para agregar "uno más" de los objetos de su entorno.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	<p>Búsqueda y ejecución de estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. • Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. • Salimos al patio para la realización de la actividad. <p>Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que se muevan por toda el aula al compás de la música.</p> <p>-La docente muestra una lámina del número 7 e indica a los niños y niñas que formen grupo de acuerdo al número. - ¿Cuántos grupos formaron? - ¿De cuántos integrantes está formado?</p>		35 min

		<p>- ¿Cuántos integrantes faltan agregar?</p> <p>Vivencian con materiales: La docente indica a los niños que saldremos a jugar "Agregamos aquí" Para ello indica a los niños que formen dos columnas, se les entrega un dado (cada cara solo tiene un punto de distinto color) y palos bajalengua de diversos colores. -Lanzan el dado por turnos y colocan en el centro un palo bajalengua del color que corresponde. Al colocar mencionan "uno más de color" y cuentan cuantos palos bajalengua tienen. -La docente indica a los niños y niñas que, después de colocar un palo bajalengua, deben volver a contar para mencionar si aumento o disminuyó la cantidad.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos. ¿Cuántos palos bajalengua había al inicio? ¿Qué tenían que hacer al lanzar el dado? ¿Aumenta o disminuía la cantidad de palos bajalenguas? ¿Por qué?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. Dialogan y concluyen con la ayuda de la profesora que la cantidad aumenta al agregar uno más.</p> <p>Transferencia La docente entrega una ficha didáctica y lo resuelven según a las consignas de la docente.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

Ejercicio: El grito energético

Tema: Juego de la varita mágica.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	25/08/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas utilicen el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere quitar "uno menos" con material concreto.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	.Traduce cantidades a expresiones numéricas. •Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. •Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que se requiere agregar "uno más" empleando material concreto.	-Ficha aplicativa
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio "El grito energético "consiste en abrir la boca todo lo que pueda, grita muy fuerte, mostrar serenidad al momento de realizar la actividad. Ayuda en activar todo el sistema nervioso, permite que fluyan emociones, incrementa la capacidad respiratoria.	Tv Laptop Video	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión mostrando un video. ¿Cuántos amigos saltan en la cama? https://bit.ly/3wt2Ziq		
	Rescate de saberes previos	La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cuántos niños saltan encima de la cama? ¿Qué paso con la cama? ¿Cuántos niños debemos quitar?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta: ¿Todos los niños del aula tendrán la misma edad? ¿Cuántos años tienen? ¿Pertenece al aula de 5 años? ¿Por qué?		
	Problematización	La docente presenta un problema a los niños y niñas. Ester se encuentra muy triste porque su cartuchera no puede cerrar ya que tiene muchas cosas que puso ahí, ¿Qué puede hacer Ester para solucionar ese problema?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas utilicen el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere quitar "uno menos" con material concreto.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que realizaremos un juego "Varita mágica" La docente indica a los niños y niñas que saldremos al patio. Todos los niños están sentados en el patio observan un grupo de objetos dentro del hula hulas durante un tiempo determinado. Luego, mencionan la cantidad de objetos que hay, la profesora imita a un mago y tapa con una	- Hula, hula - Varita	35 min

		<p>manta la hula hula utilizando su varita. Solicita que todos hablen las palabras mágicas. Saca la manta, los niños y niñas cuentan los objetos y menciona si disminuyo la cantidad. Repiten la actividad en varias acciones.</p> <p>¿Cuántos objetos había al inicio? ¿Cuántos objetos quedo en total?</p> <p>Vivencian con materiales:</p> <p>Al retornar al aula la docente muestra una caja de chocolate y cuenta cuantos quedan.</p> <p>¿Qué ocurrió con los chocolates cuando quitaron uno de la caja? ¿Aumenta o disminuye la cantidad?</p> <p>La docente refuerza el tema explicándoles la noción de "uno menos"</p>		
		<p>Socialización de sus Representación</p> <p>En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos.</p> <p>¿Cómo realizamos el juego? ¿Qué ocurría cuando mencionaban las palabras mágicas? ¿Cuántos objetos había al inicio?</p> <p>Reflexión y Formalización</p> <p>Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema.</p> <p>Dialogan y concluyen con la ayuda de la profesora que la cantidad disminuyo al quitar uno menos.</p> <p>Transferencia</p> <p>La docente entrega una ficha didáctica y lo resuelven según a las consignas de la docente.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición:</p> <p>¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

