

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**

**BENEDICTO XVI**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y  
ACREDITACIÓN EDUCATIVA**



**PROGRAMA “MÉTODO SINGAPUR” EN LA RESOLUCIÓN DE  
PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ESTUDIANTES, TERCER GRADO  
DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEPEÑA-  
ANCASH-2021**

**Tesis para obtener el Grado Académico de MAESTRO EN GESTIÓN Y  
ACREDITACIÓN EDUCATIVA**

**AUTOR**

**Br. Jackelin Nadine Ramos Pareja**

**ASESOR**

**Dr. Nolberto Arnildo Leyva Aguilar**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Innovación Educativa**

**Trujillo - Perú**

**2022**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.  
Arzobispo Metropolitano de Trujillo  
Fundador y Gran Canciller de la Universidad  
Católica de Trujillo Benedicto XVI

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.  
Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta  
Vicerrectora académica

Dr. Alfredo Rubén Saavedra Rodríguez  
Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo  
Vicerrector de Investigación (e)

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán  
Secretario General

### Conformidad de Asesor

Yo, Nolberto Arnildo Leyva Aguilar con DNI N° 19032390, asesor(a) de la Tesis de Maestría titulada: PROGRAMA “MÉTODO SINGAPUR” EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ESTUDIANTES, TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEPEÑA-ANCASH-2021 presentado por la maestrante Jackelin Nadine Ramos Pareja, con DNI N° 47484958, informo lo siguiente :

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor(a), me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 24 de Marzo del 2022



.....  
Dr. Nolberto Arnildo Leyva Aguilar

DNI N°: 19032390

## **Dedicatoria**

A Dios Todo Poderoso, que bendice y guía con su luz y sabiduría en cada paso que doy, por la salud y mantener a mi familia muy unida.

A mis padres Ramos Juan D. y Pareja Nadine H., que siempre me dan ánimos y me brindan su apoyo en este nuevo reto, a mi hermano Alexander Ramos, que este logro le sirva como ejemplo, para que sea mejor que yo.

A mi familia en general, que siempre me impulsan y motivan a ser una mejor persona en el día a día.

Jackelin

## **Agradecimiento**

Agradecemos de una forma especial a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI, por haberme acobijado durante esta etapa de maestría. Al Dr. Nolberto Arnildo Leyva Aguilar, por haberme permitido ser asesor y guiar en este trabajo de investigación.

A los excelentes y preparados profesores de la Universidad, que en este año nos han instruido y brindado sus sabias enseñanzas y conocimientos, lo cual nos servirán en nuestra vida profesional, ya que el Perú necesita de un maestro preparado pedagógicamente y con muchos valores para ejercer éticamente.

A la Institución Educativa “Marcos Evaristo Villacrés” del distrito de Nepeña en Ancash y al director Dr. Carlos Moreno Blanquillo, por abrirme las puertas del centro y haberme recibido con mucha amabilidad para aplicar el Programa basado en el Método Singapur e influenciar la mejora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de tercer grado de educación primaria, a los padres de familia de dicha aula y los estudiantes, que brindaron su tiempo, empeño y sobre todo dedicación para poder desarrollar el programa y colaborar de forma constante en nuevos e innovadores aprendizajes que se les pueda otorgar.

Jackelin

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Jackelin Nadine Ramos Pareja, con DNI N° 47484958 egresada de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada:

PROGRAMA “MÉTODO SINGAPUR” EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ESTUDIANTES, TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEPEÑA-ANCASH-2021

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a la redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 19 % el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.



---

Jackelin Nadine Ramos Pareja  
DNI N° 47484958

## Índice General

Autoridades Universitarias .....	ii
Conformidad del asesor .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Declaratoria de autenticidad .....	vi
Índice general .....	vii
Índice de tablas .....	ix
Índice de figuras .....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
CAPÍTULO I .....	13
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Formulación de objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo general .....	16
1.3.2. Objetivo específicos.....	16
1.4. Justificación de la investigación.....	16
CAPITULO II .....	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.2. Bases teórico científicas.....	23
2.2.4. La Metodología de Singapur .....	24
2.2.5. Resolución de problemas matemáticos.....	35
2.3. Definición de términos básicos.....	44
2.4. Formulación de hipótesis.....	45
2.4.1. Hipótesis general.....	45
2.4.2. Hipótesis específicos.....	45
2.5. Operacionalización de variables.....	47
2.5.1. Variables .....	47
2.5.2. Operacionalización de variables.....	48

CAPITULO III	50
3.1. Tipo de investigación	50
3.2. Método de investigación	50
3.3. Diseño de investigación	50
3.4. Población y muestra	51
3.4.1. Población	51
3.4.2. Muestra	51
3.4.3. Muestreo	52
3.5. Técnicas e instrumento de recojo de datos	52
3.5.1. Técnicas	52
3.5.2. Instrumentos	53
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	54
3.7. Aspectos éticos	55
CAPÍTULO IV	56
4.1. Presentación y análisis de resultados	56
4.2. Prueba de Hipótesis	61
4.2. Discusión y resultados	71
CAPÍTULO V	72
5.1. Conclusiones	72
5.2. Sugerencias	74
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	76
APÉNDICES Y ANEXOS	81
Anexo 1: Instrumentos de medición	81
Anexo 2: Fichas Tecnicas	86
Anexo 3: Base de datos	92
Anexo 4: Matriz de consistencia	96
Anexo 5: Programa	98
Anexo 6: Sesiones	107
Anexo 7: Evidencias	217

## Índice de tablas

Tabla 1 Fases de la resolución de problemas de Polya .....	31
Tabla 2 Matriz de operacionalización de la variable independiente: Programa basado en el Método Singapur .....	48
Tabla 3 Matriz de operacionalización de la variable dependiente: Resolución de problemas matemáticos .....	49
Tabla 4 Población de I.E. “Marcos Evaristo Villacrés – Nepeña .....	51
Tabla 5 Muestra de la I.E. “Marcos Evaristo Villacrés” – Nepeña .....	52
Tabla 6. Influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash 2021. ....	56
Tabla 7. Influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash 2021. ....	57
Tabla 8. Influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash 2021.....	58
Tabla 9. Influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión ejecutar el en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash 2021. ....	59
Tabla 10. Influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash 2021. ....	60
Tabla 11. Prueba de hipótesis general mediante el método de T de Student.....	61
Tabla 12. Prueba de hipótesis específica 1 mediante el método de T de Student .....	63
Tabla 13. Prueba de hipótesis específica 2 mediante el método de T de Student.....	64
Tabla 14. Prueba de hipótesis específica 3 mediante el método de T de Student.....	66
Tabla 15. Prueba de hipótesis específica 4 mediante el método de T de Student.....	67

## Índice de figuras

Figura 1 Clasificación de los problemas según Fong (2002).....	28
Figura 2 Estrategia de Polya para la resolución de problemas.....	33
Figura 3. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes .....	56
Figura 4. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.....	57
Figura 5. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes .....	58
Figura 6. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión ejecutar el en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.....	59
Figura 7. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.....	60
Figura 8. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis .....	62
Figura 9. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 1.....	63
Figura 10. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 2.....	65
Figura 11. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 3.....	66
Figura 12. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 4.....	68

## RESUMEN

Este trabajo de informe de tesis tiene como propósito corroborar que el programa basado en el Método Singapur influye significativamente en la resolución de problemas matemáticos en la I.E. “Marcos Evaristo Villacrés”, Nepeña, Ancash – 2021. Por tal motivo se planteó una investigación de forma cuantitativa, cuyo método es hipotético deductivo con diseño de investigación cuasi experimental, teniendo una población de 36 estudiantes de tercero A y tercero B y una muestra de 16 estudiantes a quienes se aplicó la Batería Psicopedagógica Evalúa-3 como pre test y post test, lo cual consta de 10 problemas aritméticos que van a medir la capacidad de cómo resolverlos y llegar a una respuesta, y luego una lista de cotejo que responde a dicha evaluación, el instrumento fue validado por García Vidal Jesús y González Manjón Daniel en 2004, ya estandarizado por el Instituto Psicopedagógico EOS Perú, siguiendo 3 fases en su validación y confiabilidad. Luego de aplicarse el Programa que consta de 15 sesiones donde se desarrolla la resolución de problemas matemáticos, se logró demostrar la influencia significativa en la resolución de problemas matemáticos, puesto que se registra que en la dimensión comprender el problema el 75% está en nivel alto y 25% en nivel medio, en la dimensión diseñar un plan el 68,8% en nivel alto y el 31,3% en nivel medio, en la dimensión ejecutar el plan el 81,3% en nivel alto y el 18,8% en nivel medio y para finalizar la dimensión examinar el problema el 93,3% en nivel alto y el 6,3% de estudiantes en un nivel medio.

### **Palabras claves**

Resolución de problemas matemáticos, Método Singapur, material concreto, enfoques.

## **ABSTRACT**

The purpose of this thesis report is to corroborate that the program based on the Singapore Method significantly influences the resolution of mathematical problems in the I.E. "Marcos Evaristo Villacr ", Nepeña, Ancash - 2021. For this reason, a quantitative research was proposed, whose method is hypothetical deductive with a quasi-experimental research design, having a population of 36 students of third A and third B and a sample of 16 students to whom the Psychopedagogical Battery Evalu a-3 was applied as a pre-test and post-test, The instrument was validated by García Vidal Jesús and González Manjón Daniel in 2004, and standardized by the Instituto Psicopedagógico EOS Perú, following 3 phases in its validation and reliability. After applying the program, which consists of 15 sessions where mathematical problem solving is developed, it was possible to demonstrate the significant influence on the resolution of mathematical problems, since it is recorded that in the dimension of understanding the problem 75% are at high level and 25% at medium level, in the dimension of designing a plan 68.8% at high level and 31.3% at medium level, in the dimension of executing the plan 81.3% at high level and 18.8% at medium level and finally in the dimension of examining the problem 93.3% at high level and 6.3% of students at medium level.

### **Key words**

Mathematical problem solving, Singapore Method, concrete material, approaches.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema:

El sistema educativo actualmente afronta varias bajas en muchos ámbitos, entre ellos tenemos: los problemas sanitarios, las brechas tecnológicas y de la sociedad y sobre todo en la política, la corrupción. Si hablamos de educación en general, las dificultades que hoy afronta son de una gama amplia, sin embargo, se trata de poner atención a los problemas didácticos para que así la enseñanza y el aprendizaje a los estudiantes llegue sin distinción alguna.

Según la realidad del Programa de Evaluación Internacional (PISA 2018), nos ubica al Perú en el puesto 64 de 77 países que participan, en el cual nuestros estudiantes obtuvieron un puntaje de 401 en comprensión lectora, 404 en ciencias y 400 estudiantes en el área curricular de matemática, según La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE - 2019). Esto nos indica el bajo nivel de la calidad educativa en el Perú, envolviendo mucho de los factores mencionados, entre ellos el desempeño laboral de los profesores, las estrategias y la didáctica que usen repercute en el logro y/o resultado alcanzados por los estudiantes en la parte académica.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO - 2020), en el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo (GEM) señala que en el mundo abarca objetivos que involucran y consideran que la calidad constituye a la elaboración de estrategias eficientes para un mejor seguimiento, evaluación y monitoreo de las competencias, capacidades, temáticas para así obtener un resultado medible de los aprendizajes; en este sector es donde se lleva a cabo la observación de la aplicación de estas estrategias, así mismo llegarse a cumplir el progreso objetivo de desarrollo sostenible a pesar de la coyuntura actual en el mundo la UNESCO tiene el propósito de asegurar una educación que incluya a todos, de forma igual y brinde calidad con el fin de promover el aprendizaje de todos los ciudadanos.

Demostrando que uno de los problemas existentes hoy en día en el mundo se encuentra, la crisis sanitaria del covid 19, en segunda instancia se encuentra en el sector educativo, donde está la propuesta de nuevas estrategias con el fin de lograr un mejor resultado en exámenes y en la vida actual. El mundo se ha globalizado en los últimos tiempos y que gracias a ello se produce cambios continuos con los avances y mejorías

de abundantes sectores, para que así se posibilite una vinculación entre la matemática y la vida.

En el Perú se están viviendo cambios, pasando a una era digital, trabajándose de manera remota e involucrando al estudiante, padre y computadora, celular o laptop; en tanto el diseño curricular que se trabaja en nuestro país vinculado a las matemáticas nos menciona la contribución a la formación de personas que sean competentes de indagar, buscar, organizar e inferir una información que se les presente, para así se pueda reconocer y valorar al medio a su alrededor, para que pueda valerse por sí mismo, buscando una solución adecuada a cualquier tipo de situación problemática que se les plantee o que se les pueda presentar, usando así la capacidad adquirida en las matemáticas y el razonamiento ya que esto conlleva a aplicar esta área para la vida y que se necesita en el día a día de nuestras vidas ocupando un lugar importante en el avance y desarrollo de una sociedad.

Como bien sabemos, según encuestas, exámenes nacionales e internacionales nuestro Perú, se ubica entre los países de menos desarrollo, lo cual demuestra el déficit a que los estudiantes accedan con facilidad a una buena calidad educativa, la brecha que nos embarca es muy larga, sumándose así los problemas actuales en el que vivimos, siendo estas las causas directas que infringen contra la mejoría de los aprendizajes, siendo uno de ellos la comprensión de problemas y así mismo su desarrollo.

En Ancash, siendo una región que refleja cómo se encuentra la educación en el país se puede lograr evidenciar en las pruebas ECE 2018, alcanzando solo el 24.7% de un nivel satisfactorio, 41.2% dentro de un nivel de proceso y solo el 22.8% en nivel inicio y el 11.4% previo inicio del 100% en el área de matemática y esto se debe a la poca estrategia didáctica empleada por los docentes para así potenciar la capacidad de buscar, pensar, analizar de los estudiantes; donde mucho menos se utilizan estrategias para desarrollar las competencias, capacidades, habilidades y desempeños que se requiere para el desarrollo de los problemas matemáticos, es por esta razón que mucho de ellos presentan dificultades, disgusto por el área, perdiendo la oportunidad de desarrollar al máximo la habilidad matemática. Este problema se ve más agudizado en las zonas rurales, ya que se tiene menos oportunidades de todos los medios necesario para aprender amablemente temas del área.

En la Institución Educativa Marcos Evaristo Villacrú, del distrito de Nepeña, siendo una zona rural, los estudiantes carecen de medios y materiales para su aprendizaje inicial

de nivel concreto, lo cual se evidencia una baja comprensión para iniciar un desarrollo de problemas matemáticos, así mismo la confusión en extraer datos, plantearse una solución y hallar un resultado, ya que así lo demuestra en sus pruebas institucionales y censales dentro del área, siendo su déficit el uso metodología y estrategias innovadoras por parte de los docentes, que solo llevan a un trabajo mecanizado desde la edad temprana en el nivel de inicial.

Como propuesta para desarrollar y mejorar el tema que aqueja a muchos estudiantes del nivel primaria que es el desarrollo de los problemas matemáticos, y viéndonos obligados apoyar a los estudiantes de la I.E. de Nepeña en Ancash “Marcos Evaristo Villacrés”, pues se propone dicho programada de la estrategia Singapurense que consiste en la aplicación de una estrategia donde se trabajara concreta, pictórica y abstracta promoviendo así su desarrollo cognitivo, aptitudes para generar en ellos una mejoría en un pensamiento lógico – matemático, enseñando cada concepto del área. (Alianza Educativa Colegios Pioneros), esto ayudará a que el estudiante se apropie de este método y aplique tanto en una hoja como en la vida misma, volviéndose una práctica habitual dentro y fuera de las aulas para así permitir una mejor respuesta al desarrollo de la competencia resolución de problemas matemáticos.

## **1.2. Formulación del Problema:**

### **1.2.1. Problema general:**

¿Cuál es la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

P<sub>1</sub>: ¿Cuál es la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?

P<sub>2</sub>: ¿Cuál es la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?

P<sub>3</sub>: ¿Cuál es la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?

P<sub>4</sub>: ¿Cuál es la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?

### **1.3. Formulación de Objetivos:**

#### **1.3.1. Objetivos generales:**

Determinar la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021

#### **1.3.2. Objetivos específicos:**

O<sub>1</sub>: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

O<sub>2</sub>: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

O<sub>3</sub>: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de ejecutar el en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

O<sub>4</sub>: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

### **1.4. Justificación de la Investigación:**

En la justificación teórica, este trabajo de investigación ayudo a brindar estrategias con material concreto para que así los niños de tercer grado pudieron aplicar y resolver con más facilidad los problemas matemáticos, según Condemarin, Chadwick, Gorostegui y Milicic (2016), fundamenta que el método Singapur funcionó de tal manera que los niños tienen una experiencia más directa con las matemáticas. Se trabajó con material didáctico - bloques, tarjetas, gráficos de barra, buscando así desde el primer momento los estudiantes comiencen a razonar de un distinto, por ejemplo, sin incluir la obligada memorización de las tablas de multiplicar y otros aprendizajes mecánicos, esto fue una estrategia en donde se trabajó con una serie de pasos donde el niño construyó su aprendizaje con un enfoque basado en la metodología Singapurense

cuyos niveles son la parte concreta, pictórica y abstracta, cuyo objetivo fue resolver algún problema matemático propuesto.

En la justificación metodológica, se contribuyó a que todos los estudiantes de educación primaria pudieran comprender y sentirse seguros al haber desarrollado un problema matemático, donde se utilizó los materiales necesario para su resolución, se tuvo en cuenta las competencias, capacidades y desempeños que deben de lograr dentro del área de matemática en base al manual que presenta el Diseño Curricular, asimismo se utilizó los instrumentos confiables para que los resultados de esta investigación sirvan con mucha más precisión a los estudiantes y maestros.

En la justificación práctica, el programa promovió la interacción del estudiante con dichos materiales concretos, de manera dinámica y amena; y ayudó a este a involucrarse en los aprendizajes propuestos y así se logró una mejor comprensión, resolución y respuesta de problemas matemáticos, se tuvo en cuenta la actualidad con una educación mecanizada, tradicional, por tal motivo se buscó que las clases de este programa hagan que el estudiante participe de forma práctica, sin temor a equivocarse y sobre todo generar confianza para lograr un mejor aprendizaje continuo.

En su relevancia social, los maestros tuvieron como una innovador propuesta este Método Singapur que permite ayudar a sus alumnos a resolver problemas matemáticos, donde se utilizó una serie de materiales según el tema a trabajar y se pudo observar evidencias positivas y prósperas, ya que las matemáticas sirve para la vida, por tal motivo el proyecto busco mejorar que los estudiantes del 3er grado del nivel primaria de la I.E. de Nepeña en Ancash, “Marcos Evaristo Villacré”, adopten esta estrategia mencionada para que les sea mucho más sencillo el desarrollo de los problemas matemáticos.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación:**

##### **Antecedentes internacionales:**

Alba, Garcia y Hernández (2019) cuya trabajo de tesis fue: El Método Singapur para el desarrollo de competencias en la resolución de problemas matemáticos con números fraccionarios, cuyo propósito es de llevar a la práctica esta metodológica didáctica para que el niño de primaria desarrolle sus habilidades matemáticas relacionados con las fracciones en estudiantes de 7° año de EGB de la Unidad Educativa “Tres de noviembre”, haciendo uso de la metodología Singapurense, cuyo tipo de investigación fue cualitativo – cuantitativo, y se usó la técnica de observación cuyo instrumento fue una lista de cotejo, una entrevista y una encuesta. Llega a la conclusión que en base al tema de fracciones se evidencio el logro de mejora dentro de la comprensión de los procedimientos para poder desarrollar ejercicios que implican la suma, resta, multiplicación y división de fracciones. Con los resultados se demuestra que de 25 estudiantes participaron activamente durante la sesión, siendo estos mismos los que apoyaban brindando opiniones y cooperaban con los demás estudiantes que tenían o presentaban dificultades para entender. En el siguiente aspecto se tiene que 29 estudiantes asumieron un compromiso para así lograr un buen desempeño, hallándose dentro de ellos a coordinadores y secretarios. Como tercer y cuarto aspecto, 28 estudiantes pudieron comprender el problema ya que mantuvieron un orden en realizar los pasos suficientes para lograr entenderlos y resolverlos. En el quinto, 34 niños desarrollan los algoritmos para dar una solución a los ejercicios. Como sexto y séptimo criterio, se evidencio que todos emplean un adecuado lenguaje para comunicarse entre sus compañeros y practican el valor de respeto hacia las opiniones de los mencionados. Como otro punto, se perfeccionó la motivación y participación de los mismos dentro de las sesiones, ya que demuestran mucha más confianza. Y dentro de ellos se logró fomentar la práctica de valores como la solidaridad, por su apoyo a los demás, el respeto, por aceptar las opiniones y la tolerancia. Por tal motivo es otro indicio para comprobar que en la Universidad Nacional de Educación del País de Ecuador también aplico dicha investigación obteniendo resultados positivos en el cual se observa que el método mencionado ayuda al desarrollo de problemas planteados.