Ejercicio: La tarántula

Tema: Reconocemos las figuras geométricas bidimensionales.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	09/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que las niñas y los niños aprenderemos a distinguir la forma de las figuras geométricas "círculo, triángulo, rectángulo y cuadrado" en base a su entorno.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	"Resuelve problemas de forma, movimiento y localización"	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales del cuadrado y círculo.	<ul style="list-style-type: none"> -Ficha aplicativa Reconocimiento de los objetos. Manipulación de material concreto.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio "La tarántula" consiste en imagina como se desplaza la tarántula, actúa como si tuvieras muchas, Utiliza tus manos para golpear ligero, Haz el ejercicio a gran velocidad. Tiene como beneficio de aprender a separar los problemas, se produce la endorfina (alegría). Circula la energía en el área nerviosa, activa la circulación sanguínea.	Espacio	5 min
	Motivación	La docente inicia recordando la actividad que trabajamos una sesión anterior de las figuras geométricas	Figuras geométricas	10min
	Rescate de saberes previos	¿Qué figuras geométricas conocimos? ¿El círculo tiene lados? ¿El cuadrado tiene lados? ¿Cuántos? ¿Qué objetos se parecen al cuadrado?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta. ¿Todas las figuras geométricas tendrán la misma forma? ¿En qué se diferencian? ¿Por qué?	Materiales del aula.	
	Problematización	La docente se plantea un problema, niños y niñas se acerca el cumpleaños de Mia y ella está muy preocupada en diseñar las gorritas de fiesta, quiere saber qué forma debe tener la gorra. ¿Qué forma tiene la gorra de fiesta? ¿Cómo podríamos diseñarlo?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprendan a distinguir las figuras geométricas en su forma "rectángulo y triángulo"		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> • Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. • Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. • Salimos al patio para la realización de la actividad. 	Figuras geométricas	35 min
		Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que saldrán a dar un recorrido por la calle que está cerca al jardín. ¿Qué observan? ¿Qué forma tienen las vías peatonales? ¿Qué forma tiene la puerta de la tienda? ¿Qué forma tiene el barquillo del helado? Vivencian con materiales: Al retornar al aula, la docente entrega diferentes rompecabezas para que encuentren las figuras geométricas ocultas.		

		<p>-Se indica a los niños que se concentren en armar el rompecabezas. ¿Qué figura geométrica armaste? ¿Cuántos lados tiene? ¿A qué objeto se parece?</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado Preguntamos: ¿A que salimos a la calle? ¿Qué cosas observamos? ¿El barquillo del helado a que figura geométrica se parece? ¿Las vías peatonales a que figura geométrica se parece? Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre el problema de Mia. ¿De qué forma tiene que hacer Mia los gorros de fiesta? ¿Por qué? ¿Tiene la misma cantidad de lados al igual que el rectángulo? Transferencia Se les entrega una hoja boom para que dibujen todo lo que observaron.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