Espinoza y Villalobos (2016), en su investigación El Método Singapur en el Aprendizaje de las Ecuaciones Lineales de Primer Grado, teniendo como objetivo contribuir y mejorar el nivel de los niños, sabiendo que las competencias matemáticas es una de las más

complicadas en abordar, por el motivo de su nivel mecanizado y abstracto correspondiendo a una investigación cuasi - experimental, teniendo a una población conformada por 36 estudiantes y en su muestra conto de 25 estudiantes de primer grado del nivel primario, empleando como instrumento, las Ecuaciones Lineales de Primer Grado, y para procesar la información se realizó en el software estadístico informático SPSS, teniendo como conclusión después de haber analizado los resultados que se obtuvieron de la investigación y tras realizar la prueba t de Student y calcular la significación estadística de la diferencia de las medias de los cuatro grupos, se puede establecer que los resultados al comparar la primera evaluación (Pre-test) con la evaluación final (Post-test) muestran una diferencia significativa, por lo tanto reconoce parcialmente la aprobación de la hipótesis H2, ya que el grupo experimental (1ero "A) se evidenció al Post-test con  $x = 4,020$  a diferencia del Pre-test con  $x = 1,840$ . Lo cual se verifica la efectividad que presenta el método Singapur, en una estrategia de enseñanza didáctica e innovadora para el desarrollo de los problemas matemáticos específicos.

Juárez y Aguilar (2018) en su trabajo de investigación: El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria, cual objetivo fue aportar al avance de los aprendizajes matemáticos en nivel primaria, a partir de la ejecución e incorporación del Método Singapur para dar solución y desarrollar cualquier tipo de problemas matemáticos. Fue cuanti – cuali en su metodología investigación que utilizaron, y cuasi experimental fue su diseño de investigación, contando con 31 estudiantes de educación primaria de segundo grado como muestra; y en base a los resultados obtenidos se mostró que al aplicarse sesiones incluyendo el Método Singapur los estudiantes mejoraron satisfactoriamente, ya que 7 de cada 10 estudiantes mostraron ser capaces de resolver los problemas matemáticas cuyo tema era desarrollar las sumas y restas.

#### **Antecedentes Nacionales:**

Delgado, Mayta y Alfaro. (2018) en su trabajo de investigación realizada como: Efectividad del "Método Singapur" en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercer grado de primaria de una Institución Educativa Privada del Distrito de Villa el Salvador, cuyo fin fue evidenciar la efectividad que tiene el "Método Singapur" en incrementar el crecimiento de problemas matemático; siendo de tipo de investigación experimental, que se trabajó con 57 niños que pertenecían al 3er grado del nivel primario, donde usó la técnica psicométrica y de análisis de documento cuyo instrumento fue Batería Psicopedagógica Evalúa-3 y el Método Singapur, se usó frecuencias y porcentajes para

procesar los datos. Concluyo que el “Método Singapur” se logró verificar ser eficiente en aumenta el nivel del logro, ya que ascendió de un 30% en el pre test para luego posicionarse en un 77% en el post test. Se verifica que desde ya existen resultados positivos al aplicarse dicho método, ya que demuestra una acogida y aceptación al usarse y que ellos demuestren el aprendizaje obtenido en los resultados.

Tapia (2019), en su investigación: El Método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas, cuya finalidad es de examinar los avances del método en el aprendizaje del área, tomando como punto los enfoques, dimensiones, teorías y metodología que van a amparar a dicho método; siendo una investigación descriptiva, con una amplia recopilación de investigación y autores llega a la conclusión que la propuesta planteada es eficaz y se puede inculcar y desarrollar para determinada área, cuyo acto principal de este aprendizaje es el niño, quien a su vez iniciara su aprendizaje en base a sus saberes previos, sus experiencias del día a día, de sus habilidades y dificultades que tenga consigo. También se establece siendo en si un modelo innovador y didáctico de la enseñanza, mucha más en el inicio del nivel primario. Así mismo concede a que los estudiantes puedan adaptarse a nuevos escenarios, ya que esta metodología supera a un método mecanizado y memorístico, siguiendo un régimen de reglas, pasos, y fórmulas que desarrollar. Este método te invita a pensar, razonar, calcular y desarrollar los procesos, actitudes, habilidades durante el desarrollo de problemas. Impulsando la confianza, el trabajo colectivo y colaborativo, el desarrollo de muchos valores dentro del aula así como promover los hábitos de estudios independientes por cada estudiante, todo mirando hacia los objetivos, competencias, capacidades que debe tener un buen ciudadano. Se observa la importancia que dan en el uso de esta propuesta metodológica y así facilitar el entendimiento del desarrollo de problemas y ejercicios matemáticos y se observa que ya se está aplicando en las instituciones obteniendo un buen resultado.

Oviedo y Panca (2017), en su tesis que llevo como título: Influencia del método Singapur en la Resolución de Problemas Aditivos en los estudiantes de segundo grado del nivel primaria de la Institución Educativa 40199 de ciudad mi trabajo del distrito de Socabaya - Arequipa, 2017, cuyo objetivo de esta investigación fue poner en marcha la estrategia sus estudiantes, ayudando así entender el boom de muchas variables en este proceso, tratándose de que las actividades, tareas no sean sistemáticas sino variadas, contando con una dificultad y su forma, para que así los estudiantes tengan mucha oportunidad de obtener un buen aprendizaje, dicha metodología impulsa a la investigación

de buscar nuevo sistema innovador haciendo uso de materiales concretos a la mano del estudiante y que al palpase se aprenderá de las matemáticas pasando de ser cognitivo a algo más dinámico “aprender Jugando”, en esta investigación se desarrolló un trabajo cuasi – experimental, contando con estudiantes de 2do de primaria cuya población fue 45, usando como técnica la observación, lista de cotejo en cual facilito la recolección de datos de las para el respectivo análisis, se concluye que, la utilidad de la estrategia para potenciar el aprendizaje es evidente, como demuestra el rendimiento medio del grupo experimental, que es de 18,39 (prueba de problemas aditivos)Tabla 24. Frente a esta conclusión se infiere satisfactoriamente el uso del método en la resolución de cualquier tipo de problema o tema matemático, obteniendo resultados positivos después de su aplicación, con lo cual seguimos con la investigación.

#### **Antecedentes Regionales o locales:**

Campana (2016) en su tesis de investigación: Aplicación del método Singapur en el desarrollo de competencias matemáticas – Institución Educativa de Inicial N° 1685 Nuevo Chimbote, 2016, tiene como fin promover el avance y comprensión de las competencias del área, desde la posibilidad de adaptarse en el nivel básico de inicial y así consecutivamente, siguiendo los demás ciclos educativos, cuya investigación fue experimental y su diseño pre experimental, teniendo una muestra de 51 niños, utilizando la técnica de observación e instrumento una lista de cotejo. Teniendo como resultados evidenciados mediante pretest y postest, obteniendo así en el pre test un promedio de 15.65, comparado con el postest promedio de 20.27, calculando así una diferencia de 4.627 de mejora mostrándose al inicio y final de la estrategia implementada; para muestras relacionadas con una significación de 0,05 unilateral en la prueba de hipótesis de normalidad mediante Kolmogorov Smirnov y la prueba de hipótesis paramétrica de T-student; lo cual en sus resultados se verifico la influencia positiva que se tuvo la aplicación de esta nueva estrategia. Se puede finalizar que la metodología es cierto y operativo basada en una aplicación conforme la propuesta establecida por los participantes. Demostrando que al aplicar el Método Singapur en las sesiones del área de matemática influenciara de manera positiva el trabajo de aprendizaje y enseñanza de dicha área, desarrollando las competencias requeridas por ciclo, así como también en sus dimensiones del número – operaciones – calculo – comprensión – etc.

Enríquez (2017), en su trabajo de tesis titulado: Juegos Didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Pública n°1573 del Distrito de Quillo, Yungay – 2017, donde

tuvo el propósito es verificar si la aplicación de estrategia de los juegos didácticos mejorará la enseñanza – aprendizaje de los niños del nivel inicial del mencionado Distrito, siendo un tipo de investigación experimental, cuyo diseño fue pre experimental, trabajando con un total 70 estudiantes siendo así su población y una muestra de 25 estudiantes no probabilística. Empleándose la observación como técnica y una lista de cotejo como su instrumento, teniendo como resultado en el Pre test que 76% se encontraron en inicio con C, 16% en proceso con B y solo el 8% obtuvieron su nota A, y en el Post test se evidenció que el (96%) estaban en la calificación de A, el 4% nivel proceso con B y ninguno obtuvo el nivel C. Por lo tanto, se llega a la conclusión que aplicando como estrategia los juegos didácticos para aprender matemática, influencia mucho en el logro de los aprendizajes.

Pino (2016) en su tesis titulada}: Aplicación del Enfoque Basado en Resolución de Problemas para mejorar el aprendizaje de contenidos matemáticos en los niños del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Experimental, Nuevo Chimbote, 2014, cuyo propósito es precisar si su nueva e innovadora estrategia mejorará el aprendizaje de dicha área en los estudiantes ya mencionados. Donde se utilizó un diseño de investigación Pre experimental, trabajando con una población muestral de 32 niños. Se utilizó como técnica e instrumento para el recojo de datos la prueba de rendimiento y la práctica calificada, y también con la observación y su instrumento su escala valorativa. Según los resultados del estudio, el 50% de los alumnos se situó en el nivel regular después de utilizar la técnica, mientras que el 46,9% se situó en el nivel excepcional después de utilizar el enfoque, lo que supuso una ganancia pedagógica de 13,06 puntos en las medias. Se obtuvo un nivel de significancia experimental ( $p = 0,000$ ) rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna dando por conclusión que al aplicar su enfoque pues influye en la mejora de los aprendizajes que los estudiantes pueden presentar el cual se demuestra en la comparación de su pretest y posttest con una confianza del 95%.

Por ende, se logra evidencia en los diversos trabajos de investigación que esta nueva metodología Singapurense ayuda a que el niño desarrolle sus capacidades matemáticas y así mismo se divierta dando solución a problemas matemáticos de todo tipo.

## **2.2. Bases Teórico Científicas**

El sustento psicopedagógico que este programa se aplica es bajo un enfoque constructivista. Para Tünnerman (2011), el constructivismo se basa en que el estudiante gracias a su experiencia directa con el día a día construye su propio aprendizaje, ya que

se encuentra más abierto al pensamiento, al desarrollar sus propias habilidades tanto sociales como cognitivas para así tener un mejor razonamiento intelectual.

### **2.2.1. Teoría de aprendizaje de J.S. Bruner**

Según Diaz (2018), que cita a Bruner (1960), nos dice que cuando el estudiante o el niño aprende por si solo o por descubrimiento se activa positivamente, pero también con el del docente, que podrá ayudar a determinar qué métodos y caminos de aprendizaje son los más adecuados para el alumno, señala que gracias a un trabajo guiado por el docente, facilitara a que el estudiante descubra y aprenda por sus propios medios, palpando y jugando.

Según Azinián (2000), que cita a Bruner (1966), nos dice que este autor dividió en 3 etapas a los conceptos matemáticos:

- Etapa Activa (o Enactiva, como la llama Bruner): Es cuando el niño o niña utiliza el pensamiento, lo cual al aplicar sus métodos se ve limitado en resolver un problema. Ya que es ahí donde empieza el descubrimiento del niño, con los datos y con la posible resolución del problema.
- Etapa Representativa: Gracias al trabajo con medios y materiales que son fáciles de manipular, pero teniendo como dificultad el no permitir adaptarse a las transformaciones. Bruner piensa que es esta etapa no debe producirse tanta complejidad en los pensamientos matemáticos. El niño al experimentar la propia manipulación de materiales concretos, imágenes, ejemplos, ayudara adaptarse y al concepto que pueda darle al problema y/o ejercicio matemático.
- Etapa Simbólica: Se desarrolla la capacidad de abstracción en base al pensamiento matemático. Siendo la última etapa según Bruner, donde al pasar por un descubrimiento y una manipulación, pues el estudiante pasara a desarrollar el problema planteado.

### **2.2.2. Howard Gardner y la teoría de las inteligencias múltiples:**

Según Gamandé (2014), cita a Gardner (1983), menciona a sus inteligencias múltiples que es niño o niña puede desarrollar a lo largo de su etapa educativa, siendo una de ellas es la inteligencia lógico – matemática. Llevándose a cabo desde los primeros años, hasta alcanzar su máximo desempeño en la secundaria. Los que sobresalen en mencionada inteligencia se ve visible el agrado por las combinaciones numéricas y experimentar con fórmulas.

Por dicha razón se puede mencionar a varios profesionales que optan por una carrera que contenga el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, incluyendo las habilidades del pensamiento racional, para que se vea a un ser pensante en las consecuencia de todos sus actos y actué de forma lógica.

### **2.2.3. Teoría sociocultural del aprendizaje de Vygotsky:**

Según Gómez (1997), que cita a Vygotsky nos menciona a la comprensión del conocimiento matemático desde un enfoque sociocultural, de que la operación mental de in individuo parte inicialmente de una actividad interpersonal. Corroboraba con la ley genética general del desarrollo cultural y se afirmaba que todas las funciones psicológicas superiores teniendo como primer plano al interpsicológicos (entre el aprendiz y el adulto) y posteriormente al intrapsicológico (mental). Esta afirmación general de Vygotsky también es válida para un conocimiento particular, como son las matemáticas. Ya que se dice que los niños adquieren el conocimiento matemático con la experiencia del coteo de objetos. Cuya actividad se da en los primeros años del niño en donde interactúa y recibe el apoyo de un adulto, en este caso la familia.

Quiere decir que para Vygotsky, el aprendizaje del niño lo introduce hacia la sociedad y hace partícipe de la cultura. Refiriéndose hacia el conocimiento matemático, donde un adulto será la guía, el apoyo y soporte del primer aprendizaje del niño hacia la construcción de los números, gracias a la manipulación de objetos y las relaciones cuantitativas.

### **2.2.4. La Metodología de Singapur:**

#### **Historia**

Según Soto (2015) nos menciona que gran parte del éxito actual del país de Singapur es gracias a que su sistema educativo está bien establecido, y por lo tanto ese país pasó de ser uno de los que tenía gran nivel de analfabetismo a estar ocupando uno de

los primeros puestos en las pruebas internacionales. Esto se debe a que el gobierno invierte gran parte de su capital al talento humano y sobre todo a la enseñanza de calidad.

La educación del país se enfoca en brindar la enseñanza basada en una buena calidad: «Nos hemos estado moviendo en los últimos años hacia un sistema educativo que es más flexible y diversa. El objetivo es proporcionar a los estudiantes con mayores opciones para satisfacer sus diferentes intereses y formas de aprendizaje.».

El gran impulsador de este método es Yeap Ban Har, siendo también un formador muy reconocido de docentes de matemática sobre este método, él señala en una conferencia que:

«Antiguamente, con la manera tradicional, aprender las matemáticas era mucho de memoria y procedimientos, mientras que el Método Singapur facilita su aprendizaje a través de la visualización, generalización y el sentido del número. Es decir, si antes se focalizaba en el cálculo matemático, ahora es en la resolución de problemas y el pensamiento adecuado. (...) El método obedece a un currículum que se enfoca en habilidades y resolución de problemas matemáticos, porque se trata de promover el pensamiento adecuado.»

El propósito de esta metodología es de juntar varias metodologías y estrategias para brindar una mejor enseñanza en la resolución de problemas, pasando de una educación tradicional y memorística a un donde permite al estudiante a pensar creativamente, manipular objetos a su alcance, razonar antes de dar inicio al proceso y a los temas numéricos.

Según Delgado, Mayta y Alfaro (2018) nos menciona que en el diseño curricular del país de Singapur parte desde el enfoque del pensamiento creativo, haciendo hincapié al desarrollo de problemas matemáticos. El método Singapur tiene como propósito ayudar a desarrollar la fase de comprender el problema, ayudado con la asociación de materiales concretos, sin tener la necesidad de emplear los cálculos memorísticos, o la excesiva preocupación por la operación, sino que vayan resolviendo los problemas generando un pensamiento creativo.

Es así que el docente en un ente orientador que ayudara a que sus estudiantes participen de manera activa, y así se logre un mejor aprendizaje de los conceptos temas del área de una forma más dinámica, fácil y sobre todo ameno y agradable, sin infundirles temor a las matemáticas de corta edad, obteniendo así una mejora base desde los primeros ciclos académicos.

En la investigación realizada por Delgado, Mayta y Alfaro (2018), nos señala que Singapur es un pequeño país que cuenta con superficie de 707 km<sup>2</sup>, a falta de recursos naturales y años atrás se consideraba como un país pobre. Hoy en día, se ha logrado ubicar en uno de los países pioneros ocupando también una de las mejores posiciones en pruebas internacionales en educación. Siendo el resultado de la inversión de una educación de calidad al talento humano.

En el término de los 90', en el país se ha priorizado que sus estudiantes adquieran las habilidades del pensamiento. Puesto que hoy en día va adelante en las pruebas internacionales como PISA y TIMSS, por consecuencia al gran aporte de la educación en este país, ya que cuentan con maestros preparados, capacitados y aptos, ya que su gobierno tiene como ente primordial a la educación sobre encima de todo, y por realizar una buena política habido un crecimiento notable en lo económico y se ha reducido su tasa de analfabetismo.

Fue en este medio en donde se da inicio al “Método Singapur”, una formación que va en contra de una enseñanza mecanizada y tradicional. Siendo la clave para Yeap Ban Har, profesor del NIE (Instituto Nacional de Educación de Singapur) donde “el método obedece a un currículo que se enfoca en habilidades y resolución de problemas matemáticos, porque se trata de promover el pensamiento adecuado. La creación de este método, se basó en lo mejor de varias metodologías y profesionales del ámbito educativo. Una mezcla que consiguió un método enfocado a la resolución de problemas y no a la tortura de memorizar constantemente induciendo a los niños a visualizar, pensar y razonar antes de comenzar el proceso y las operaciones numéricas”

#### **Definición del Método Singapur:**

Condemarin, Chadwick, Gorostegui y Milicic (2016), nos señala que el método funciona de tal manera que los niños tienen una experiencia más directa con las matemáticas. Se trabaja con material didáctico - bloques, tarjetas, gráficos de barra, buscando así desde el primer momento los estudiantes comiencen a razonar de un distinto, por ejemplo, sin incluir la obligada memorización de las tablas de multiplicar y otros aprendizajes mecánicos. Los primeros aprendizajes adquieren una importancia central, en la medida que constituyen la base sólida sobre la que se van construyendo etapas de aprendizaje cada vez más complejas y abstractas. Un principio básico es no pasar a la etapa siguiente si no se denomina completamente la anterior.

Según Tapia y Murillo (2018), nos dice que el Método Singapur es una metodología que se desarrolla a base de la propia investigación.

Esta metodología discrepa con la memorización o el uso del cálculo matemático empleado en la matemática tradicional; recomendando enseñar que los estudiantes desarrollen sus problemas de forma individual, y así piensen y razonen por sí solos. Las clases, sesiones de las matemáticas empleando el Método Singapur, es donde el maestro plasma un problema cotidiano y donde los estudiantes debaten como hallar la solución, implicando llegar al desarrollo utilizando diversos caminos.

El denominado Método Singapur es una manera que se le puede explicar al niño a desarrollar ejercicios, y problemas matemáticos usando el enfoque CPA, un enfoque planteado en lo concreto, lo pictórico y lo abstracto, teniendo como apoyo a las teorías del aprendizaje y lograr que los niños disfruten y se entretengan con el descubrimiento de las matemáticas.

De acuerdo con los conceptos que definen al método Singapur, se llega a la conclusión que es una herramienta que sirve como estrategia para darle solución a un problema matemático, el cual pretende a que el niño aprenda a través de la interacción con materiales concretos, usos de diagramas y gráficos, con el fin de construir, comprender, ejecutar el desarrollo y la resolución verdadera de los problemas que se les planteen. Gracias a Yeap Ban Har, nos brinda la oportunidad de esta nueva estrategia activa para que el estudiante desarrolle su pensamiento.

#### **Enfoque del método Singapur:**

Lo que brinda el docente y lo que reciben los estudiantes reside en que los participantes involucrados al desarrollo de esta metodología, logren aprender de esta enseñanza dentro del área, lo cual se observa que siempre ha sido una preocupación recurrente en el sistema educativo del mundo entero, se dio a conocer gracias a las respuestas obtenidas en todas las pruebas; hoy en día viviendo en un mundo más globalizado que trae novedades educativas y exigencias educativas, es por ello que hoy por hoy los enfoques sincrónicos de la educación vienen con una propuesta de aprendizaje activo, en el cual deje que el estudiante desarrolle sus capacidades y habilidades crítico – creativo, y eso es lo que el Método Singapur promueve y permite, donde ellos mismos aprenderán e interactuarán de forma horizontal con sus pares. Lo cual se enseñará a través de retos, comprensión de los diferentes tipos de problemas y ellos deben plantear una solución de forma innovadora, resolver y ejecutar su plan que ya está establecido, para

que luego reexamine la solución que dio y contraste sus conocimientos previos con el aprendizaje que obtuvo al ejecutar dicho problema del área de matemática.

#### **a. Enfoque CPA**

Tapia y Murillo (2018), nos menciona que esta metodología que sustenta el Método Singapur, gracias a Jerome Bruner es de manera muy general y se prioriza en 3 niveles de aprendizaje, que se tendrá en cuenta en el programa del proyecto:

- Nivel concreto: A partir del material concreto, los estudiantes indagan, descubren, manipulan y descubren conceptos matemáticos y los aplican en la resolución de problemas simples y cotidianos para la experiencia directa e intereses de ellos mismos. En este nivel el estudiante tendrá un contacto un acercamiento más directo por medio de manipulación de materiales que se les pueda presentar y estén a su alcance.
- Nivel pictórico: Una vez que el estudiante domina ampliamente el nivel anterior, está en condiciones de dar el paso siguiente, que consiste en dibujar e interpretar la información a partir de modelos gráficos o dibujos, representando los datos conocidos y desconocidos, como también las relaciones parte – parte – todo, estableciendo comparaciones que ayudan a visualizar y resolver la situación del problema.
- Nivel abstracto: Los estudiantes resuelven los problemas utilizando signos y símbolos matemáticos para representar la experiencia concreta y pictórica. Se trata ya de contenidos a los que el niño podrá acceder en la educación básica, pero el nivel (concreto) y quizá el segundo (pictórico) puede ser abordado en el jardín. Lo cual este nivel va a desarrollar a unas matemáticas más abstractas ya en su cuaderno, llegando así a comprender la situación habiendo pasado por todas las fases anteriores. (pp. 139 – 140)

Uno de los propósitos fundamentales del método consiste en que el estudiante logren la capacidad de desarrollar problemas matemáticos, sin usar los cálculos matemáticos, sino enfocados al uso del Método Singapur, para que así se promueva el pensamiento creativo matemático y las habilidades que trae consigo el trabajo del método.

#### **b. Enfoque Espiral:**

Según Raza (2018), nos señala de otro enfoque que se trabaja en la estrategia del método Singapur, que es el enfoque espiral, dicho enfoque está sostenido por los aportes de Jerome Bruner, lo cual se plantea niveles intensos y amplios, pero sin perder de vista

al aprendizaje del estudiante. Es quiere decir, que el asesor, en este caso el docente debe facilitar oportunidades donde el estudiante recuerde lo aprendido años anteriores, previniendo que ellos sean de forma mecanizada o repetitiva. Y así permita a el docente adquiera los saberes previos, pero aumentando su dificultad. Bruner nos menciona que un currículo llega a obtener un buen conocimiento, siempre y cuando se afiance el aprendizaje poniéndolo en práctica. En ese sentido, Guillar en Delgado, Mayta y Alfaro (2018) señalan que una buena educación consiste en elabora “currículos en espiral”. Lo que trata de mencionar es sobre una forma de profundizar acerca de un conocimiento específico sin perder relación con el desarrollo cognitivo del estudiante.

Por ejemplo, los estudiantes aprenden a sumar, restar y multiplicar desde el primer grado, sin tener necesidad de utilizar el cálculo matemático, solo con materiales concretos que ellos puedan utilizar, ya en segundo grado este mismo estudiante sabe agrupar los objetos en cantidades equivalente y realizan seriaciones de suma y resta, teniendo en cuenta lo que se aprendió el año anterior. Ya en tercer grado retoma nuevamente las habilidades, conocimientos y conceptos aprendidos los años anteriores y utilizan ese algoritmo para poder desarrollar operaciones combinada o resolver problemas matemáticos propuestos de cualquier situación.

#### **Modelo de enseñanza del Método Singapur:**

Para Oviedo & Panca (2017); quienes resaltan que una buena enseñanza radica en enlazar los objetivos de la enseñanza - aprendizaje con el tipos de ejercicios y actividades planteados a lo que van a realizar los estudiantes.

El patrón de educar en las matemáticas haciendo uso de este método hace que se organice siguiendo el grafico de: establecerse, transmitir, afianzar y entender. Para obtener un mejor domino y aprendizaje de las matemáticas los docentes y estudiantes se debe centrar en la comprensión del problema, una vez desarrollado esto, ellos mismos recordaran los pasos y así se aumentaran su capacidad de razonar, y emplearlo para la resolución de sus problemas. Fundar dicha enseñanza es también saber acerca de sus intereses y sus experiencias para que no pierda el enfoque dl aprendizaje. Por tal motivo, los maestros facilitan que un estudiante comprende nuevos términos, antes de presentarles nuevos retos o experiencias.

Así mismo nos dicen en la investigación de Bastias, Olea y Trincado (2015) mencionan que Edge (2014), adapto y actualizo un esquema ya plasmado en donde se

utiliza los procesos de una sesión de clase, utilizando en método Singapur, basado en los momentos de inicio, desarrollo y cierre, contando con todas sus actividades didácticas.

a. Comprensión:

El inicio de la fase del Método Singapur para una mejor enseñanza, se basa en recoger saberes previos sobre un tema y así mismo haciendo uso de la parte concreta y pictórica (donde es la etapa de inicio), ya que la parte abstracta se da a través de ese inicio y ya usando un patrón más verbal o más lógico para desarrollar lo comprendido al inicio (esquematar). Esta parte de la clase se divide en 3 aspectos importantes:

- Iniciación: Es donde se va a otorgar al estudiante el uso de materiales concretos para que logre estimular sobre un tema ya determinado y sobre la adquisición del nuevo conocimiento.
- Abstracción. El docente le proporcionara ejemplo para que así el estudiante tenga la capacidad de asociarlo e integrarlo con el concepto o la temática ya aprendida.
- Esquematación. Es donde el estudiante utilizara lo que se aprendiendo, para ponerlo en práctica en su vida diaria, sin perder el enfoque de la identificación de secuencia, relaciones o patrones adquiridos.

b. Consolidación:

El objetivo de esta etapa es que el estudiante haya aprendido y entendido los conceptos enseñados en el nivel anterior, consolidándolo con el recuerdo de habilidades, destrezas, ejercicios lúdicos, usos de materiales concretos ya utilizadas.

c. Transferencia:

Es donde al estudiante se le propone otro tipo de ejercicios, tareas y este en base a lo que se aprendido en los niveles anteriores, los tiene que desarrollar o poner en práctica, usando las heurísticas, estrategias o cálculos matemáticos, este es la parte final de la clase con el Método Singapur, en donde se recogerá información que tanto se logró incluir la metodología en la enseñanza del estudiante.

En esta etapa final, los conocimiento obtenidos se transfieren, ya que lo usaran en desarrollar problemas rutinarios o no, o en cualquier otro tipo de situación que se le plantee al estudiante.

d. Evaluación:

El trabajo en la parte evaluación, no se da a través del término de la enseñanza del método Singapur, y se mide de forma integral la enseñanza aprendizaje, esto quiere decir

que se considera la parte de evaluaciones diagnóstica, al inicio de la etapa, para lograr identificar los saberes previos y el conocimiento que tenga el estudiante, luego tenemos una evaluación de forma continua y formativa, que se durante el proceso de la enseñanza del estudiante, con sus intervenciones orales y escritas, y se observa el avance mediante el instrumento de recolección de datos que son las listas de cotejo, escalas valorativas, etc.,; y la evaluación sumativa que considera los diferentes tipos de pruebas globales que tienen como propósito conocer la parte final, que tanto logro el estudiante en su aprendizaje, generalmente tenemos a las pruebas escritas. (pp. 5 – 6.)

### **Resolución de problemas matemáticos con el Método Singapur:**

#### a. Resolución de problemas.

Raza (2020), en su trabajo nos menciona que el método Singapur, se basa en la enseñanza para que se logre desarrollar cualquier problema de matemática, en donde también apoya la capacidad de comprender el razonamiento lógico matemático, el pensamiento creativo y crítico, con el uso de materiales concretos y medios y materiales audiovisuales.

Oviedo y Panca (2017) en Delgado y Giraldo (2018) lo expresan de esta manera:

Para desarrollar los problemas matemáticos se debe empezar por comprender la situación que se presentó e identificar los datos que nos proporcionan, y esto viene a dar énfasis al proceso y al uso de estrategias y métodos que se va aplicar durante el proceso y poder así dar solución a la pregunta del problema. Para encaminar la resolución del problema, se debe plantear una serie de preguntas como: ¿Qué pide realizar el problema?, ¿Qué información y datos nos brinda?; para luego plantearlo como incógnita, y así nos facilite diseñar un plan para darle solución sin perder el enfoque que tiene el método en este aspecto que es graficar, o esquematiza la situación, siendo un proceso importante para hallar la solución del problema que se ha planteado. (p. 22)

#### b. Los 8 pasos para resolver problemas matemáticos basados en el método Singapur:

Según Oviedo y Panca (2017), en su investigación nos menciona que para resolver un problema matemático usando el método Singapur, se tiene en cuenta ocho pasos para poder hallar la solución problemática, siempre guiado de su docente y realizando su debido acompañamiento al estudiante, hasta que este logre la habilidad y capacidad de poder desarrollarlo solo. Estos pasos son tomados del manual que explica el método fueron los siguientes:

- Se desarrolla una lectura del problema
- Se identifica de quien se está hablando en la situación problemática.
- Se ilustra una barra (rectángulo) asociándolo al problema.
- Se realiza una relectura del problema oración por oración.
- Se ilustra o esquematiza las proporciones presentadas en el problema.
- Se distingue a la pregunta establecida.
- Se efectúa las operaciones adecuadas para desarrollarlo.
- Se brinda la respuesta con sus unidades.

- **Se desarrolla lectura del problema:**

Como primer paso, se debe realizar una lectura detenida del problema para poder comprenderlo y entenderlo, si es necesario dos a más veces realizar la lectura, ya que gracias a eso se pasara sin dificultad alguna a la siguiente parte.

Suele haber diferentes tipos de problemas, el cual se requiere que el niño primero entienda el problema para así poder identificar los datos, es importante que este entienda las palabras y logre enfocarse en la operación que va a utilizar para dar solución a la pregunta que solicitan.

El estudiante debe interpretar los enunciados del problema junto con la lectura que va realizando. Si esta lectura es coherente y se respetan los signos de puntuación, le será fácil resolver el problema, caso contrario el guía (docente) debe orientar e intervenir para que el estudiante pueda decodificar las oraciones del problema planteado.

Es muy importante que el tipo de problema que se plantee al estudiante, tenga o se enfoque en un contexto que el niño conozca, para que así se pueda entender y comprender con una menor dificultad y más claridad de los datos explícitos e implícitos.

Leonor se fue al mercado y compró 8 manzanas. Su esposo le regalo 4 más.  
¿Cuántas manzanas tiene Leonor?

- **Se identifica de quien se está hablando en la situación problemática:**

Se determina sobre que va a tratar el problema planteado, ayudándose con estas preguntas:

¿De qué se habla en el problema?	¿De quién se habla en el problema?
Manzanas	de Leonor y su esposo

- **Se ilustra una barra (rectángulo) asociándolo al problema:**

Se dice que para un mejor aprendizaje se utiliza el modelo de barras. Esta estrategia se basa en generar una mejor comprensión usando materiales o recursos que ayuden al pensamiento y a trabajar la parte metacognitiva del estudiante, relacionando así a los datos que lo brinden.

Cuando el estudiante logra realizar su aprendizaje, tiene la capacidad de corregir o utilizar esta metodología en otros contextos, trabajando de forma independiente. La aplicación de una evaluación formativa y continua, así como la retroalimentación que se brinde a los estudiantes ayudara en el proceso de desarrollar la competencia de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas de esta metodología

Lo que se reconoce en la enseñanza del método Singapur no es dar el resultado o llegar a una solución, sino le presta más importancia en la solución y en el proceso usando las heurísticas para poder llegar a un desarrollo favorable del problema, eso ayuda a plantear desafíos y nuevos retos a los estudiantes, para que puedan realizarse nuevas interrogantes y contrastar el avance de la hipótesis que realiza.

- **Se realiza una relectura del problema oración por oración:**

Es aquí donde el niño o niña debe volver a leer el problema y cada enunciado, para que sea mejor su entendimiento y se pueda obtener los datos correspondientes del problema.

(1) Leonor fue al mercado y compro 8 manzanas

(2) El esposo le regalo 4 manzanas

(3) ¿Cuántas manzanas tiene ahora Leonor?

- **Se ilustra o esquematiza las proporciones presentadas en el problema:**

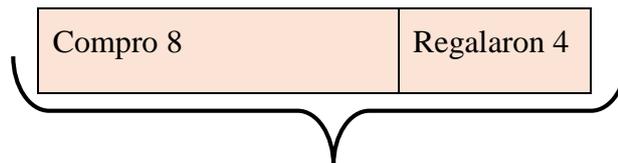
En esta fase en donde se debe esquematizar o ilustrar las cantidades que nos brindan los datos para poder hallar el resultado del problema, el cual se desarrolla para que pueda comprenderse eficazmente.

(1) Compro 8	(2) Le regalaron 4
--------------	--------------------

- **Se distingue la pregunta establecida:**

Aquí debemos reconocer la interrogante y se debe colocar entre los signos “¿?” respectivos.

¿De qué se habla en el problema?	¿A quién se menciona en el problema?
Manzanas	De Leonor



- **Se efectúa las operaciones adecuadas para desarrollarlo:**

Como nos damos cuenta cada oración del problema presenta palabras que ayudan a saber qué tipo de operación debo emplear para poder elaborar los gráficos y el desarrolla que se debe realizar.

En este paso, se desarrollara de manera abstracta los datos que se usaron en el grafico anterior, el cual sería de la siguiente manera.

$8 + 4 = 12$
--------------

- **Se brinda la respuesta con sus unidades:**

En este último proceso, se refiere a dar respuesta al problema con una oración corta y completa.

- Leonor tiene 12 manzanas.

Al observar en el ejemplo de problema el cual se logró resolver de una forma más dinámica y con mayor entendimiento usando los 8 pasos del método Singapur, sin perder la ilación del enfoque que propone que es el CPA.

La metodología de Singapur sirve mucho para el aprendizaje de las matemáticas en todo sus temas, ya que este parte con la comprensión y el entendimiento del problema, recorriendo cada uno de sus pasos y haciendo uso de los materiales concretos a la mano para que así pasa a realizarse una representación y al fin se logre darle un desarrollo al problema planteado.

Así mismo Delgado, Mayta y Alfaro (2018) en su trabajo de investigación nos recalca que la mayoría de las estrategias del método utilizadas se sustenta

bajo las teorías de Polya, quien este a su vez plantea pasos para poder desarrollar un problema y hacer que la enseñanza - aprendizaje del estudiante sea más fructífera y así pueda desarrollar capacidades y habilidad creativas para hallar la solución ante una situación.

Polya hace mención que se debe tener en cuenta 4 etapas para dar solución a un problema, haciendo uso del enfoque CPA o heurísticas siendo estas: comprender el problema, plantearse un plan, dar ejecución al plan y examinar el desarrollo y la solución. Durante en proceso de cada una de estos pasos, se debe fomentar las preguntas donde se recoge la información sobre que tanto el estudiante aprendió.

La importancia que se tiene al emplear el método Singapur en una sesión de clase, es que va a permitir que un estudiante de primaria desarrollo de manera autónoma los problemas planteados, haciendo uso de materiales concretos, de formas pictóricas y llegar a la parte abstracta según sea nivel, para que así logremos su desarrollo creativo y las habilidades matemáticas.

#### **2.2.5. Resolución de problemas matemáticos:**

Según Azinian (2000), nos señala que para dar solución a un problema presentado se debe tener en cuenta la posición en la cual el individuo pone en acción el conocimiento que tiene, se hace preguntas y lo transforma originando nuevos conocimientos. Sin embargo, nos dice que todo conocimiento responde a problemas, circunstancias o situaciones que se nos presente. Es decir que todo surge de un ámbito funcional para que luego se procese y se relacione con otros conocimientos, conservándolo, transmitiéndolo y adoptándolo con la nueva modalidad del saber cultural.

Al desarrollar los problemas matemáticos se logra acoplar las inteligencias múltiples, entre ellas tenemos a: la inteligencia lógico – matemático, la espacial, la interpersonal, la verbal y la introspectiva.

A partir de este concepto se asegurará que el desarrollo de los problemas, va más allá de una competencia, de una capacidad, sino que se enfoca en la vida diaria y continua en la realidad, ya que se articulan inteligencias que ayuda a desarrollar al estudio como persona social.

Según Fernández (2013) nos menciona que la resolución de problemas integra a uno de los propósitos más básicos del aprendizaje de habilidades, como lo es la capacidad para traducir de unos lenguajes a otros, conocimiento de estrategias, facilidad para la

representación; siendo importante comprender lo que enuncia y la potencialidad para hacer uso de la parte mental y representar lo que se nos está proporcionando, observar la manera posible de darle una solución y sobre todo valorar y comprobar el resultado.

Según Piñero, Pinto y Díaz (2015), nos menciona que desarrollar un problema matemático es un tema de mucha importancia ya que va de la mano que el estudiante también consolide su desarrollo en las competencias del área. En la evolución de toda la educación del ser humano, se evidenció que el desarrollo de estos es una de las actividades donde la persona utiliza su forma de pensar y la parte intelectual, ya que se ve influenciada por la parte de actividad científica y la educación, sin dejar de lado la situación actual ni la meta que se quiere lograr. Definiendo así que está claro que el resolver problemas forma parte tanto de la rutina diaria, como el planteamiento de una buena estrategia para darle solución, empleando así todos los conocimientos obtenidos.

La Real Academia Española (2001), llega a la definición de proposición o dificultad de solución dudosa. Entonces podemos concluir que el problema son situaciones de incertidumbre el cual produce en el estudiante una reacción de búsqueda a una solución y resolución mediante un procedimiento.

### **Matemáticas**

Según la Programación curricular MINEDU (2016), nos hace mención que el aprendizaje del área ayuda a moldear personas capaces de analizar, sistematizar, organizar y buscar cualquier tipo de información, con el fin de captar e interpretar el mundo a su alrededor, tomar decisiones, resolver dificultades y problemas en distintas situaciones, desenvolverse en la sociedad, utilizando estrategias flexibles y conocimientos matemáticos. (p.152)

Esto quiere decir que el área de matemática es muy importante, ya que implica que se usa en el día a día de una persona, ya que gracias a ellos permite a este ser realizar actividades cotidianas como ir al mercado, comprar en la tienda, entre otras.

### **Competencias del área de matemática**

Como nos menciona en la Programación Curricular MINEDU (2016) nos dice que las “matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de las sociedades, se encuentra en constante desarrollo y reajuste, por ello, sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias, las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país. El aprendizaje de la matemática contribuye a formar ciudadanos capaces de buscar,

organizar, sistematizar y analizar información para entender e interpretar el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintas situaciones, usando de forma flexible estrategias y conocimientos matemáticos.” (pp. 152)

“El nivel de logro de los estudiantes de la Educación Básica se favorece por el desarrollo de las diversas competencias. A través del enfoque centrado en la resolución de problemas, el área de matemática promueve y facilita que los estudiantes desarrollen y vinculen las siguientes competencias:

- Resuelve problemas de cantidad : Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos ,sus operaciones y propiedades ,además de dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones .Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto ,y para ello selecciona estrategias ,procedimientos ,unidades de medidas y diversos recursos . (pp. 154)
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio: Consiste en lograr caracterizar y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de las reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de una fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos. (pp. 163)
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: Consiste en que se orienten y describan la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. (pp. 170)
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre: Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y

conclusiones respaldadas en la información producida.” (Programación Curricular, MINEDU 2016, pp. 178)

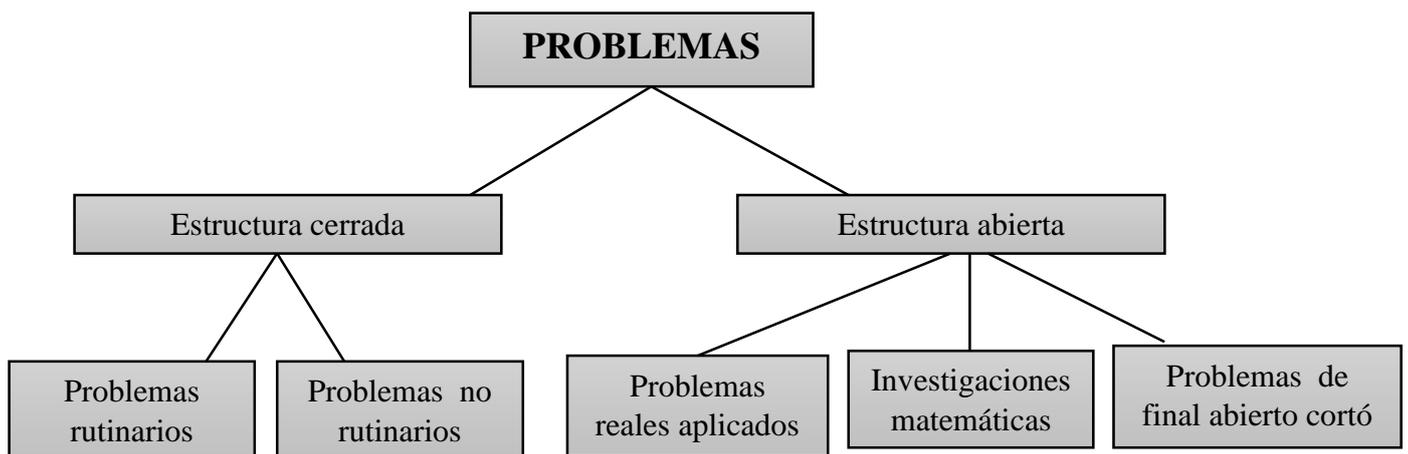
### **Tipos de problemas:**

Es importante analizar la estructura y composición del problema antes de proponer un plan, puesto a que todos los estudiantes tienen diferentes ritmos de aprendizaje y no todos van a captar por igual, entonces ellos deben emplear diversos tipos de metodología y estrategia para su ejecución del problema, donde aquellas se pueden clasificar en: hechos numéricos, conteo y modelado directo.