Ejercicio: El pinocho

Tema: Jugamos Paso el Rey.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	09/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas camparen longitudes de largo y corto al jugar con su nuestro cuerpo y otros materiales.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	"Resuelve problemas de forma, movimiento y localización"	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como "es más largo", "es más corto".	Expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que" durante el juego.	Juego del gusano corto y largo. Utilizan material concreto.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio "Pinocho" consiste en inhalar el aire por la nariz y frótala rápidamente 10 veces, exhala sin frotarla, repetir el ejercicio cinco veces. Activa e incrementa la memoria, integra ambos hemisferios cerebrales, centra la atención cerebral y ayuda en la concentración.	Espacio	5 min
	Motivación	La docente la sesión mostrándoles el cuento de la caperucita roja.	Video Laptop Tv	10min
	Rescate de saberes previos	¿De qué trato el cuento? ¿Por qué el lobo llego antes que caperucita? ¿Cómo era el camino que tomo caperucita?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta. ¿Qué camino debió elegir caperucita roja? ¿Por qué?		
	Problematización	La docente plasma un problema con la situación cotidiana de los niños y niñas, para ello muestra una situación. Izan quiere ir al colegio donde trabaja su mamá y la profe Mery decide acompañarla hasta el colegio. Para ello la docente dibuja en la pizarra un croquis de los caminos que puede elegir. ¿Qué camino elegirán para llegar al colegio? ¿Por qué?	Pizarra Plumón	
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas camparen longitudes de largo y corto al jugar con su nuestro cuerpo y otros materiales.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad Vivencian con el cuerpo: La docente indica los niños y niñas que jugaremos el juego de paso el Rey para ello se da a conocer las indicaciones y cuidados que debemos tener durante el juego. Plasmamos los acuerdos:		35 min

		<ul style="list-style-type: none"> • Prohibido empujarse. • Respetar el turno correspondiente. <p>En completo orden los niños y niñas se dirigen al patio. Iniciamos con el juego paso el Rey. Al concluir con el juego la docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cuál de los dos gusanitos gana? ¿Por qué? ¿Qué equipo formo el gusanito más largo? ¿Qué equipo formo el gusanito corto? Vivencian con materiales: Al retornar al aula la docente muestra diferentes materiales y los pone encima de la mesa como: chapas, sorbetes, pelotas, plastilina. etc. Para ello se les indica que pueden elegir el material que más prefieran y puedan formar un elemento largo y corto. ¿Qué otros objetos serán largos y cortos?</p>	Materiales del aula.	
		<p>Socialización de sus Representación Vamos acompañando a cada niño y niña en base a las siguientes preguntas: ¿Qué construiste? ¿Qué materiales utilizaste? ¿Cuál de estos objetos es largo? ¿Cuál de estos objetos es corto? Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados durante la ejecución de la sesión.</p> <p>La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos primero? ¿Qué juego realizamos en el patio? ¿Al retornar al aula que hicimos? ¿Qué otros objetos son largos y cortos? Transferencia: Se realiza las siguientes preguntas: ¿Por qué será importante conocer el largo y corto de objetos? La docente indica a los niños y niñas que dibujen lo que formaron con los materiales que eligieron.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 16

Ejercicio: "Cuenta hasta diez"

Tema: Juego: Saltan los conejos.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	15/09/22
Duración	45 minutos

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprendan a reconocer las nociones de cerca y lejos mediante el juego de los conejos.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	"Resuelve problemas de forma, movimiento y localización"	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras -como "cerca de" "lejos de", "al lado de"; "hacia adelante" "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro lado"- que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de"	Reconocer las nociones de cerca y lejos mediante su cuerpo.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "Cuenta hasta diez" mantener una posición cómoda para ello utiliza una silla, manteniendo una postura recta en columna y apoyando tus pies sobre el piso, o bien sentado en la punta de tus talones, coloca las palmas de las manos hacia arriba apoyadas sobre las piernas, cierra un momento los ojos y, mientras presta atención a tu respiración, toma aire y cuenta hasta 10, reten el aire en tu interior y cuenta otra vez. Ayuda al cerebro a tener claridad en el razonamiento y apertura para la creatividad.	Espacio Video Laptop	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión presentándole un video. La ronda de los conejos. https://bit.ly/3wXZHKU		
	Rescate de saberes previos	La docente realiza las siguientes preguntas: ¿De qué trata la canción? ¿Qué animalitos aparecen? ¿Qué hacen?		
	Conflicto cognitivo	La docente pregunta a los niños y niñas. ¿Cómo se encuentran ustedes en estos momentos? ¿A qué distancia se encuentra tu compañera Milagros?		
	Problematización	La docente presenta un problema con la ayuda de imágenes. Mario y Luis realizan una carrera de atletismo para saber quién de los dos es el que lleva a la meta. La docente dibuja en la pizarra un circuito e indica a los niños ¿Quién de los niños está cerca a la meta? ¿Quién está lejos? ¿Por qué? ¿Qué crees que paso?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprendan a reconocer las nociones de cerca y lejos mediante el juego de los conejos.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad	- Orejas de conejitos.	35 min
		Vivencian con el cuerpo: La docente indica los niños que jugaremos el juego "Saltan los conejitos" La docente indica a los niños que forman una ronda y les entrega unas vinchas de conejos. Se les indica a los niños y niñas que salten al compás de la música y se ubiquen alado de un juego.	- Patio de juegos.	