Según Piñero, Pinto y Díaz (2015), clasifica a los problemas utilizando a la estructura de Foong (2002), que se sintetiza en la figura 1, donde los clasifica en estructuras, siendo estas de forma abierta y de forma cerrada.

Figura 1

*Clasificación de problemas según Foong (2002)*



Nota: El esquema representa a los tipos de problemas de “¿Qué es la Resolución de problemas?” (p. 8), por J. Piñero, E. Pinto y D. Díaz, 2015, *¿Qué es la Resolución de problemas?*

- a. P. de estructura cerrada. Son aquellos que están bien planteados, y se logra entender en su formulación, teniendo y presentando así una respuesta sencilla y correcta, con el cual se ayudaría con los datos que se evidencien dentro del problema. Teniendo la clasificación de los problemas rutinarios y los no rutinarios:
  - Problemas rutinarios: Se da cuando al inicio de una sesión se aprende sobre un tema específico para después evaluar las habilidades del razonamiento del

análisis del estudiante se plantean y resuelven problemas, enseñados mediante modelos y estrategias. En esta categoría encontramos a la parte de la aritmética.

- Problemas de proceso o no rutinarios: Se les denomina de esa forma ya que dan importancia al trabajo de las heurísticas o estrategias para desarrollar un problema que se plantea de forma casual. Generalmente este tipo de problemas no se enfoca a un tema en especial.

Estos tipos de problemas desarrollan mucho las habilidades matemáticas, ya que influye mucho el razonamiento y la comprensión, porque se resuelve utilizando la estrategia de la heurística, y así poder demostrar el procedimiento de su resolución.

- b. P. de estructura abierta: Estos problemas no tienen una formulación establecida, ni los datos son claros, y así mismo no permite llegar a una solución correcta, por lo tanto se denominan que están “mal estructurados”; estos problemas pueden ser reales a las investigaciones matemáticas o preguntas cortas abiertas, sin ser específicas a un tema estudiado.

- Problemas reales aplicados: Se busca hallar la matemática en problemas de situación real.
- Investigaciones matemáticas: Se desarrolla el pensamiento creativo y divergente, trabajando su misma exploración, tabulación de datos, proponer conjeturas, justifica y generalizar sus hallazgos, son ejercicios abiertos.
- Problemas de final abierto corto: Son problemas que se plantean luego de haber finalizado con un tema específico, contiene muchas estrategias heurísticas, muchas respuestas. (2015. pp. 7 al 9).

### **La Heurística de los problemas:**

Según Azinián (2000), nos menciona que la heurística es la capacidad de descubrir estrategias a partir de principios que aun no siendo establecidos pues logran y estimula al aprendizaje y al desarrollo de problemas.

Según Piñero, Pinto y Diaz (2015), nos dice que la heurística es la enseñanza a resolver problemas. Esto se debe a que lo antes mencionado son estrategias y metodologías para desarrollar y darle solución a un problema, esto lo menciona Foong. Polya siendo un pilar en implantar este concepto determina que el sujeto en este caso estudiante puede encontrar la solución a un problema, siempre y cuando este bien enseñado.

No menciona también que Polya (1979) planteó una secuencia de fases a base de su observación siendo estas: entendimiento del problema, díselo de un plan, aplicación de dicho plan y comprobación de la solución obtenida.

Entonces investigado los autores se entiende que la heurística es desarrollar un problema con muchas estrategias y metodologías, llegando a una solución indicada por descubrimiento.

**Etapas de la resolución de un problema:**

Según Azinián (2000), indica que, al resolver una cuestión matemática, hay que tener en cuenta 4 etapas, las cuales son:

- “Comprender el problema, lo que se basa leer detenidamente el problema, para así identificar los datos mencionados, la pregunta hacia donde queremos llegar y sus limitaciones. Para ello se debe leer cuidadosamente, decidir que se está buscando, encontrar los datos, considerar cada parte, establece relaciones entre las partes.
- Diseñar un plan, en donde se buscara relacionar con situaciones similares ya resueltas, suponer lo contrario de lo que se quiere demostrar, resolver primero un problema similar, más sencillo, pensar en imágenes visuales, dividir el problema en subproblemas, estudiar casos concretos para encontrar un modelo o patrón, plantear el mismo problema con números más fáciles de palpa, manipular, representar cantidades e ideas utilizando una notación apropiada y suponer el problema resuelto, si se logra utilizar las heurísticas.
- Ejecutar el plan.
- Examinar la solución obtenida, decidiendo si la respuesta tiene sentido, verificar si se cumplen todas las condiciones y verificar las operaciones realizadas.” (pp 23 – 24)

Según Piñero, Pinto y Diaz (2015), que cita al método Polya desarrollado en 1979, donde en la tabla 1 se observan orientaciones de las fases que pueden favorecer en desarrollar un problema:

Tabla 1:

*Fases de la resolución de problemas de Polya (Resnick y Ford, 1992)*

Como punto de inicio se tiene que leer y	<p><b>Comprensión del problema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es la pregunta?</li> <li>- ¿Qué datos nos brinda?</li> </ul>
--	--

<p>llegar a una comprensión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué situaciones nos señala?</li> <li>- ¿Es posible cumplir con las situaciones?</li> <li>- ¿Son suficientes lo que se nos brinda para poder efectuar y hallar lo que nos solicitan? ¿O son no suficientes? ¿O son contradictorias?</li> <li>- Esquematizar con una figura.</li> </ul>
<p>Como punto dos se va a descubrir las comparaciones que se encuentren en los datos y lo que pide ubicar, para así poder ejecutar un plan para que se pueda desarrollar.</p>	<p><b>Concepción de un plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Has visto algún otro problema parecido?</li> <li>- ¿Conoce alguna estrategia o metodología que ayude a desarrollar el problema?</li> <li>- Observe la incógnita. E intente recordar algún problema familiar que tenga incógnita igual o parecida.</li> <li>- ¿Ya has resuelto antes algún problema relacionado con el que se te plantea?</li> <li>- ¿Podría volver a usarlo? ¿Puedo emplear ese resultado? ¿Puedo emplear su metodología? ¿Debo implementar algún elemento auxiliar para utilizarlo nuevamente? ¿Puedo volver a plantear el problema? ¿Puedo plantear de forma distinta? Volver a lo planteado inicialmente.</li> <li>- Si tienes problemas con el reto ofrecido, considera resolver primero uno relacionado. ¿Puedo imaginar un problema más accesible, relacionado con el mismo? ¿Existe algún problema más general? ¿Algún problema más particular? ¿Algún problema análogo? ¿Podría resolver una parte del problema?</li> </ul>
<p>Como tercer punto se va a concretar el desarrollo de lo planificado, llevando a cabo el plan propuesto</p>	<p><b>Efectuar el plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se vaya a desarrollar el plan que se presentó o se propuso, tiene que verificar cada uno de los pasos y métodos a utilizar para observar si es correcto y se puede demostrar.</li> </ul>
<p>Cuarto punto se va a examinar lo que se obtuvo como solución</p>	<p><b>Final Revisión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Se podrá comprobar la resolución?</li> <li>- ¿Puede verificar el raciocinio utilizado?</li> </ul>

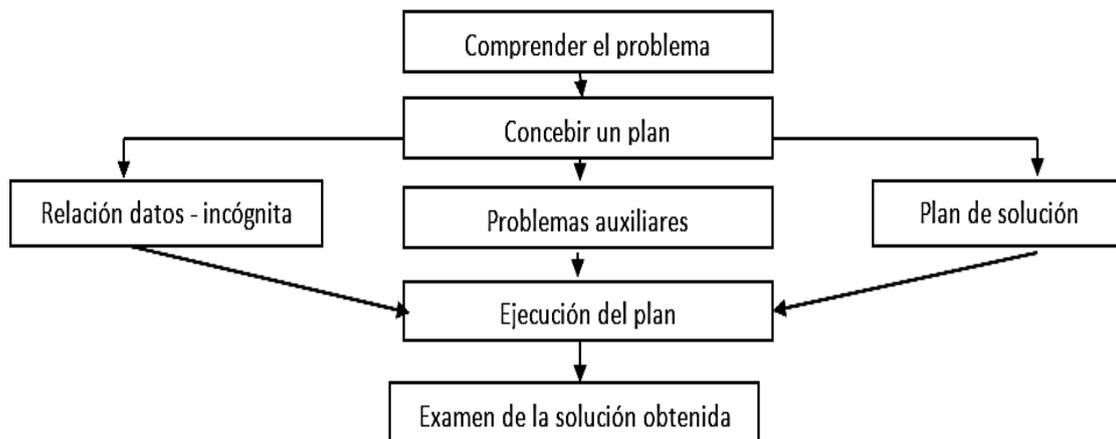
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Habrá otra manera o forma de hallar el mismo resultado?</li> <li>- ¿Se puede notar en primera instancia?</li> <li>- ¿Se puede volver a utilizar la estrategia empleada para desarrollar alguno otro problema similar?</li> </ul>
--	--

Nota: El esquema representa a los tipos de problemas de “¿Qué es la Resolución de problemas?” (p. 10), por J. Piñero, E. Pinto y D. Díaz, 2015, *¿Qué es la Resolución de problemas?*

Las etapas mencionadas en la tabla antecedida, está establecida según Polya, el pilar de esta estrategia, muestra una serie de preguntas con el cual se puede ayudar como guía para buscar que nos piden en cada fase. En la figura a continuación se muestra el proceso y como se pueden desarrollar los problemas del área de matemática y da énfasis a la estructura del programa de este estudio en el cual se aplicara el Método Singapur en el desarrollo y mejora de estas fases descritas.

Figura 2

*Estrategia de Polya para la resolución de problemas.*



Nota: El esquema representa a los tipos de problemas de “Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos” (p. 181), Y. Perez (2011), *Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos.*

Entonces optare por Perez (2011), quien cita a Polya (1984), nos menciona que se debe tener en cuenta los siguientes pasos, fases, para poder desarrollar un problema:

- a. Comprender el problema: Es donde el estudiante debe dar inicio con la lectura del problema para así facilitar su comprensión, lo cual podrá identificar los datos y entender lo que se está pidiendo resolver y hallar. Por tal motivo es profesor debe

observar si este ha comprendido el análisis verbal del problema, para darle soluciones y ayudar con interrogantes que le habrán camino a su desarrollo. De tal forma que el estudiante pueda hacer diferencia que es lo que tiene que resolver y que pregunta tiene que contestar, dando un desarrollo con lo que se tiene analizado dentro del problema.

- b. Diseñar un plan: Polya nos indica que para diseñar un plan debemos saber que estrategias, que cálculos y que metodología debemos emplear para poder desarrollar y hallar la soluciones del problema que se ha planteado. Esto quiere decir una vez que se haya comprendido el problema, los datos brindados, entonces el estudiante debe pasar a la siguiente fase, en este caso diseñar un plan para que pueda darle una solución, ya que esto depende a que el individuo tenga saberes previos, para así cuando trabaje con el docente sea más fácil concebir un plan a través de orientaciones, preguntas o sugerencias y el estudiante vaya adquiriendo poco a poco el plan que llevara a cabo.
- c. Ejecución del plan: Es la etapa en donde el estudiante va a ejecutar el plan que ha diseñado, empleando conocimiento que ya maneja y usando sus competencias creativas, del pensamiento sobre la resolución del problema. Dicho esto el estudiante debe tener bien el claro que su plan, debe llevarlo a cabo de forma cuidados y revisar cada detalle. Con apoyo del docente que guiara en todo el transcurso que conlleve una buena enseñanza y un buen aprendizaje de la ejecución de desarrollar problemas y se ejecute cada paso de este según su plan establecido.
- d. Examinar la solución obtenida (visión retrospectiva): Una vez ejecutado, desarrollado y dado la solución al problema, el estudiante reexaminara el plan que diseño, su solución y el resultado del problema. Esta fase permite a que el afiance sus conocimientos obtenido. El trabajo del docente debe ser de aprovechar este momento para relacionar el problema resuelto planteando otros similares y que así pueda reforzar lo que ya se aprendió.

Se puede decir que estos pasos señalados que se emplea para desarrolla un problema matemático han sido planteado por Polya, y que brinda apoyo para que un estudiante en aprendizaje, logre comprender lo que se le plantee, diseñe con conocimientos y estrategias un mejor plan para dar solución, lo ejecute utilizando su razonamiento y llegue a una solución para luego comprobar y examinar lo que realiza y consolide su aprendizaje.

Siguiendo estos pasos mencionados, se implementará con el enfoque CPA del Método Singapur para que los estudiantes mediante estas etapas de concreto, pictórico y abstracto tengan apoyo y desarrollen con mucha más facilidad los problemas matemáticos de acuerdo a su ciclo, grado, edad, y sobre todo el tema específico.

### **2.3. Definición de términos básicos:**

**Programa:** Según la clasificación internacional normalizada de la educación (CINE – 2013), nos señala que un programa es cuando se desarrolla un grupo de sesiones con tareas o actividades educativas estructuradas con el propósito de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

**Método:** Bunge (2017) nos dice que hablar de método es hablar sobre una serie de pasos para aplicarlos en el desarrollo de problemas planteados.

**Resolución de problemas:** Kempa (1986) nos dice que el desarrollo de los problemas matemáticos, lo compone a una serie de procesos que se tiene que elaborar dentro del cerebro para que así un sujeto le pueda dar solución, el cual se va a trabajar la memoria a corto y largo plazo, implicándose desde el entendimiento, elección y el uso adecuado de estrategias a aplicar para llegar a la resolución.

**Enfoque educativo:** Soler, Cárdenas y Hernández (2018), nos menciona que en un salón de clase, al realizar una sesión o una actividad, es donde nacen las situaciones y los eventos y es ahí donde surge la ruta a seguir para poder hacer frente al ámbito educativo, generándose las relaciones del aprendizaje y la enseñanza que se puedan obtener de forma horizontal.

**Competencias matemáticas:** Según Calderon y Camacho (2014) nos dicen que la competencia matemática es la capacidad que tiene un ser para trabajar y relacionar la parte numérica con sus cálculos matemáticos básicos, y sobre todo la habilidad en el razonamiento matemático, en el caso de interpretar distintas situaciones, y asociarlas a las matemática para la vida.

**Estrategia:** Rivera y Malaver (2011), nos menciona que es un conjunto de acciones o métodos coherentes que permite encaminar hacia un objetivo un tema en específico, y relacionándolo con las matemáticas, sería el uso de todos los recursos para mejorar de forma eficaz la comprensión y la resolución de algún ejercicio o actividad planteada en mencionada área.

**Etapas concretas:** Según Linares (2007), señala a Jean Piaget como máximo representante de la teoría del desarrollo cognitivo del ser humano, y este a su vez

menciona a esta que se da durante los 7 a 11 años de vida, en donde el estudiante cursara el nivel primario y antes que se desarrolla la parte mental y los cálculos, pues el niño debe trabajar usando sus sentidos (oír, experimentar, palpar) para que así sea más sencillo desarrollar el pensamiento creativo hacia lo lógico – matemático.

**Etapa pictórica:** Tello, López y De la Cruz (2013), mencionan que esta etapa en donde el niño representara con esquemas, dibujos, barras, lo que se logró extraer de la etapa pasada, plasmando así las cantidades matemáticas reales para luego ser utilizada en la siguiente etapa.

**Etapa abstracta:** Esta etapa para Tello, López y De la Cruz (2013), también hacen mención que en esta etapa es donde se va adquiriendo el desarrollo de las operaciones formales, en donde se va a permitir razonar, pensar para que organice sus ideas y los utilice como algoritmos cálculos en su mente sin perder lo aprendido ya en la parte concreta y en la pictórica.

**Prueba psicopedagógica:** Para Torres (2010), nos señala que una prueba psicopedagógica está conformada por una serie de actividades cuyo propósito es recoger, analizar, recaudar información sobre un tema en específico y sobre necesidad de quien lo esté aplicando con el fin de en base a los resultados brindar apoyo y seguimiento para que se consiga una mejoría en el avance educativo de los niños.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general:**

El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

H<sub>1</sub>: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

H<sub>2</sub>: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

H<sub>3</sub>: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

H<sub>4</sub>: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.

## 2.5.Operacionalización de variables:

Tabla 2:

*Variable independiente: Programa “Método Singapur”*

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA - INSTRUMENTOS	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente Programa “Método Singapur”	- Para poder aprender de forma dinámica y fácil a desarrollar problemas matemáticos, se debe hacer con el uso del Método Singapur, en su enfoque CPA, ya que este se basa en la teoría del aprendizaje donde el estudiante debe aprender de forma creativa, esta área que es para la vida. Soto(2015), que cita a Yeap Ban Har, (2019).	En el programa basado en el método Singapur, se realizaran una serie de actividades basadas en la resolución de problemas matemáticos, usando materiales concretos, y haciendo ejercicios de manera individual, pares y en grupo. Se desarrollara a través de 15 sesiones de aprendizaje, donde se trabajara problemas matemáticos, para que los estudiantes apliquen este método y entender mejor lo que se le plantea. Se facilitara temas acorde a su comodidad para dialogar y sacar un producto de ello.	Nivel Concreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipula el material con que se va a trabajar.</li> <li>• Organiza datos con el material concreto apto para la clase.</li> </ul>	Se desarrolla en cada una de las actividades propuestas en las sesiones del programa.	La observación directa  Escala valorativa	Ordinal: • Logro destacado (18 a 20) • Logro previo (14 a 17) • En proceso (11 a 13) • En inicio (00 a 10)
			Nivel Pictórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa con un gráfico, los datos obtenidos</li> <li>• Dibuja las cantidades presentadas.</li> <li>• Asocia la pregunta del problema con su solución.</li> </ul>	Se desarrolla en cada una de las actividades propuestas en las sesiones del programa.		
			Nivel Abstracto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectúa haciendo uso de los cálculos necesarios para resolver el problema.</li> <li>• Redacta su respuesta en base a la pregunta planteada.</li> </ul>	Se desarrolla en cada una de las actividades propuestas en las sesiones del programa.		

Tabla 3:

*Variable dependiente: Resolución de problemas matemáticos*

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA - INSTRUMENTOS	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Dependiente Resolución de problemas matemáticos	- Los problemas matemáticos son situaciones presentadas en donde se hace uso del conocimiento previo y los examina y cambia, para así obtener un nuevo conocimiento. Para eso se necesita que el estudiante descubra, interactúe de forma creativa. Azinian (2000),	La resolución de estos problemas matemático desempeña un rol muy fundamental hoy actualmente, ya que gracias a ellos desarrolla las capacidades de los estudiantes para que puedan dar solución a un problema planteado. Motivo por el cual se enfocara en las dimensiones presentadas y se desarrollaran de manera dinámica, con la manipulación de materiales concretos, materiales impresos, temas de interés para que el estudiante desarrolle dicha capacidad y así se comparta experiencias, de manera virtual.	Comprensión del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Entiende todo lo que menciona dentro del problema?</li> <li>• ¿Explica con sus propias palabras el problema planteado?</li> <li>• ¿Identifica los datos del problema?</li> <li>• ¿Identifica lo que se pide hallar en el problema?</li> </ul>	Problema 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	Prueba - Batería Psicopedagógica Evalúa-3  Observación Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto: PD: 26 a 31 PC Universal: 80 a 99</li> <li>• Medio: PD: 14 a 25 PC Universal: 30 a 75</li> <li>• Bajo: PD: 05 a 13 PC Universal: 1 a 25</li> </ul>
			Diseñar un plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Plantea el procedimiento que se debe realizar?</li> <li>• ¿Reconoce la estrategia que usara para desarrollar el problema?</li> <li>• ¿Se plantea un esquema o representación gráfica para dar desarrollo al problema?</li> <li>• ¿Verifica si reconoce algún otro problema parecido o similar?</li> </ul>	Problema 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10		
			Ejecutar el plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Realiza la operación correspondiente?</li> </ul>	Problema 1; 2; 3; 4; 5;		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Escribe la respuesta en una oración corta?</li> <li>• ¿Verifica si el resultado obtenido va acorde con su diseño de plan formulado?</li> <li>• ¿Revisa que la estrategia formulada llega a la resolución?</li> </ul>	6; 7; 8; 9; 10		
			Examinar la solución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Comprueba la solución que realizo?</li> <li>• ¿Reconoce que su respuesta es lo que se pide a la pregunta?</li> <li>• ¿Identifica si se puede usar otro tipo de estrategias para desarrollar el problema?</li> <li>• ¿Evalúa su desarrollo y solución al problema?</li> </ul>	Problema 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10		

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo de Investigación:

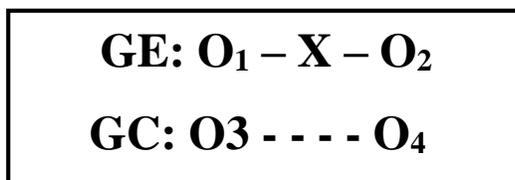
Atendiendo al propósito de la presente tesis se desarrolló según el grado de abstracción es aplicada, bajo un plano cuantitativo y su diseño cuasi experimental. Asumiendo como variable dependiente la resolución de problemas matemáticos y como variable independiente el Programa basado en el Método Singapur, donde se ejecutó la intervención, y luego se examinó la presencia de un vínculo directo e influyente entre ambas variables. Como lo confirmo Hernández, Fernández y Batista (2014) “En el proceso de investigación es necesaria la utilización de una metodología, ya que ayudar a que el trabajo que se está realizando sea más completo, y sobretodo presente bases sólidas, confiables y estructuradas, para que cuando se necesita interpretar la información sea más claro.” (p.88)

### 3.2. Método de Investigación:

Partiendo de la definición de Hernández, Fernández y Batista (2014), dicha investigación fue hipotético deductivo, ya que parte de la elaboración y formulación de la hipótesis, llegando así a las conclusiones. Así mismo se utilizó el método experimental pues se aplicó un programa basado en el Método Singapur a un grupo experimental donde se observó y sistematizó los resultados que se obtuvieron de su ejecución.

### 3.3. Diseño de investigación:

Se trabajó con un diseño cuasi – experimental en la contratación de la hipótesis (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) donde se manipulo un grupo experimental, y un grupo control, cuyo esquema es:



Donde:

GE: Estudiantes de 3ero “B” de Educación Primaria de la Institución Educativa “Marcos Evaristo Villacr ”

O<sub>1</sub>: Grupo experimental (pretest)

X: Programa basado en el Método Singapur

O<sub>2</sub>: Grupo experimental (posttest)

GC: Estudiantes de 3ero “A” de Educación Primaria de la Institución Educativa “Marcos Evaristo Villacr 

O<sub>3</sub>: Grupo control (pretest)

O<sub>4</sub>: Grupo experimental (posttest)

### **3.4. Población, Muestra y Muestreo:**

#### **3.4.1. Población:**

Para N aupas, et. al. (2018) nos menciona que la población es cuando se habla del total de sujetos de estudio, donde se tomó en cuenta las características. Mencionada población pueden ser sujetos, objetos, hechos o fenómenos, que señalen y se enfoquen a estas características ya mencionadas para la investigación.

Dicha investigación, tuvo una población constituida por estudiantes cuya característica de edad se encontraron entre los 8 y 9 años de edad cronológicamente, de las secciones “A” y “B”, del tercer grado de educación primaria, de la institución Educativa Marcos Evaristo Villacr , del distrito de Nepeña en Ancash, siendo un total de 37 estudiantes.

#### **Tabla 4.**

*Sección de los estudiantes de la I.E Marcos Evaristo Villacr  - Nepeña*

Sección	Mujeres	Hombres	Total
Tercero A	07	11	18
Tercero B	09	10	19
Total	16	21	37

*Nota.* Nómina de matrícula de la I.E. 2021

#### **3.4.2. Muestra:**

De acuerdo con N aupas, et. al. (2018) donde define de la población una pequeña proporción es denominada como muestra, por lo que demuestra que sus características son necesarias para la investigación, siendo bastante clarecida para que no se genere desorden alguno.

La muestra lo conformaron 19 niños de la Institución Educativa “Marcos Evaristo Villacr ”, del distrito de Nepeña en Ancash (2021).

**Tabla 5.**

*Grupos de estudiantes de la I.E Marcos Evaristo Villacr  - Nepeña*

Grupo	Sección	Mujeres	Hombres	Total
Control	Tercero A	07	11	18
Experimental	Tercero B	09	10	19
Total				37

*Nota.* Nómina de matrícula de la I.E.

**Criterios de inclusión:**

Se incluyeron a hombres y mujeres.

Se incluyeron a los estudiantes que asisten puntualmente a todas las clases.

**Criterios de exclusión.**

Se excluyeron a estudiantes con habilidades de aprendizaje diferentes.

Se excluyeron a estudiantes que no asisten regularmente a clase.

Se excluyeron a estudiantes que no tienen permiso concedido por los padres de familia para participar de la investigación.

**3.4.3. Muestreo:**

Para Otzen y Manterola (2017) el muestreo es un instrumento que requiere una investigación científica, que tiene por objetivo establecer que elementos de la población deben observarse, con la finalidad de realizar inferencias sobre dicha población.

Para definir la dimensión de la muestra se aplicó la técnica del muestreo no probabilístico de manera intencional o por conveniencia del investigador resultando de esta manera que la sección “B” sería el grupo experimental y la sección “A” el grupo control.

**3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:**

**3.5.1. Técnicas:**

Las técnicas que utilizada en el trabajo de investigación, recoger información y medir la variable dependiente fue la evaluación y observación.

### **3.5.2. Instrumentos:**

El instrumento de prueba escrita - Batería Psicopedagógica Evalúa-3 fue el que se empleó la medición de la variable dependiente:

Denominación: Batería Psicopedagógica Evalúa-3 RP-3

Autores: García Vidal Jesús y Gonzales Manjón Daniel

Año: 2004

Estandarizado por: Instituto Psicopedagógico EOS Perú

Tipo de aplicación: Colectiva e individual

Margen de aplicación: Niños y niñas que finalizan el 3er grado o inician el 4to grado del nivel primario.

Característica: El instrumento está dividido por sub grupos, pero por la significatividad y necesidades de la investigación lo que se empleara y medirá es la suficiencia en que el estudiante demuestra en desarrollar y efectuar los problemas de aritmética.

Duración: 20 minutos

Insumos: Cuadernillo de respuestas, un lápiz y un borrador

#### **Validez y confiabilidad:**

Las fases y el proceso que tuvo la producción de la batería Evalúa -3 fueron las siguientes:

FASE N° 01: El proceso de elaboración y ensayo piloto. Inicialmente (desde mayo de 1999 hasta diciembre de 1999), se desarrolló con el uso de tablas de especificaciones (objetivos por contenidos), relacionados a lo que se espera deben aprender los estudiantes de 3ero de primaria, esta prueba se aplicó a un número reducido de estudiantes para precisar los siguientes aspectos:

- Observar si son entendibles y claras las instrucciones de cada sub prueba.
- Precisión del tiempo dado para cada actividad.
- Configurar la Batería Evalúa-3 de carácter “cuasi - experimental”

FASE N° 02: Elaboración, cimiento y se aplicó la prueba de forma “cuasi - experimental”. Luego de su elaboración se aplicó a 75 niños aproximadamente el cual fueron divididos en tres grupos equitativos (desde mayo a septiembre de 2000). Por lo tanto los que se obtuvo se puedo verificar observar lo siguiente:

- Disminución de los ítems que se consideraron dificultosos o poco entendibles (se eliminaron aquellos ítems que no superaron el 0.300).
- Se organizó de forma más fácil los ítems, en donde gracias al resultado los de mayor dificultad iban al final y los más sencillos al inicio de la sub prueba.
- Configurar la Batería Evalúa-3 de carácter cuasi - experimental.

FASE N° 03: Construcción y experimentación de la prueba experimental. Después de la elaboración del instrumento se aplicó a un aproximado de 1000 estudiantes para obtener información y realizar el análisis estadístico (diciembre de 2001 a mayo de 2002).

Para verificar la fiabilidad de las pruebas, la dificultad, discriminación y varianza de los ítems se utilizó el programa informático Metrix (Idea, Investigación y Desarrollo S.A.) y para la determinación de las correlaciones externas (con el rendimiento escolar) e internas (entre las distintas partes de la prueba) utilizamos el programa informático SPSS (Versión 11.5).

Lo más relevante de la información que se obtuvo de la experimentación de la batería psicopedagógica fueron:

- 1) Unos índices de dificultad de los diferentes ítems que oscilan desde 0.987 hasta 0.198, a partir de ello los ítems se pudieron ordenar en función al grado de complejidad.
- 2) Unos índices de fiabilidad de cada una de las sub-pruebas que giran entre 0.980 y 0.840.
- 3) Adecuada correlación con los contrastes externos establecidos, en particular, con el rendimiento escolar alcanzado por los estudiantes durante el mismo grado en que se aplicó la prueba experimental. Esta correlación se concreta en un coeficiente de Pearson 0.6826 (nivel de significación del 0.01).
- 4) Alto índice de homogeneidad que muestran las altas correlaciones de los resultados globales de la batería psicopedagógica con los obtenidos por los distintos subtests que la componen. También, se realizó un análisis de cada ítem para elaborar la prueba definitiva.”

### **3.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos:**

La información recopilada gracias a la aplicación de técnicas e instrumentos de medición fue tabulada y procesada mediante el programa Microsoft Excel del paquete de Office 2019, además, en dicho programa se construyeron las tablas de frecuencias y gráficos de barras para cada variable y sus dimensiones como parte de la estadística descriptiva.

Para tratar la información obtenida del pretest y el postest se empleó el software SPSS 17, desde prueba de hipótesis, medidas de dispersión tablas de doble entradas y simples siguiendo las pautas dadas por Steel.

### **3.7. Aspectos éticos:**

En la investigación no llegó a evidenciar algún tipo de plagio de información, de tal manera que se ha realizado las citas y las referencias de los documentos consultados, respetando las normas APA vigente, mostrándose en los resultados y conclusiones de manera objetiva y verás.

Se gestionó el permiso y la autorización al director institucional para el recojo de información, la aplicación del programa Método Singapur y los instrumentos de investigación.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

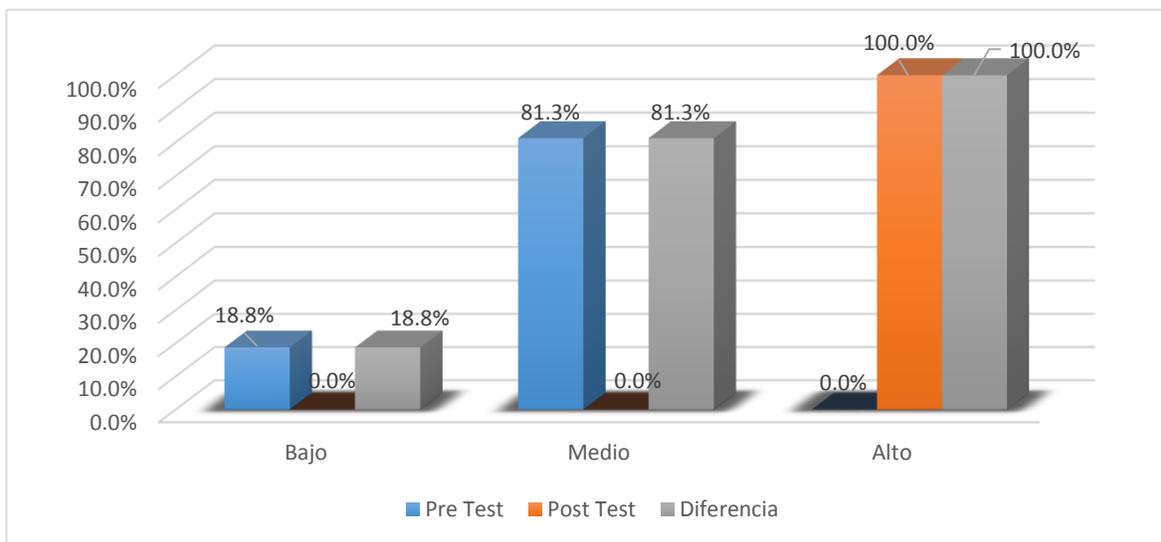
### 4.1. Presentación y análisis de resultados:

Tabla 6. *Determinar la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos*

Niveles	Pre Test		Pos test		Diferencia	
	F	%	F	%	F	%
Bajo	3	18.8%	0	0.0%	3	18.8%
Medio	13	81.3%	0	0.0%	13	81.3%
Alto	0	0.0%	16	100.0%	16	100.0%
Total	16	100.0%	16	100.0%		

*Nota.* La fuente es la base de datos del pretest y postest de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 3. *Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.*



*Nota.* La fuente de la Tabla 6.

### Interpretación:

De la tabla 6 se observó que, sobre variable dependiente de estudiantes en el pre test dentro del nivel bajo donde 3 estudiantes conforman el 18.8%, en comparación con el post test que no se registró datos para este nivel, logrando disminuir el 18.8%, al mencionar al nivel medio se tiene que el 81.3% conforman al pretest, en comparación del pos test que no se encontró

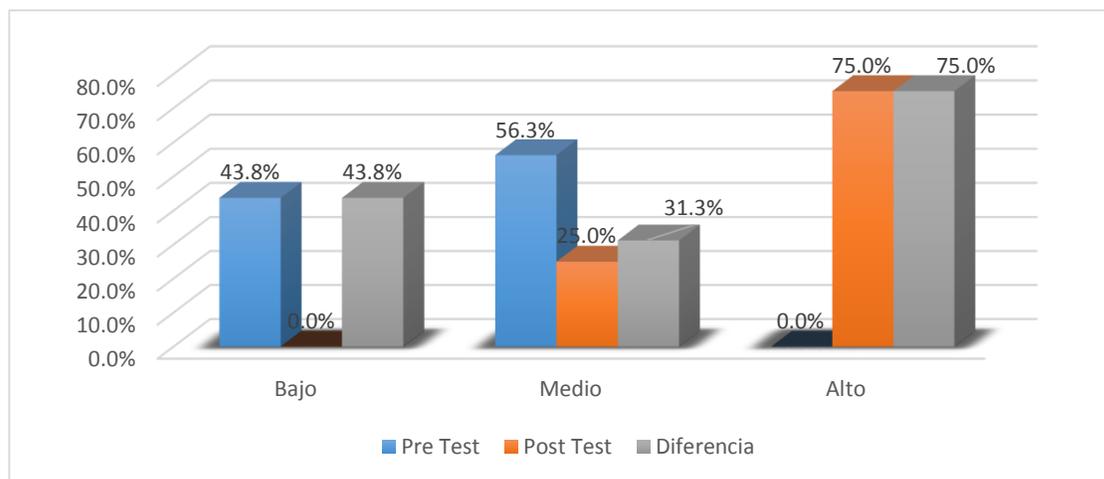
registro, mostrando una diferencia del 81.3%; en el nivel alto no se registran datos en el pretest, mientras que en el postest 100.0% lo conforman, mostrando una efectividad del 100.0% del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash 2021.

Tabla 7. Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos.

Niveles	Pre Test		Pos Test		Diferencia	
	F	%	F	%	F	%
Bajo	7	43.8%	0	0.0%	7	43.8%
Medio	9	56.3%	4	25.0%	5	31.3%
Alto	0	0.0%	12	75.0%	12	75.0%
Total	16	100.0%	16	100.0%		

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 4. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.



Nota. La fuente de la Tabla 7.

### Interpretación:

De la tabla 7 se observó que, para el nivel bajo en el pretest, había 7 estudiantes que representaban el 43,8%, sin embargo, el postest no registró datos para este nivel, resultando en una reducción del 43,8%. al mencionar al nivel medio se hace referencia al 56.3% por la cual está conformada, en comparación del postest que se registró a 4 estudiantes que conforman el 25.0%, mostrando una mejora del 31.3%. En lo que respecta al nivel alto, no

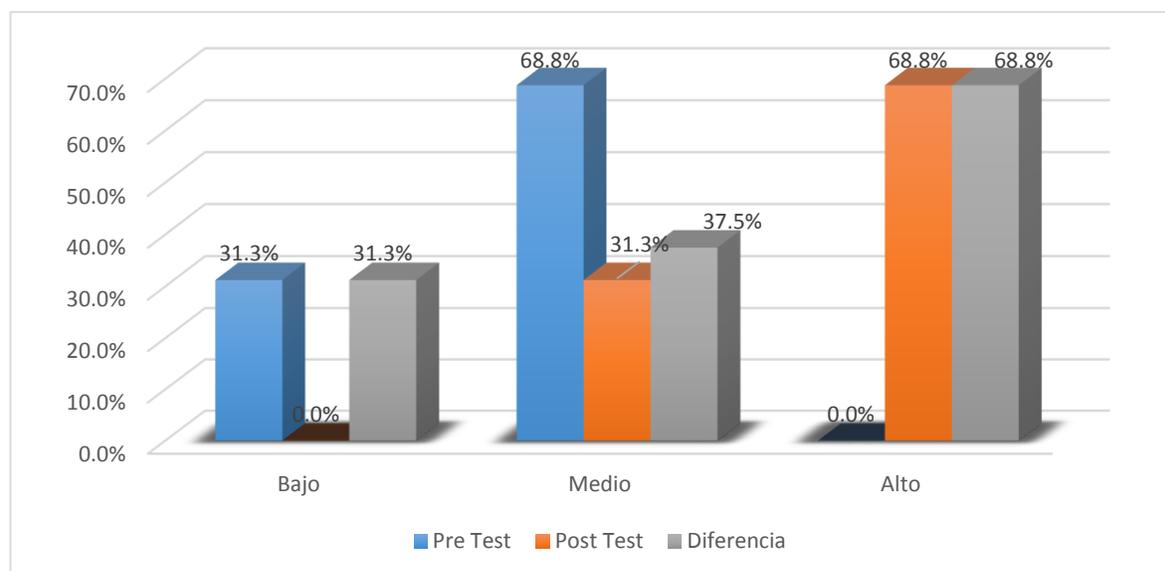
se registró información en el pretest, sin embargo, el 75,0% conforman el postest, lo que indica que el Programa "Método Singapur" es efectivo en la dimensión de comprensión en la resolución de problemas matemáticos en un 75,0%.

Tabla 8. Identificar la influencia del Programa "Método Singapur" en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos.

Niveles	PreTest		PosTest		Diferencia	
	F	%	fi	%	fi	%
Bajo	5	31.3%	0	0.0%	5	31.3%
Medio	11	68.8%	5	31.3%	6	37.5%
Alto	0	0.0%	11	68.8%	11	68.8%
Total	16	100.0%	16	100.0%		

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 5. Barra de la influencia del Programa "Método Singapur" en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.



Nota. La fuente de la tabla 8.

### Interpretación:

De la tabla 8 se observó que, sobre la variable dependiente los alumnos se encuentran en un nivel bajo en el pretest, con 5 estos representan el 31,3%, en comparación con la prueba postest, en la que no se recogieron datos de este nivel, lo que supuso un descenso del 31,3%. al mencionar al nivel medio el 68.8% representa al pretest, en comparación del postest que se registró a 5 estudiantes que conforman el 31.3%, mostrando una mejora del 37.5%. respecto al nivel alto se observó que el 81.3% conforman al postest, y se observó una

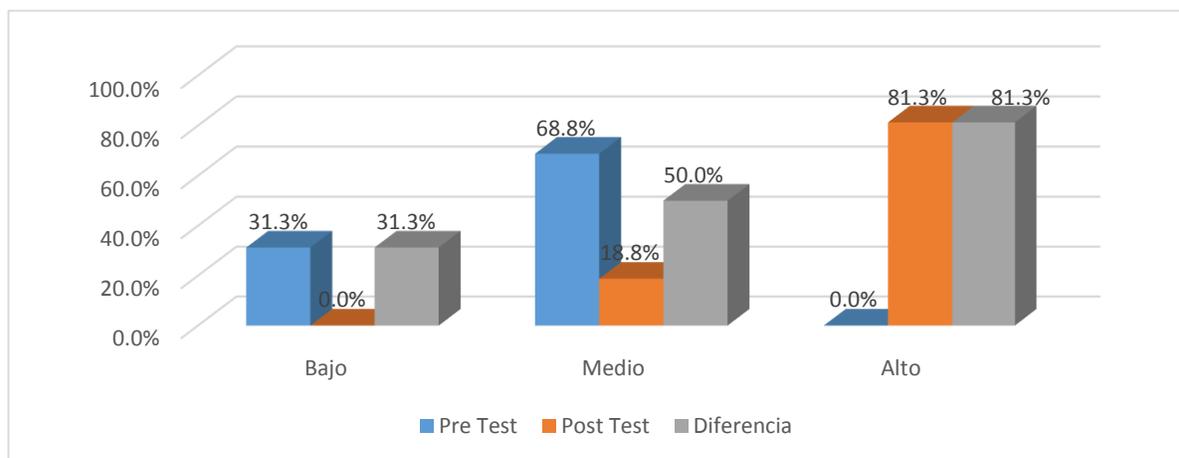
diferencia del 81.3% en el mencionado nivel del Programa “Método Singapur” en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 9. Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos.