		<p>¿Dónde se encuentra la coneja Mia? ¿Dónde se encuentra el conejo Izan?</p> <p>La docente propone diversas formas de desplazarse, en un pie (derecho, izquierdo), saltan con ambos pies, etc.</p> <p>Vivencian con materiales:</p> <p>Al retornar al aula la docente muestra una lámina de un parque.</p> <p>Luego la docente entrega diferentes siluetas a los niños y niñas, según a las indicaciones.</p> <p>-Cielo, Pega el perro cerca del rodadero.</p> <p>-Lucero. pega el tacho de basura lejos del columpio.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación</p> <p>En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos.</p> <p>¿Qué hicimos en el patio? ¿Cómo nos desplazamos?</p> <p>¿Quién se encontraba cerca al columpio? ¿Quién se encontró lejos del columpio?</p> <p>Reflexión y Formalización</p> <p>Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema.</p> <p>¿Cuál era el problema? ¿La actividad que realizamos fue fácil o difícil? ¿Por qué? ¿Cómo distingo la noción de cerca y lejos?</p> <p>Menciona un ejemplo.</p> <p>Transferencia</p> <p>La docente presenta un caso.</p> <p>Si un perro está pasando por la misma vereda que ustedes.</p> <p>¿Prefieres estar cerca o lejos de él? ¿Por qué?</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición:</p> <p>¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 17

Ejercicio: “El espantado”

Tema: Jugamos: Elefante, cocodrilo y mono.

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	16/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas expresen donde se encuentra su cuerpo y/o diferentes objetos en relación a un punto medio de referencia: al lado, alrededor, al centro.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	“Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras -como “cerca de”, “lejos de”, “al lado de”, “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado”- que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno. 	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “al lado de, al centro, alrededor”	Juego con bloques. Distinguir la ubicación.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio “cerca de” “lejos de” “al lado de”, y de desplazamientos “hacia adelante, hacia atrás”, “hacia un lado, hacia el otro”. Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: “es más largo que”, “es más corto que”. Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	Ejercicio "EL espantado" consiste en poner las piernas moderadamente abiertas, estira las manos para arriba, abre totalmente los dedos de las manos y de los pies hasta sentir un poquito de dolor, sobre la punta de los pies estira los brazos hacia arriba lo más alto que puedas, Ayuda a manejar el estrés y relaja todo el cuerpo, permite que corra una nueva corriente eléctrica, en el sistema nervioso, prepara al organismo para una mejor respuesta al aprendizaje.	Espacio Tv Laptop Video	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión presentando un video. "Orientación espacial alado, alrededor, al centro" https://bit.ly/3uTweG		10min
	Rescate de saberes previos	¿Qué observamos en el video? ¿Por qué partes se desplazan los animales? ¿Por dónde paso el tigre? ¿En dónde se paró el oso?		
	Conflicto cognitivo	La docente pregunta: ¿Ustedes cómo están ubicados?		
	Problematización	Escuchan el siguiente problema: Un elefante, un cocodrilo y un mono iban caminando en el bosque y encuentran una roca gigante en el camino que tenía un hueco. Todos tenían que pasar al otro lado del camino por diferentes lugares. ¿Cómo lo podrían hacer?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas expresen donde se encuentra su cuerpo y/o diferentes objetos en relación a un punto medio de referencia: al lado, alrededor, al centro.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad	- Siluetas de animales.	35 min
		Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que saldremos al patio a jugar. "El elefante, cocodrilo y mono"		

		<p>A medida que responden le mostramos las tarjetas de los animales que les presentamos en el caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mostramos las imágenes y mencionan la posición en la que ubicarán su cuerpo. - Les explicamos las reglas del juego: Cuando mostremos una imagen tienen que colocarse donde corresponden. - Empezamos a jugar ubicando nuestro cuerpo al lado, alrededor. - Jugamos a ubicar objetos al lado, alrededor y al centro observando las imágenes. <p>Vivencian con materiales: Al retornar al aula la docente indica que formen dos grupos y observan tarjetas modelos que los niños y las niñas deben replicar colocando piezas de bloques lógicos "al centro", "al lado" y "alrededor" de un juguete, según lo indicado. Luego, por turnos, los niños y niñas describen la posición donde ubicaron los bloques los bloques lógicos usando las expresiones.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos. ¿Qué hicimos en el patio? ¿Qué palabras utilizaron para descubrir la ubicación de los bloques lógicos?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. ¿Cuál era el problema? ¿Cómo solucionamos? ¿La actividad que realizamos fue fácil o difícil? ¿Por qué?</p> <p>Transferencia La docente entrega una ficha aplicativa para que desarrollen según las indicaciones.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 18

Ejercicio: "Tensar y distensar"

Tema: encima debajo

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	22/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas aprendan a relacionar entre su cuerpo, el espacio y los objetos, usando las expresiones "encima y debajo".			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	"Resuelve problemas de forma, movimiento y localización"	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras -como "cerca de" "lejos de", "al lado de"; "hacia adelante" "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro lado"- que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Establece relación de su cuerpo, espacio y objetos con los términos "encima" y "debajo"	Manipulación de material concreto. Ficha aplicativa.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA: Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio de "Tensor y distensar" consiste en tensor los músculos de los pies, junta los talones, luego las pantorrillas, las rodillas, tensa la parte superior de las piernas y todo el cuerpo, toma aire, retenlo 10 segundos y mientras cuentas tensa hasta el máximo todo su cuerpo, después de diez segundos exhala el aire aflojando totalmente el cuerpo. Ayuda a tener mayor concentración, logra la atención cerebral y provoca una alerta en todo el sistema nervioso.	Espacio TV Laptop	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión mostrando un video "Preposiciones de lugar" https://bit.ly/2RCeg6H		
	Rescate de saberes previos	¿Qué son preposiciones? ¿Qué términos escuchamos? ¿En qué momento utilizamos esas palabras? ¿Cuáles son?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta: ¿Dónde está el gato?		
	Problematización	La docente presenta una situación cotidiana con ayuda de siluetas. Pepito se compró bloques lógicos, pero él no sabe que realizar con esos materiales porque nunca tuvo esos juguetes. ¿Qué juegos puede realizar Pepe con los bloques lógicos?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprendan a relacionar entre su cuerpo, el espacio y los objetos, usando las expresiones "encima y debajo".		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad	-Materiales del aula. -Bloques lógicos.	35 min
		Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que realizaremos un juego cognitivo "La bruja manda" Para ello la docente indica a los niños y niñas que formen equipos y se ponen de pie alrededor de sus mesas. Escuchan las indicaciones de la bruja.		