Niveles	Pre Test		Pos Test		Diferencia	
	F	%	fi	%	fi	%
Bajo	5	31.3%	0	0.0%	5	31.3%
Medio	11	68.8%	3	18.8%	8	50.0%
Alto	0	0.0%	13	81.3%	13	81.3%
Total	16	100.0%	16	100.0%		

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 6. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión ejecutar la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.



Nota. La fuente es de la tabla 9.

### Interpretación:

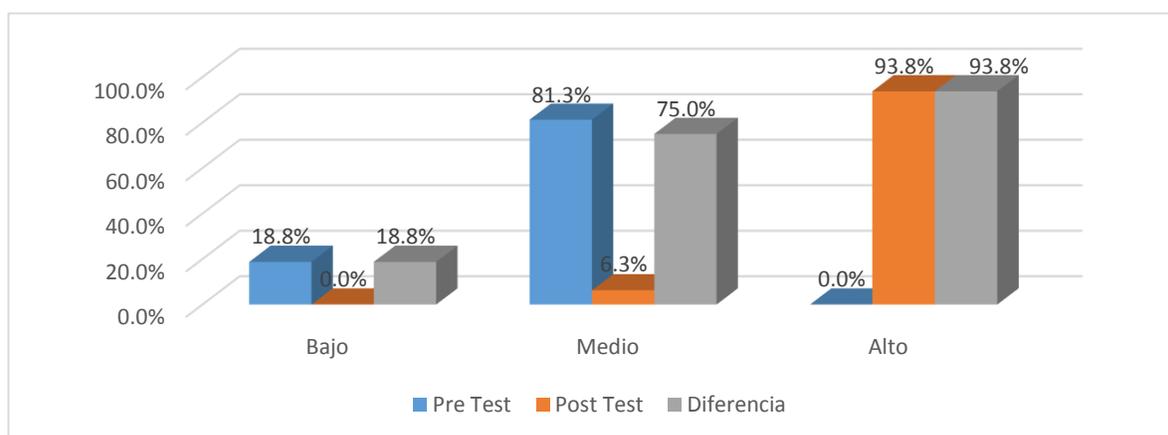
De la tabla 9 se observó que, en el nivel bajo que conforman al pretest representan 31.3% mientras que en el postest no se obtuvo información, respecto al nivel medio se observó que el 68.8% pertenece al pretest y el 18.8% representa al postest, además de obtener una diferencia del 50%, finalmente en el nivel alto se obtuvo el 81.3% en el postest y no se obtuvo información respecto al pretest, esto demostró una efectividad del 81.3% del Programa “Método Singapur” en la dimensión ejecutar el en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 10. Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos

Niveles	Pre Test		Pos Test		Diferencia	
	F	%	F	%	F	%
Bajo	3	18.8%	0	0.0%	3	18.8%
Medio	13	81.3%	1	6.3%	12	75.0%
Alto	0	0.0%	15	93.8%	15	93.8%
Total	16	100.0%	16	100.0%		

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 7. Barra de la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes.



Nota. La fuente de la tabla 10.

### Interpretación:

De la tabla 10 se observó que, en el nivel bajo que conforman al pretest representan 18.8% mientras que en el postest no se obtuvo información, respecto al nivel medio se observó que el 81.3% pertenece al pretest y el 6.3% representa al postest, además de obtener una diferencia del 75%, finalmente en el nivel alto se obtuvo el 93.8% en el postest y no se obtuvo información respecto al pretest, esto demostró una efectividad del 93.8% del Programa “Método Singapur” en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos.

## 4.2. Prueba de hipótesis:

### 4.2.1. Referente a la hipótesis general:

Hi: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la resolución de problemas matemáticos.

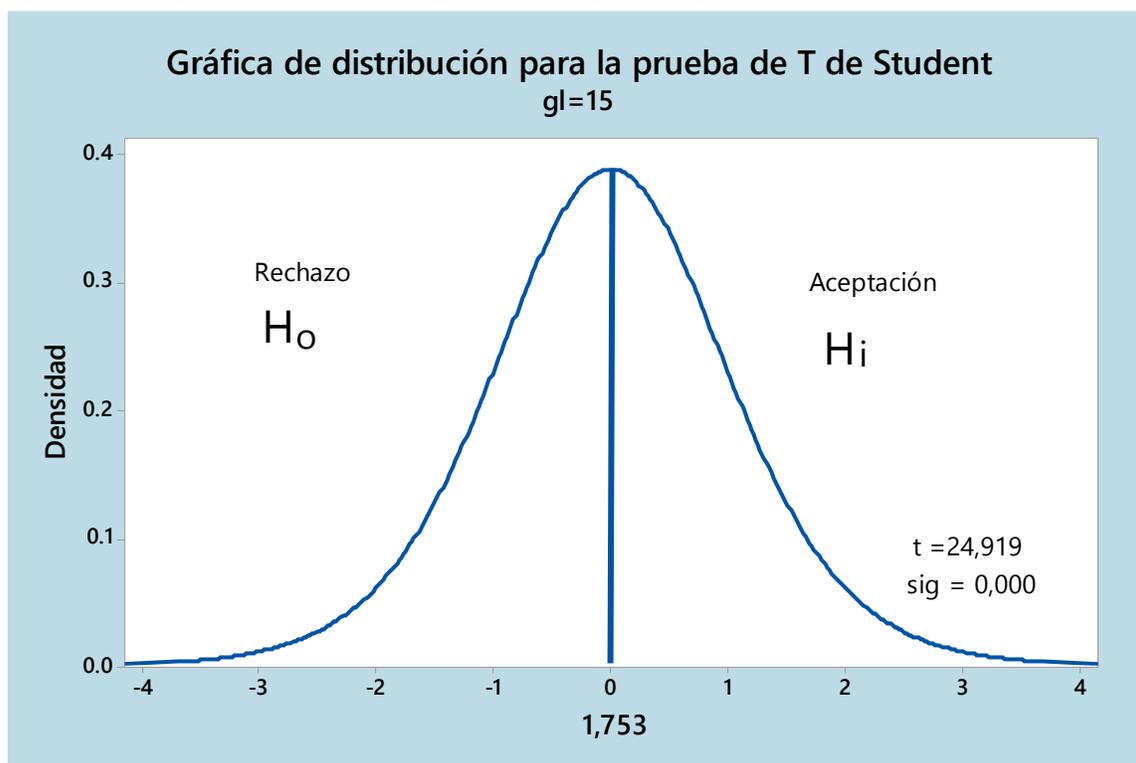
Ho: El Programa “Método Singapur” no influye significativamente en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 11. Prueba de hipótesis general mediante el método de T de Student

Variable	T – Student			Significancia	Decisión $t_o > t_c$ $p < \alpha$
	T experimental	T teórico	P valor		
Resolución de problemas matemáticos	$t_o = 24,919$	$t_c = 1,753$	0,000	0,05	No se acepta $H_0$

*Nota.* La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos.

Figura 8. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis general



### Interpretación:

De la tabla 11 se observó que, mediante la prueba T-student los datos nos dan la evidencia estadísticamente significativa de que El Programa “Método Singapur” influye

significativamente en la resolución de problemas matemáticos, con un valor experimental de 24.91 siendo este mayor que el valor teórico igual a 1.75, además de un p valor igual a 0.000, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula, con una significancia del 5%.

**4.2.2. Referente a la hipótesis específica 1:**

Hi: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos.

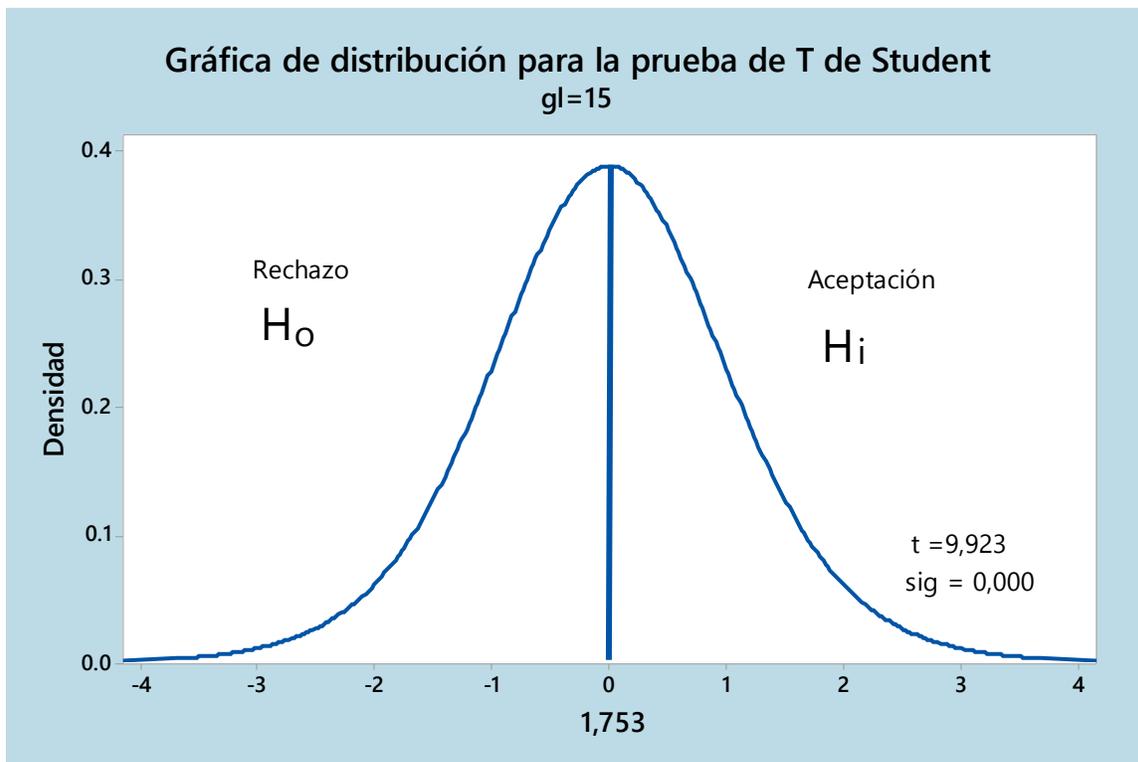
Ho: El Programa “Método Singapur” no influye significativamente en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 12. Prueba de hipótesis específica 1 mediante el método de T de Student

Variable	Prueba T – Student			Significancia	Decisión $t_o > t_c$ $p < \alpha$
	T experimental	T teórico	P valor		
Dimensión comprensión	$t_o = 9,923$	$t_c = 1,753$	0,0000	0,05	No se acepta $H_0$

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemático

Figura 9. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 1.



### Interpretación:

De la tabla 12 se observó que, mediante la prueba T-student los datos nos dan la evidencia estadísticamente significativa de que El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos, con un valor experimental de 9.92 siendo este mayor que el valor teórico igual a 1.75, además de un p valor igual a 0.000, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula, con una significancia del 5%.

#### 4.2.3. Referente a la hipótesis específica 2:

Hi: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos.

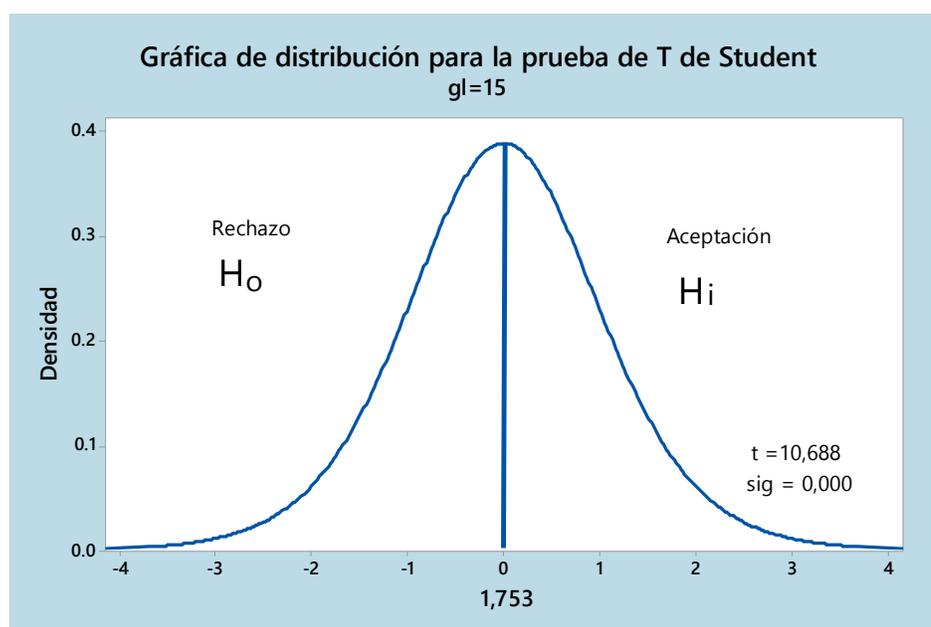
Ho: El Programa “Método Singapur” no influye significativamente en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 13. Prueba de hipótesis específica 2 mediante el método de T de Student

Variable	Prueba T – Student			Significancia	Decisión $t_o > t_c$ $p < \alpha$
	T experimental	T teórico	P valor		
Dimensión diseñar un plan	$t_o = 10,688$	$t_c = 1,753$	0,0000	0,05	No se acepta $H_0$

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 10. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 2.



### Interpretación:

De la tabla 13 se observó que, mediante la prueba T-student los datos nos dan la evidencia estadísticamente significativa de que El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos, con un valor experimental de 10,68 siendo este mayor que el valor teórico igual a 1.75, además de un p valor igual a 0.000, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula, con una significancia del 5%.

#### 4.2.4. Referente a la hipótesis específica 3:

Hi: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos.

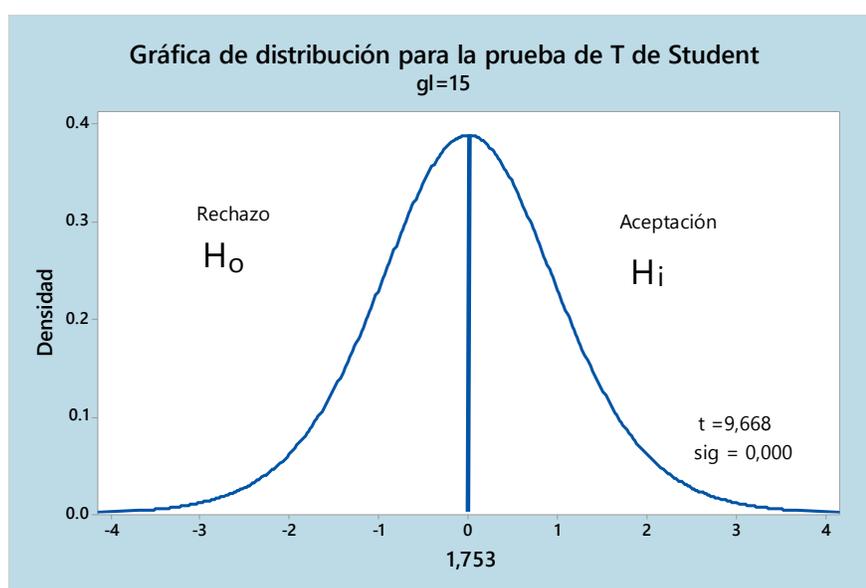
Ho: El Programa “Método Singapur” no influye significativamente en la dimensión ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 14. Prueba de hipótesis específica 3 mediante el método de T de Student

Variable	Prueba T – Student			Significancia	Decisión
	T experimental	T teórico	P valor		
Dimensión ejecutar el plan	$t_o = 9,668$	$t_c = 1,753$	0,0000	0,05	No se acepta $H_0$

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemático.

Figura 11. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 3.



### Interpretación:

De la tabla 14 se observó que, mediante la prueba T-student los datos nos dan la evidencia estadísticamente significativa de que El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos, con un valor experimental de 9.66 siendo este mayor que el valor teórico igual a 1.75, además de un p valor igual a 0.000, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula, con una significancia del 5%.

#### 4.2.5. Referente a la hipótesis específica 4

Hi: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos.

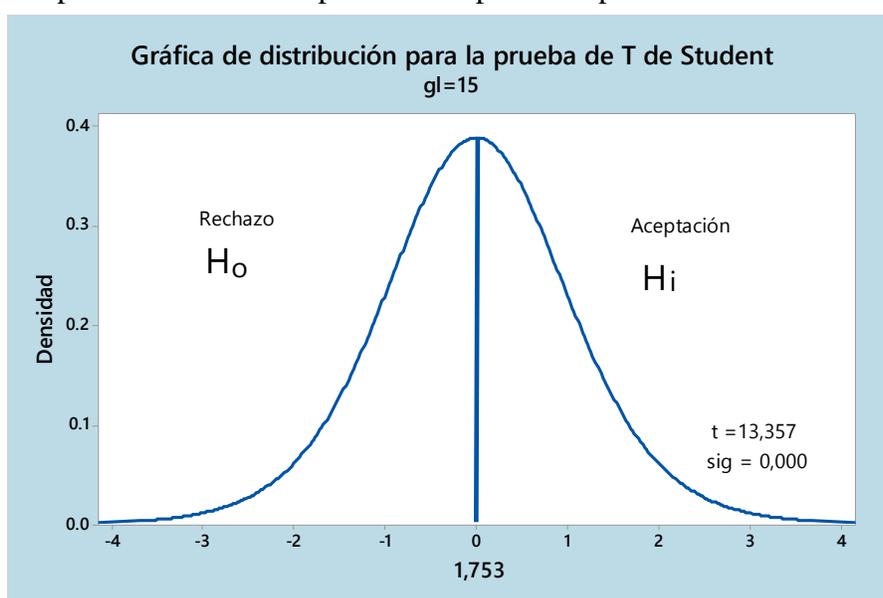
Ho: El Programa “Método Singapur” no influye significativamente en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos.

Tabla 15. Prueba de hipótesis específica 4 mediante el método de T de Student

Variable	Prueba T – Student			Significancia	Decisión $t_o > t_c$ $p < \alpha$
	T experimental	T teórico	P valor		
Dimensión examinar la solución	$t_o = 13,357$	$t_c = 1,753$	0,0000	0,05	No se acepta $H_0$

Nota. La fuente es la base de datos de la prueba de resolución de problemas matemáticos

Figura 12. Campana de Gauss de la prueba de hipótesis específica 4.



### **Interpretación:**

De la tabla 15 se observó que, mediante la prueba T-student los datos nos dan la evidencia estadísticamente significativa de que El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos, con un valor experimental de 13.35 siendo este mayor que el valor teórico igual a 1.75, además de un p valor igual a 0.000, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula, con una significancia del 5%.

### **4.3. Discusión de resultados:**

Como se logra evidenciar en la tabla 6 donde se muestra los resultados obtenidos en comparación en el Pre y post test del grupo Experimental mostrando el antes de haber aplicado el Programa Basado en el Método Singapur, donde se recoge los datos de 16 estudiantes del grupo experimental el 18,8% está dentro de un nivel bajo en la resoluciones de problemas matemáticos y solo el 81.3% se encuentra en nivel medio, considerando así que los estudiantes presentan dificultades para comprender y desarrollar un problema que se les plante; pero una vez aplicada las sesiones del programa basado en el Método Singapur se muestra en dicha tabla 6 que en su mayoría el 100% de estudiantes presenta un nivel alto y logra un avance e influencia significativa en la resolución de problemas matemáticos, mejorando así el desarrollo de cada una de las dimensiones y dando como respuesta afirmativa a los objetivos planteados.

En la prueba de hipótesis, desarrollada con el método de T de Student, como se logra observar en la tabla 11, que luego de aplicar la propuesta del Programa basado en el Método Singapur a los estudiantes de tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa Marcos Evaristo Villacré, donde el valor T observado es de 24,919 considerando así su valor tabular de 1,753; y su probabilidad significativa de 0.000, demostrando así que efectivamente existe un logro y un avance al aplicar la propuesta ya que se verifica con la hipótesis de investigación la influencia significativa que se tiene para así poder desarrollar problemas matemáticos haciendo uso de ya mencionado método.