		<p>-Pongan la mano derecha encima de la mesa. - Coloca la mano izquierda debajo de la mesa.</p> <p>Vivencian con materiales: Luego la docente entrega a los niños bloques lógicos y cada uno tiene que armar una torre Mencionan que piezas están encima y debajo de la que señala la docente. Los niños y niñas explican cómo realizan sus trabajos.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabaja que realizaron. ¿Qué actividades realizamos? ¿Qué color de bloque esta encima? ¿Qué color de bloque se encuentra debajo del bloque de color amarillo?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. ¿Cuál era el problema? ¿Cómo solucionamos? ¿La actividad que realizamos fue fácil o difícil? ¿Por qué?</p> <p>Transferencia La docente entrega una ficha aplicativa para que desarrollen según las indicaciones.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 19

Ejercicio: El Peter pan

Tema: A que distancia te encuentras

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	21/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN	Que los niños y niñas aprendan a reconocer las nociones de cerca y lejos mediante el juego de los conejos.				
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	"Resuelve problemas de forma, movimiento y localización"	<ul style="list-style-type: none"> •Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. •Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras -como "cerca de" "lejos de", "al lado de"; "hacia adelante" "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro lado"- que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.	Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos	Manipulación de material concreto. Ficha aplicativa.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA				
	Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
	Antes de la actividad	Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	Ejercicio de "Peter Pan" consiste en tomar ambas orejas por las puntas, tira hacia arriba y un poco hacia atrás, mantener por 20 segundos, descansa brevemente, repite el ejercicio tres veces. Ayuda a despertar todo el mecanismo de la audición, asiste a la memoria, enlaza el lóbulo temporal del cerebro y el sistema límbico.	Espacio	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión presentándole un video. La ronda de los conejos. https://bit.ly/3wXZHKU	Video Laptop	10min
	Rescate de saberes previos	La docente realiza las siguientes preguntas: ¿De qué trata la canción? ¿Qué animalitos aparecen? ¿Qué hacen?		
	Conflicto cognitivo	La docente pregunta a los niños y niñas. ¿Cómo se encuentran ustedes en estos momentos? ¿A qué distancia se encuentra tu compañera Milagros?		
	Problematización	La docente presenta un problema con la ayuda de imágenes. Mario y Luis realizan una carrera de atletismo para saber quién de los dos es el que lleva a la meta. La docente dibuja en la pizarra un circuito e indica a los niños ¿Quién de los niños está cerca a la meta? ¿Quién está lejos? ¿Por qué? ¿Qué crees que paso?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas aprendan a reconocer las nociones de cerca y lejos mediante el juego de los conejos.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad	- Orejas de conejitos.	35 min
		Vivencian con el cuerpo: La docente indica los niños que jugaremos el juego "Saltan los conejitos" La docente indica a los niños que forman una ronda y les entrega unas vinchas de conejos.	-Patio de juegos.	

		<p>Se les indica a los niños y niñas que salten al compás de la música y se ubiquen alado de un juego.</p> <p>¿Dónde se encuentra la coneja Mia? ¿Dónde se encuentra el conejo Izan?</p> <p>La docente propone diversas formas de desplazarse, en un pie (derecho, izquierdo), saltan con ambos pies, etc.</p> <p>Vivencian con materiales:</p> <p>Al retornar al aula la docente muestra una lámina de un parque.</p> <p>Luego la docente entrega diferentes siluetas a los niños y niñas, según a las indicaciones.</p> <p>-Cielo, Pega el perro cerca del rodadero.</p> <p>-Lucero. pega el tacho de basura lejos del columpio.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación</p> <p>En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos.</p> <p>¿Qué hicimos en el patio? ¿Cómo nos desplazamos?</p> <p>¿Quién se encontraba cerca al columpio? ¿Quién se encontró lejos del columpio?</p> <p>Reflexión y Formalización</p> <p>Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema.</p> <p>¿Cuál era el problema? ¿La actividad que realizamos fue fácil o difícil? ¿Por qué?</p> <p>¿Cómo distingo la noción de cerca y lejos?</p> <p>Menciona un ejemplo.</p> <p>Transferencia</p> <p>La docente presenta un caso.</p> <p>Si un perro está pasando por la misma vereda que ustedes.</p> <p>¿Prefieres estar cerca o lejos de él? ¿Por qué?</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición:</p> <p>¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 20

Ejercicio: La caminata en foto

Tema: En busca del tesoro

I.- DATOS INFORMATIVOS:

I. E.	N°450 Huayracpunco
Docente de Aula	<ul style="list-style-type: none"> • MERY LAURA VILLANUEVA DURAND • PATRICIA MAYTA QUISPE
Edad/Sección	5 años aula los pollitos.
Fecha	22/09/22
Duración	1hr

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Que los niños y niñas diferencien formas de resolver una determinada trayectoria para ubicar.			
ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Matemática	"Resuelve problemas de forma, movimiento y localización"	<ul style="list-style-type: none"> •Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. •Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto. Elige una manera para lograr su propósito y dice por qué la usó.	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación,	Ficha aplicativa Manipulación de objetos
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.				
ENFOQUE TRANSVERSAL	ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.				

III.- SECUENCIA DIDÁCTICA A REALIZAR:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
Antes de la actividad		Iniciamos con un ejercicio de gimnasia cerebral tomando un vaso de agua a temperatura del ambiente. A cada niño y niña se les entrega un vaso de agua respectivamente.	Un vaso de agua	2 min
INICIO	Ejercicio	El ejercicio "La caminata en foto" consiste en coloca el talón de la pierna derecha hacia atrás. Adelanta la pierna contraria, doblando un poco la rodilla, respira profundamente mientras mantienes el talón de la pierna trasera. Ayuda con la concentración y al equilibrio del cuerpo. Relaja los músculos de la pierna.	TV Laptop video	5 min
	Motivación	La docente inicia la sesión mostrándoles un video "la acción de arriba, abajo, izquierda y derecha" https://bit.ly/3suzuQN		
	Rescate de saberes previos	Se realiza las siguientes preguntas. ¿Qué indicaciones debían seguir? ¿Hacia qué direcciones indicaban?		
	Conflicto cognitivo	La docente realiza la siguiente pregunta. ¿Qué es un croquis?		
	Problematización	La docente presenta un pequeño problema. María trajo un croquis, pero no sabe cuál es el punto de partida y final. ¿Cómo podríamos ayudar a María? ¿De qué manera se lee el croquis?		
	Propósito de la sesión	Que los niños y niñas diferencien formas de resolver una determinada trayectoria para ubicar.		
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias	Búsqueda y ejecución de estrategias <ul style="list-style-type: none"> Anotamos las participaciones de los niños a las posibles soluciones del problema. Con ayuda de los niños buscamos algunas estrategias para realizar la actividad. Salimos al patio para la realización de la actividad	-hojas de papel -Materiales del aula.	35 min
		Vivencian con el cuerpo: La docente indica a los niños que realizaremos un juego en el patio "Camino al tesoro" La docente muestra un cofre con monedas de chocolate, forman parejas uno se venda los ojos y el otro es el guía. Recorren una trayectoria dibujada con tiza en una cuadrícula en el piso.		

		<p>El guía indica por donde va tener que ir su compañero o compañera para llegar al cofre. Cada pareja que participa y llega al cofre coge su moneda de chocolate. El cofre debe cambiar de lugar según la participación de los niños y niñas.</p> <p>Se explica a todos los niños que utilicen los términos "ve a la derecha, izquierda, adelante, atrás.</p> <p>Vivencian con materiales: La docente entrega materiales a los niños, hojas, plumones, etc. Para que los niños realicen un croquis y puedan llegar al tesoro.</p>		
		<p>Socialización de sus Representación En el aula dialogamos con los niños y recordamos lo trabajado en el patio y preguntamos. ¿Qué hicimos en el patio? ¿Qué juego realizamos? ¿Qué palabras utilizamos para desplazarnos?</p> <p>Reflexión y Formalización Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema. ¿Cuál era el problema? ¿Cómo solucionamos? ¿Qué deben hacer para realizar una trayectoria? ¿Cómo te has sentido al guiar a tu compañero?</p> <p>Transferencia La docente entrega una ficha aplicativa para que desarrollen según las indicaciones.</p>		
CIERRE	Evaluación	<p>Metacognición: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Para qué lo hicieron? ¿Para qué sirve lo que trabajaron? ¿Dónde lo van a aplicar?</p>		3min

GIMNASIA CEREBRAL PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	