Al observar y distinguir lo que se obtuvo, se concluye gracias que la comparación del pre y post test del grupo experimental, donde se aplicó el programa basado en el método Singapur existe una logro significativo de los objetivos de investigación, y confirma así mismo la relevancia del innovador programa en la resolución de problemas matemáticos.

Consultada en diferentes trabajos de investigación a nivel internacional, nacional y local, se logró hallar semejanzas de forma directa o indirecta que responden a esta presente investigación, por lo tanto tomo como antecedentes los presentes informes de tesis:

Según Alba, Garcia y Hernández (2019) en su investigación: El Método Singapur para el desarrollo de competencias en la resolución de problemas matemáticos con números fraccionarios, cuyo propósito es de llevar a la práctica esta metodológica didáctica para que el niño de primaria desarrolle sus habilidades matemáticas relacionados con las fracciones en estudiantes de 7° año de EGB de la Unidad Educativa “Tres de noviembre”, muestra una similitud de relación con nuestra investigación, ya que se usa este método didáctico e innovador para que los estudiantes mejoren la resolución de problemas en diversos temas matemáticos.

Según Espinoza y Villalobos (2016), en su investigación El Método Singapur en el Aprendizaje de las Ecuaciones Lineales de Primer Grado, guarda concordancia con usar esta metodología con el fin de impulsar una facilidad y mejor entendimiento en temas matemáticos y mucho más en resolver tanto ejercicios como problemas propuestos por el investigador y así sirva de mucho a la comunidad educativa, en mejorar la enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes y estudiantes.

Juárez y Aguilar (2018) en su investigación titulada: El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria, llegamos a la conclusión de que presenta relación significativa con nuestro programa, ya que ambos buscamos mejorar el aprendizaje del área de matemática haciendo uso este método, donde el estudiante aprenderá de una manera más dinámica, concreta y sin seguir ni caer en una enseñanza tradicional ni mecanizada, sino hacer que este aprenda por descubrimiento y plantee soluciones de forma creativa a ejercicios y problemas que se les pueda plantear en el área de matemática.

Según Delgado, Mayta y Alfaro. (2018) en su informe de tesis realizada como: Efectividad del “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercer grado de primaria de una Institución Educativa Privada del Distrito de Villa el Salvador, encontramos una relación paralela con este trabajo puesto que este busca demostrar la eficiencia que tiene el método dentro de la enseñanza de las matemáticas, y nosotros demostramos que si tiene mucha relevancia y sirve de mucho apoyo a los docentes aplicar esta estrategia para que se aprenda sin miedo o temor alguno las matemáticas desde

los primeros grados y así demostramos que existe y guarda relación los presentes informes ya mencionados.

Así mismo Tapia (2019), en su investigación: El Método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas, observamos que siendo una investigación descriptiva, en busca de demostrar que el método Singapur influye hoy en día mucho en el aprendizaje de las matemáticas, y al establecer relación con nuestro programa pues damos como conclusión que los alcances de dicho método ayuda en la enseñanza por parte de docentes innovadores y en el aprendizaje de manera didáctica, creativa, amena de los estudiantes, considerando también cada una de las dimensiones establecidas en ambas investigaciones, puesto que se necesita de esta estrategia para desarrollar toda actividad matemática.

Para Oviedo y Panca (2017), en su tesis que llevo como título: Influencia del método Singapur en la Resolución de Problemas Aditivos en los estudiantes de segundo grado del nivel primaria de la Institución Educativa 40199 de ciudad mi trabajo del distrito de Socabaya - Arequipa, 2017, presenta relación con el Programa Método Singapur, ya que gracias a esta estrategia promoveremos una enseñanza de la matemática para la vida de forma motivadora y recreativa, para que luego no se presente dificultades en desarrollar problemas de índole matemática desde los primeros años escolares hasta la finalización de un egresado con habilidades matemáticas.

Según Campana (2016) en su tesis de investigación: Aplicación del método Singapur en el desarrollo de competencias matemáticas – Institución Educativa de Inicial N° 1685 Nuevo Chimbote, 2016, cuyo fin era promover la aplicación de la estrategia con el fin de que los estudiantes se inicien con el vínculo de las matemáticas desde sus primeros años o inicios en la escuela para que así, trabajen de una manera más creativa y autónoma grados más adelante (primaria); guarda relación con nuestra investigación puesto que gracias a dicho método se lograra a los estudiantes de educación básica regular, aprender de mejor forma las matemáticas para la vida, y así generar un mejor aprendizaje por parte de ellos que sea más adelante beneficioso y desarrollen los ejercicios matemáticos utilizando diversos materiales a su alcance.

Según Enríquez (2017), en su tesis de investigación: Juegos Didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Pública n°1573 del Distrito de Quillo, Yungay – 2017,

guarda relación con nuestra investigación debido a que según como nos plantea Enríquez, en juego didáctico es muy bueno para el aprendizaje en las matemáticas desde los primeros años, debido a que el niño está en constante aprendizaje de forma concreta, y que mejor no enseñar a través de juegos, por tal motivo en el método Singapur, también se inicia con la manipulación del material concreto y por descubrimiento permitiendo así que el estudiante vaya generando concepto de habilidades matemáticas desde los inicios.

Por su parte Pino (2016) en su trabajo de investigación: Aplicación del Enfoque Basado en Resolución de Problemas para mejorar el aprendizaje de contenidos matemáticos en los niños del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Experimental, Nuevo Chimbote, 2014, observamos como el investigador trabaja una técnica donde ayuda a que los estudiantes mejoren su desarrollo y la ejecución de las actividades y problemas matemáticos, propio a su investigación, en este caso nuestra investigación también busca mejorar que el estudiante desarrolle problemas matemáticos, en su comprensión lectora, diseñar, ejecutar y examinar un plan pero utilizando la estrategia del método Singapur.

Tomando en cuenta al marco teórico que sustenta consigo la aplicación y ejecución del Programa basado en el Método Singapur para mejora del desarrollo de los problemas matemáticos en los estudiantes de 3ro de primaria de la Institución Educativa “Marcos Evaristo Villacrés”-2021, con los datos y resultados analizados podemos confirmar:

Según Diaz (2018), que cita a Bruner (1960), nos dice que al diseñar el descubrimiento dentro del aprendizaje, cuenta que el estudiante participe y cumpla un rol activo, pero también con el del docente, ya que podrá ayudar a determinar qué métodos y caminos de aprendizaje y facilitara a que el estudiante descubra y aprenda por sus propios medios, palpando y jugando. Afirmando dicho sustento ya que un estudiante al inicio de su desarrollo y comprensión de las matemáticas, necesita trabajar con material concreto y sobre todo por descubrimiento, para que luego se forme y se puede explicar y ejemplificar ejercicios y este a su vez pueda representar lo que ya conoce con nuevos conocimientos que les presente.

Así mismo Tapia y Murillo (2018), nos menciona que esta metodología que sustenta el Método Singapur, gracias a Jerome Bruner es de manera muy general y se prioriza en 3 niveles de aprendizaje, el cual esos niveles han sido primordiales en la aplicación de nuestro programa, puesto que con el uso de nivel concreto, pictórico y abstracto se logró

la influencia significativa en la resolución de problemas matemáticos, dando así conformidad con Tapia y Murillo.

Según Soto (2015), que hace mención al gran impulsador de este método es Yeap Ban Har y que señala que el fin de este método, tiene el propósito de juntar varias metodologías y estrategias para brindar una mejor enseñanza en la resolución de problemas, pasando de una educación tradicional y memorística a un donde permite al estudiante a pensar creativamente, manipular objetos a su alcance, razonar antes de dar inicio al proceso y a los temas numéricos.

Afirmando dicho aporte, puesto a que al utilizar el método Singapur en la aplicación de nuestro programa, pasamos de una enseñanza tradicional a una enseñanza creativa, y haciendo que los estudiantes disfruten de como aprender el concepto de los temas que nos pueden brindar en las matemáticas, sirve como ayuda a los docentes innovadores que quieran cambiar su enseñanza en dar formulas y hacer que sus estudiantes lo memorizan y cambien a enseñar a ellos mismo y manipular, representar la cantidad de problemas que hoy en día se enseñan en la escuela.

Según la Programación curricular MINEDU (2016), nos hace mención que aprender en el área matemático ayuda a moldear seres óptimos de analizar, sistematizar, organizar y buscar cualquier tipo de información, con el fin de captar e interpretar el mundo a su alrededor, tomar decisiones, resolver dificultades y problemas en distintas situaciones, desenvolverse en la sociedad, utilizando estrategias flexibles y conocimientos matemáticos. (p.152) Y qué mejor logrando dicha competencia o habilidad matemática de manera creativa, participativa, por descubrimiento, permitiendo al niño tocar las matemáticas con el planteamiento de la estrategia del método Singapur, ya que hoy se ve una dificultad en desarrollar matemáticas, o temor a dicha área, pero aplicando la estrategia podemos hacer que el estudiante pueda valerse por sí mismo en un futuro.

Según Azinian (2000), nos dice que dar desarrollo a un problema es estar en una posición en la cual el individuo pone en acción el conocimiento que tiene, se hace preguntas y lo transforma originando nuevos conocimientos. Sin embargo, nos dice que todo conocimiento responde a problemas, circunstancias o situaciones que se nos presente. Es decir que todo surge de un ámbito funcional para que luego se procese y se relacione con otros conocimientos, conservándolo, transmitiéndolo y adoptándolo con la nueva

modalidad del saber cultural. Lo cual concordamos con dicho autor, afirmando que al aplicar la estrategia del método Singapur, el estudiante va a resolver un problema, primero haciendo uso de sus saberes previos y con el material concreto, pasando así a la representación pictórica poniendo en acción parte de su conocimiento adquirido, para que así de solución a cualquier tipo de problema que se le pueda plantear.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

#### 5.1. Conclusiones:

En base a la investigación realizada, se presentan las siguientes conclusiones finales:

- Al aplicar el Método Singapur, se verifica que influye significativamente la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes, tercer grado del nivel primario de la institución Marcos Evaristo Villacré, es decir como se visualiza en la tabla 6, figura 3 donde se demuestra antes y después de aplicar la propuesta y de recopilar los datos de 16 estudiantes del grupo experimental, pues en el pre test 3 estudiantes, que son el 18.8% se encontraban en nivel bajo en la resoluciones de problemas, 13 estudiantes, 81,3% estaban en el nivel medio, pero a comparación del post test se logró que los 16 estudiantes representando al 100% se encuentren en un nivel alto, constatando así un valor tabular de 24,919 considerando que existe una influencia de la aplicación del Programa sobre la variable dependiente.
- En la dimensión de comprensión del problema los estudiantes mejoraron significativa y se vio influencia positiva aplicando el programa, debido a la obtención de datos y comparando al pre test y post, analizando en la tabla 7, figura que 4, que al inicio los 7 de los estudiantes equivalente al 43,8% se encontraban en un nivel bajo en dicha dimensión, 9 estudiantes el 56,3% se encontraban en un nivel medio y 0% en un nivel alto, puesto que después de usar la estrategia y aplicar el programa con la fase concreto, pictórico y abstracto se logra evidencia que el 0% de estudiantes se encuentran en nivel bajo, 4 estudiantes ubicado en el nivel medio con el 25 % y 12 estudiantes, 75% encontrados en el nivel alto, con el cual se demuestra la influencia significativa de la aplicación del programa en la dimensión comprender el problema.
- En la dimensión de diseñar un plan, se evidencia una mejora e influencia significativa luego de aplicar el programa Método Singapur, puesto que como se observa en la tabla 8, figura 5, al inicio en el pre test 5 estudiantes el 31,3% se encontraban en un nivel bajo, y que 11 estudiantes el 68,8% estaban en un nivel

medio, y al aplicar el programa y hacerlos trabajar se vio la influencia que se obtuvo en los resultados del post test, ya que el 31,3%, 5 estudiantes se encontraban en nivel medio y 11 estudiantes el 68,8% se encontraban en un nivel alto en dicha dimensión, demostrando que ayudo a que los estudiantes diseñen un plan para poder desarrollar un problema.

- En la dimensión fue ejecutar el plan, se logra observar una influencia significativa luego de aplicar el programa método Singapur el cual se evidencia en la tabla 9 y figura 6, puesto que al inicio 5 estudiantes estaban en un nivel bajo que equivalente al 31,3% del total, 11 estudiantes se encontraban en nivel medio que es el 68,8% y ningún estudiantes en nivel alto, pero luego de aplicar el programa, se registró que 0 estudiantes estaban en nivel bajo, 3 de los estudiantes el 18,8% se encontraban en nivel medio y 13 estudiantes que representan a 81,3% del total se encontraban en un nivel alto logrando así la mejora en dicha dimensión.
- En la dimensión es examinar la solución, se observa la influencia significativa de la dimensión después de aplicar el programa ya que en la tabla 10 y figura 7, se analiza que en el pre test, 3 estudiantes el 18,8% se encuentra ubicados en el nivel bajo, 13 de otros estudiantes el 81,3% se encuentran en el nivel medio y ningún estudiantes está ubicado en el nivel alto, luego de aplicar las sesiones del programa Método Singapur, pues ningún estudiante está en el nivel bajo, 1 estudiantes el 6,3% se ubica en el nivel medio y 15 estudiantes el 93,8% se encuentra en el nivel alto, concluyendo así que tuvo una influencia significativa el aplicar el programa a estudiantes de tercer grado.
- La propuesta de aplicar el Metodología Singapurense en la resolución de problemas matemáticos, siendo muy novedoso, usado ya en muchos países latinoamericanos y dando buena visión de esta estrategia y así mismo ajustándolo al currículo nacional peruano se puede concluir que se realiza una clase más dinámica, más amena, más participativa, sin temor alguno de aprender de las matemáticas que pueden servir para la vida, y siempre haciendo uso de esta metodología desde los primero años del estudiantes, para que así no tenga dificultad en comprender el problema, diseñar un plan, ejecutarlo y a su vez examinar que este correctamente desarrollado.

## 5.2. Sugerencias:

- Que la UGEL SANTA se empapen con esta nueva metodología y puedan capacitar a los docentes de aula, para innovar y tener buenos resultados en las evaluaciones censales, así mismo proporcione materiales de material concreto, base 10, tangram, ábaco, regletas, etc., a las escuelas para que se trabaje con los estudiantes en forma de talleres, ya que muchos de ellos carecen de economía y se necesita incentiva a este dinámico aprendizaje de las matemáticas y salir de la zona de confort que es la memoria o lo tradicional.
- Al director que realice una gestión para solicitar materiales concretos para trabajar el método, ya que por la zona y situación económica de los padres, quizá sea una limitación, pero brindando la oportunidad ya no será un obstáculo aprender y desarrollar problemas matemáticos de una forma creativa y dinámica para el niño, perdiendo así como de antaño se dice el miedo a las matemáticas.
- Al director de la institución educativa, que propicie e incentive a su plana docente a que tomen en cuenta sobre este método innovador, ya sea dentro de su programación curricular y sesiones de aprendizaje, ya que servirá mucho para que se genere y desarrolle las habilidades matemáticas, yendo de la mano con la involucración activa de los estudiantes y logrando así desarrollar la expresión oral de los mismos, y habrá mejora en el área y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la institución.
- Que los profesores del nivel inicial y primaria utilicen la metodología Singapur, aprendan de ello, ya que las dinámicas y estrategias para trabajar las matemáticas son muy bonitas e innovadores, hay muchos recursos con lo que se pueden trabajar los temas desde inicial hasta primaria, dejemos atrás lo tradicional y mecanizado y empecemos una educación para la vida aplicando dicha metodología.
- A los docentes de la institución que busquen capacitaciones del método Singapur, para que lo puedan aplicar en sus aulas, no quedarse con la parte empírica sino saber él porque es necesario aplicarlo y usarlo sobre todo en los estudiantes, ya

que gracias a eso se lograra una mejora significativa en el aprendizaje y enseñanza en las matemáticas.

- Los docentes deben seguir estudiando acerca de este método, no quedarse con lo que saben, sino compartirlo a los demás colegas y así ser un ente generador e impulsador de esta nueva estrategia que desde ya nuestro país necesita, y sobre todo seguir empleando en mis sesiones de clase que brindo a mis estudiantes y ver la manera posible para que ellos mismos si no tuvieran el material a emplear, gestionar o adecuar los materiales a su alrededor y hacerlo trabajar como se ha venido haciendo y aprendan mejor de una manera más concreta, pictórica y abstracta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alba, L., Garcia, M. (2019). *El Método Singapur para el desarrollo de competencias en la resolución de problemas matemáticos con números fraccionarios*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación, Azogues, Ecuador) Repositorio Institucional <http://repositorio.unae.edu.ec>
- Azinián, H. (2000). *Resolución de problemas matemáticos. Visualización y manipulación con computadora*. (2ª edición) Buenos Aires: Novedades educativas.
- Bastias, A., Olea, D. Trincado, N. (2015). *Efectividad del Método Singapur en el desempeño académico de los estudiantes de cuarto año básico en la asignatura de educación matemática*. (Tesis para obtener título de Profesor en Educación General Básica, Universidad Andrés Bello, Santiago de Chile, Chile) Repositorio Institucional [http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/6390/a120146\\_Bastias\\_A\\_Efectividad\\_del\\_metodo\\_Singapur\\_2015\\_Tesis..pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/6390/a120146_Bastias_A_Efectividad_del_metodo_Singapur_2015_Tesis..pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Campana, R. (2016). *Aplicación del método Singapur en el desarrollo de competencias matemáticas – Institución Educativa de Inicial N° 1685 Nuevo Chimbote, 2016*. (Tesis de Doctorado, Universidad Cesar Vallejo, Nuevo Chimbote, Perú) Repositorio Institucional: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18865/Campana\\_SRL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18865/Campana_SRL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Calderón, C., y Camacho, M. (2014). Pedagogical Mediation in Seventh Grade Geometry: Study Conducted in Costa Rica. *InterSedes*, 15(32), 177–193. Consultado de: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-24582014000300011](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582014000300011)
- CINE, (2013). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. Consultado el 02/08/2021 de: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-1997-sp.pdf>
- Condemarin, M., Chadwick, M., Gorostegui, M., Milicic, N. (2016). *Madurez Escolar*. Santiago de Chile: ESUC
- Delgado, M., Mayta, E., Alfaro, M. (2018). *Efectividad del “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercer grado de primaria de una Institución Educativa Privada del Distrito de Villa el Salvador*. (Tesis de

- Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú) Repositorio Institucional <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/>
- Díaz, C. (2018). *Matemáticas y su descubrimiento. Investigación de metodologías y desarrollo de un libro de texto para el quinto curso de Educación Primaria*. (Título de Maestría, Universidad de Alcalá, Hénares, España). Repositorio Institucional <https://ebuah.uah.es/dspace/discover>
- Enríquez, E. (2017). *Juegos didácticos para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Pública n°1573 del distrito de Quillo, Yungay – 2017*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Católica los Ángeles de Chimbote) Repositorio [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4532/JUEGOS\\_DIDACTICOS\\_LOGROS\\_DE\\_APRENDIZAJE\\_MATEMATICA\\_ENRIQUEZ\\_FRUCTUOSO\\_ERICKA\\_BEATRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4532/JUEGOS_DIDACTICOS_LOGROS_DE_APRENDIZAJE_MATEMATICA_ENRIQUEZ_FRUCTUOSO_ERICKA_BEATRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Espinoza, A., Villalobos, A. (2016). *El Método Singapur en el Aprendizaje de las Ecuaciones Lineales de Primer Grado*. (Título de Licenciatura, Universidad del Bío – Bío, Chillán, Chile). Repositorio Institucional <http://repobib.ubiobio.cl/>
- Fernández, C. (2013). *Principales dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Pautas para maestros de Educación Primaria*. (Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja, Logroño - España) Repositorio Institucional <https://reunir.unir.net/>
- Gamandé, N. (2014). *Las inteligencias Múltiples de Howard Gardner: Unidad piloto para propuesta de cambio metodológicos*. (Título de Maestría: Universidad Internacional de la Rioja: Logroño - España) Repositorio Institucional <https://reunir.unir.net>
- Gestión Perú. (2019, 03 de Diciembre). *Perú mejora en prueba PISA 2018, pero sigue último entre los países de la región*. <https://gestion.pe/peru/peru-mejora-en-prueba-pisa-2018-pero-sigue-ultimo-entre-los-paises-de-la-region-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Gómez, L. (1997). *La enseñanza de las matemáticas desde la perspectiva sociocultural del desarrollo cognoscitivo*. México: ITESU
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6<sup>ta</sup> ed.). Bogotá: Interamerica Ediciones

- Juárez, M. y Aguilar, M. (2018). *El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria*. (Artículo de investigación de la ciudad de México). Repositorio: <http://funes.uniandes.edu.co/12887/1/Juarez2018El.pdf>
- Kempa, R. (1986). Resolución de problemas de Química y estructura cognoscitiva. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*. 4 (2), 99 – 110. Consultado 01/09/2021 de: <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/57001/92879>
- Lara, I. (2019). *Efecto Del Método Singapur Como Una Estrategia Para El Fortalecimiento De La Resolución De Problemas Matemáticos* (Tesis de Maestría, Universidad de la Costa). Repositorio Institucional <https://repositorio.cuc.edu.co/>
- Linares, R. (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky*. Barcelona. Consultado 09/10/2021: [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_0.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima
- Ministerio de Educación. (2019). Resultados de PISA 2018: Lima - Perú
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., Romero, H. (2018). Metodología de la Investigación cuantitativa – cualitativa y redacción d tesis. (5<sup>ta</sup> ed.). Bogotá: Ediciones de la U
- OCDE, (2019). Resultados de PISA 2018 en Foco: Lo que los alumnos saber a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con los que saben: Paris, Consultado 02/04/2021 de: [https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943\\_d\\_Informe\\_PISA2018-Espana1.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943_d_Informe_PISA2018-Espana1.pdf)
- Oviedo, M., Panca, G. (2017). *Influencia del método Singapur en la resolución de problemas aditivos en los estudiantes de segundo grado del nivel primaria de la Institución Educativa 40199 de ciudad mi trabajo del distrito de Socabaya - Arequipa, 2017* (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín – Arequipa). Repositorio Institucional <http://repositorio.unsa.edu.pe/>
- Otzen, T., Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio., 35(1):227-232. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext)

- Perez, Y. (mayo – agosto 2011). *Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos*. Revista de Investigación N° 73. (35), 179 – 189. <https://dialnet.unirioja.es>
- Pino, E. (2016). *Aplicación del enfoque basado en resolución de problemas para mejorar el aprendizaje de contenidos matemáticos en los niños del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Experimental, Nuevo Chimbote, 2014*. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Santa – Chimbote) Repositorio institucional <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2849/42854.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Piñero, J., Pinto, E., Diaz, D. (2015). *¿Qué es la resolución de problemas?*, Revista Virtual Redipe (2), 7 – 12
- Raza, M. (2020). *El Método Singapur en la resolución de problemas multiplicativos para Tercer Grado de Primaria 2017* (Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Sedes Sapientiae). Repositorio Institucional <http://repositorio.ucss.edu.pe/>
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de lengua española*. <https://dle.rae.es/>
- Rivera, H. y Malaver, M. (2011). *¿Qué es la estrategia?*. Documento de Investigación N° 99 – Colombia. [https://www.urosario.edu.co/urossario\\_files/a0/a0235d32-301a-4066-9027-789035821cb3.pdf](https://www.urosario.edu.co/urossario_files/a0/a0235d32-301a-4066-9027-789035821cb3.pdf)
- Soler, G., Cárdenas, F. y Hernandez, F. (2018). *Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: perspectivas teóricas promisorias para el desarrollo de investigaciones en educación en ciencias*. 24(4), 993 – 1012. Consultado el 01/09/2021 de: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Zm7XtHNT8nyGGQZrZdyQ6JK/?lang=es&format=pdf>
- Soto, G. (2015). *Aplicación del método Singapur para desarrollar y potenciar el aprendizaje de las matemáticas en niños(as) del segundo grado de primaria*. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizan) Repositorio institucional <http://repositorio.unheval.edu.pe/>
- Tapia, R., Murillo, J. (2018). *El Método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas* (Proyecto de Investigación, para el grado de Bachiller, Universidad Peruana Unión). Repositorio Institucional <https://repositorio.upeu.edu.pe/>

- Tello, C., López, P., De la Cruz, O. (2013). *CREER TOCANDO*. Consultado 09/10/2021. [file:/// Dialnet-CreerTocando-4184358.pdf](file:///Dialnet-CreerTocando-4184358.pdf)
- Torres, J. (2010). EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA. EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA. Consultado 09/10/2021. [http://www4.ujaen.es/~jtorres/pract\\_4.pdf](http://www4.ujaen.es/~jtorres/pract_4.pdf)
- Tünnerman, C. (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. Revista de Investigación N° 48, 21 – 32. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- UNESCO, (2020). Informe de seguimiento de la EPT en el mundo: La educación para todos, 2015 – 2030, objetivos y desafíos, Paris: Consultado 04/01/2021 de: <http://www.catedraeducacionjusticiasocial.org/la-unesco-publica-el-informe-de-seguimiento-de-la-educacion-en-el-mundo-2020/>

## APENDICES Y ANEXOS

### Anexo 1: Instrumentos de medición

#### “Batería Psicopedagógica Evalúa-3 - Resolución de Problemas”

**INSTRUCCIONES:** Tienes que desarrollar diez problemas matemáticos, lo cual algunos son sencillo y otros tienes que razonar para darle solución, en la parte de tu derecha, se evidencia unos recuadros donde tienes que colocar la respuesta. Observaras que en algunos problemas tienes que responder varias interrogantes y por lo tanto tendrás que responder de forma ordenada. Observa un ejemplo:

Javier tiene 120 monedas y tiene que compartirlas con sus dos hermanos. ¿Cuántas monedas le corresponderán a cada uno de los tres?

¿Lo has entendido? Dispones de VEINTE MINUTOS. ¡Adelante.!

1. Juan tiene 3 amigos y 2 amigas. ¿Cuántos amigos y amigas tienen en total?

#### RESULTADOS

¿Cuántos amigos tienen?  1

¿Cuántas amigas?  2

¿Cuántos tiene en total?  3

2. Lorena tenía 9 juguetes y le regaló a su hermano 3. ¿Cuántos le quedaron?

#### RESULTADOS

¿Cuántos juguetes tenía?  4

¿Cuántos le dio su hermano?  5

¿Cuántos juguetes le quedaron?  6

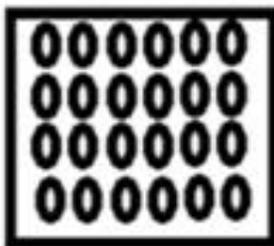
3. Alberto al contar el dinero que tenía en el bolsillo encontró una moneda de 1 sol, un billete de 10 soles, otro de 50 y uno de 100 soles. ¿Cuántos soles tiene en total?



**RESULTADO:**

 7

4. En una caja hay 24 bombones, si Lucas se come 4, Margarita 5 y Lorenzo. ¿Cuántos bombones se comieron y cuantos quedaron en la caja?



**RESULTADOS**

Se comieron  8

Quedaron en la caja  9

5. Carmen tiene 137 figuras y Paloma 167 de una colección de 398. ¿Cuántos le faltan a cada una para completar la colección?

**RESULTADOS**

A Carmen le faltan  10

A Paloma le faltan  11

6. Laura tiene 168 soles y quiere comprar 5 plumones a 9 soles cada uno, 6 lápices de color a 5 soles cada uno y 4 lapiceros a 7 soles cada uno. Contesta a las siguientes preguntas:

**RESULTADOS**

¿Cuánto le costarán los plumones?  12

¿Cuánto le costarán los lápices?  13

¿Cuánto le constarán los lapiceros?  14

¿Cuánto le sobrará?  15

7. Un pastor tiene 18 vacas, 30 ovejas y 45 cabras y vendió 5 vacas, 10 ovejas y 15 cabras. ¿Cuántas vacas, ovejas y cabras le quedaron en total?

**RESULTADO**

 16

8. En un barco de pesca van 5 pescadores, si durante un viaje cogen 500 kilos de pescado, ¿Cuántos kilos le corresponderá a cada uno?

**RESULTADO**

 17

9. Tres amigos quieren comprar una computadora que cuesta 1250 soles. Si cada uno tiene 400 soles, ¿Cuánto les faltará para poder comprarlo?

**RESULTADO**

 18

10. Juan tiene la mitad de la edad de su padre. Si su padre tiene 36, ¿Qué edad tendrá Juan?

**RESULTADO**

 19

### LISTA DE COTEJO

Estudiante	D. Comprender el problema								D. Diseñar un plan							
	C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7		C8	
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																
11.																
12.																
13.																
14.																
15.																
16.																

### LISTA DE COTEJO

Estudiante	D. Ejecutar el plan								D. Examinar la solución							
	C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7		C8	
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																
11.																
12.																
13.																
14.																
15.																
16.																

## Anexo 2: Fichas Técnicas

### FICHA TECNICA INSTRUMENTO – VARIABLE DEPENDIENTE

1. **Denominación:**  
Batería Psicopedagógica Evalúa-3 RP-3
2. **Autores:**  
Jesús García Vidal y Daniel González Manjón
3. **Publicación:**  
2004
4. **Estandarizado por:**  
Instituto Psicopedagógico EOS Perú
5. **Tipo de aplicación:**  
Colectiva e individual
6. **Características de la aplicación:**  
Estudiantes que finalizan el 3er grado e inicia el 4to grado del nivel primario
7. **Significatividad:**  
La prueba mide la capacidad de resolver problemas aritméticos.
8. **Duración:**  
20 minutos
9. **Insumos:**  
Cuadernillo de respuestas, un lápiz y un borrador

#### **A. Descripción de la prueba**

Evalúa -3 es una batería de evaluación psicopedagógica y, como tal, está diseñada para contribuir en la obtención de datos e información que sean útiles para tomar decisiones y observar el nivel de los procesos educativos.

Por otra parte, aunque es posible su utilización individual, se ha diseñado pensando especialmente en aplicaciones grupales o de aulas.

Los contenidos y su organización en las diferentes pruebas de la batería EVALÚA-3 presentan la siguiente estructura:

- Bases del razonamiento
- Memoria-Atención
- Niveles de adaptación

- Lectura
- Escritura
- Aprendizajes matemáticos

En cuanto a la enseñanza matemática en su globalidad se valora resumidamente las adquisiciones elementales del currículum matemático propio del curso. En base a esto está dividido en dos sub-pruebas:

- Cálculo y numeración: Se valora el conocimiento de los números inferiores a cien mil, aspectos relacionados con las secuencias numéricas y las diferencias de valor entre números, y la adquisición de los procedimientos y la correspondiente automatización de las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación y división).
- Resolución de problemas: Esta segunda prueba matemática se obtiene a partir de la ejecución de diversos problemas aritméticos que implican los conocimientos básicos anteriores, aunque formulados de modo que la dificultad básica sea la comprensión del problema y la adecuada selección del procedimiento de resolución.

#### **B. Administración y corrección**

La administración y corrección de la prueba depende de cada sub test.

- Administración:

Presentar al niño (a) el cuadernillo cerrado, el lápiz y el borrador e indicarle que debe escribir su nombre en el espacio asignado.

Sub test: Resolución de problemas

Indicarle a los niños lo siguiente: *"Ahora vamos a resolver diez problemas, algunos les resultarán muy fáciles y otros no tanto. Veamos un ejemplo en la pizarra: Javier tiene 120 monedas y tiene que compartirlas con sus dos hermanos. ¿Cuántas monedas les corresponderán a cada uno de los tres?"*

Se resolverá junto con ellos el ejemplo en la pizarra, esperando y promoviendo la respuesta correcta y reconduciendo la respuesta cuando ésta sea incorrecta.

Luego se le indicará lo siguiente: *"Fíjate bien, que en cada problema, en la parte de la derecha, aparecen unos cuadrados para poner los resultados. Observa que en los primeros problemas tienes que contestar a varias preguntas y por tanto tienes que responderlas ordenadamente. Para realizar estos diez problemas tienes 20 minutos, pasados los cuales,*

yo diré ¡TIEMPO! y entonces cerrarán el cuadernillo y pondremos el lápiz encima de la mesa”.

Una vez que nos hemos concluido la comprensión del mecanismo básico de la tarea por parte de los estudiantes, se les comunicará que se dará inicio y se les advertirá que solo tienen 20 minutos y que por tanto deben trabajar rápido, dejando los ejercicios atrasados para el final.

- Corrección:

“La corrección de esta prueba puede realizarse según dos modelos: mecánico (enviando los cuadernillos cumplimentados a EOS o empleando el programa informático PIBE) o manual, aplicando las siguientes instrucciones”:

“1º Contrastar las respuestas del alumno con las respuestas existentes en las plantillas de corrección.

2º Desde el ítem 1 hasta el ítem 15 se concede un punto por acierto.

3º Desde el ítem 16, se conceden 4 puntos por acierto.

4º Se suman las dos puntuaciones parciales para obtener la puntuación directa, que siempre estará entre 0 y 31.

5º Con la puntuación directa, podremos buscar en el baremo la correspondiente Puntuación Centil. “

Los baremos, para la corrección manual, son los que aparecen a continuación:

Tabla 5.

*Baremos de la prueba de Resolución de Problemas de la Batería Psicopedagógica Evalúa-3*

		PD	PC Universal
			31
NIVEL DE LOGRO	ALTO	30	97
		29	95
		28	90
		27	85
		26	80
	MEDIO	25	75
		24	70
		23	65
		22	60
		21	55
		20	50
		19	45
		18	40
		17	37
		16	35
BAJO	15	32	
	14	30	
	13	25	
	12	20	
	11	15	
	10	10	
	09	9	
	08	7	
	07	5	
06	3		
05	1		

Fuente: Adaptación de la Batería Psicopedagógica EVALÚA -3 (2013)

Lista de cotejo de las dimensiones:

CRITERIOS POR DIMENSIÓN	
DIMENSION COMPRESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Amplia lo que menciona el problema?</li> <li>• ¿Explica con palabras propias el problema planteado?</li> <li>• ¿Identifica los datos del problema?</li> <li>• ¿Identifica lo que se pide hallar en el problema?</li> </ul>
DIMENSION DISEÑAR UN PLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Plantea el procedimiento que se debe realizar?</li> <li>• ¿Reconoce la estrategia que usara para desarrollar el problema?</li> <li>• ¿Se plantea un esquema o representación gráfica para dar desarrollo al problema?</li> <li>• ¿Verifica sí reconoce algún otro problema parecido o similar?</li> </ul>
DIMENSIÓN EJECUTAR UN PLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ejecuta correspondientemente la operación?</li> <li>• ¿La respuesta la escribe en una oración corta?</li> <li>• ¿Verifica si el resultado obtenido va acorde con su diseño de plan formulado?</li> <li>• ¿Revisa que la estrategia formulada llega a la resolución?</li> </ul>
DIMENSION EXAMINAR LA SOLUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Comprueba la solución que realizo?</li> <li>• ¿Reconoce que su respuesta es lo que se pide a la pregunta?</li> <li>• ¿Identifica si se puede usar otro tipo de estrategias para desarrollar el problema?</li> <li>• ¿Evalúa su desarrollo y solución al problema?</li> </ul>

Niveles	Intervalos
Bajo	0 - 1
Medio	2 - 3
Alto	4

#### A. Validez y confiabilidad

Las fases y el proceso que tuvo la producción de la batería Evalúa -3 fueron las siguientes:

FASE N° 01: El proceso de elaboración y ensayo piloto. Inicialmente (desde mayo de 1999 hasta diciembre de 1999), se desarrolló con el uso de tablas de especificaciones (objetivos por contenidos), relacionados a lo que se espera deben aprender los estudiantes de 3ero de primaria, esta prueba se aplicó a un número reducido de estudiantes para precisar los siguientes aspectos:

- Observar si son entendibles y claras las instrucciones de cada sub prueba.
- Precisión del tiempo dado para cada actividad.
- Configurar la Batería Evalúa-3 de carácter "cuasi - experimental"

FASE N° 02: Elaboración, cimiento y se aplicó la prueba de forma "cuasi - experimental". Luego de su elaboración se aplicó a 75 niños aproximadamente el cual fueron divididos en tres grupos equitativos (desde mayo a septiembre de 2000). Por lo tanto los que se obtuvo se puede verificar observar lo siguiente:

- Disminución de los ítems que se consideraron dificultosos o poco entendibles (se eliminaron aquellos ítems que no superaron el 0.300).
- Se organizó de forma más fácil los ítems, en donde gracias al resultado los de mayor dificultad iban al fina y los más sencillos al inicio de la sub prueba.
- Configurar la Batería Evalúa-3 de carácter cuasi - experimental.

FASE N° 03: Construcción y experimentación de la prueba experimental. Después de la elaboración del instrumento se aplicó a un aproximado de 1000 estudiantes para obtener información y realizar el análisis estadístico (diciembre de 2001 a mayo de 2002).

Para verificar la fiabilidad de las pruebas, la dificultad, discriminación y varianza de los ítems se utilizó el programa informático *Metrix* (Idea, Investigación y Desarrollo S.A.) y para la determinación de las correlaciones externas (con el rendimiento escolar) e internas (entre las distintas partes de la prueba) utilizamos el programa informático SPSS (Versión 11.5).

Lo más relevante de la información que se obtuvo de la experimentación de la batería psicopedagógica fueron:

- 1) Unos índices de dificultad de los diferentes ítems que oscilan desde 0.987 hasta 0.198, a partir de ello los ítems se pudieron ordenar en función al grado de complejidad.
- 2) Unos índices de fiabilidad de cada una de las sub-pruebas que giran entre 0.980 y 0.840.
- 3) Adecuada correlación con los contrastes externos establecidos, en particular, con el rendimiento escolar alcanzado por los estudiantes durante el mismo grado en que se aplicó la prueba experimental. Esta correlación se concreta en un coeficiente de Pearson 0.6826 (nivel de significación del 0.01).

4) Alto índice de homogeneidad que muestran las altas correlaciones de los resultados globales de la batería psicopedagógica con los obtenidos por los distintos subtests que la componen. También, se realizó un análisis de cada ítem para elaborar la prueba definitiva.”

### Anexo 3: Base de Datos

#### Prueba de Resolución de Problemas de la Batería Psicopedagógica Evalúa-3 - PRE TEST GE.

NOMBRES Y APELLIDOS	PROBLEMA 1				PROBLEMA 2				PROBLEMA 3				PROBLEMA 4				PROBLEMA 5				PROBLEMA 6				TOTAL	Análisis		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2
1. Jheypo Alexander Beltran Perez	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	4	0	4	18	Medio		
2. Jheypo Alexander Cubas Condo	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	4	0	4	0	4	17	Medio			
3. Thiago Andres De La Cruz Alvarez	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	4	0	0	0	15	Medio			
4. Allison Bingham Gomez De La Cruz	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	4	15	Medio			
5. Susan Yuxita Jaramillo Piondan	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	4	0	0	0	16	Medio				
6. Elizabeth Lidia Lino Granado	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	4	0	4	0	4	0	16	Medio			
7. Jean Carlos Llamocanta Acuña	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	4	0	4	0	4	0	17	Medio			
8. Jakory Jasmin Morales Melgarejo	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	4	4	0	0	0	18	Medio				
9. Carlos Luis Lionel Moreno Sanchez	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	4	0	0	0	0	14	Medio				
10. Jhontan Alexander Nacion Lumbr	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	4	4	4	4	4	17	Medio			
11. Xiana Danelly Ortiz Barrera	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	4	4	4	0	0	20	Medio				
12. Natali Nicolli Ortiz Diaz	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	12	Bajo				
13. Estrella Cristina Peña Carranza	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0	4	0	4	0	13	Bajo				
14. Aldair Silverio Polo Melgarejo	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	4	0	4	0	4	0	15	Medio				
15. Dany Angel Trinidad Ibarra	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	13	Bajo				
16. Fernando Manuel Gonzales Sobr	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	4	0	4	0	4	0	18	Medio			
<b>TOTAL</b>																											<b>15,875</b>	

**LEYENDA**  
 Resultado 1 al 15 = 1 punto ctu  
 Resultado 16 al 19 = 4 puntos ctu  
**TOTAL = 31 puntos**

Bajo 3  
 Medio 13  
 Alto 0

#### Prueba de Resolución de Problemas de la Batería Psicopedagógica Evalúa-3 - PRE TEST GC.

NOMBRES Y APELLIDOS	PROBLEMA 1				PROBLEMA 2				PROBLEMA 3				PROBLEMA 4				PROBLEMA 5				PROBLEMA 6				TOTAL	Análisis		
	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4				
1. Aguilar Cerna Gerson Jhon Stan	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	4	0	4	0	16	Medio				
2. Castillo De La Cruz Thiago Luis	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	4	0	4	0	4	18	Medio				
3. Chu Aguilar Sayaka Oshare Elei	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4	4	0	0	16	Medio				
4. Contreras Simón Maria Fernan	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	13	Bajo				
5. Cubas Cerna Emanuel Anibal	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	4	0	4	4	0	17	Medio				
6. Hermenegildo Tarazona Manolo	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4	4	0	4	0	0	19	Medio				
7. Huaman Lucano Luz Yanelo	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	0	0	0	0	14	Medio				
8. Mejia Ortiz Cristian Antoni	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	0	4	0	19	Medio				
9. Meliton Ramirez Jhosue Fabricio	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	4	0	4	0	4	0	18	Medio				
10. Mila Rafael Ainhoa Yordana	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	12	Bajo				
11. Moreno Cruz Justin Jeyson	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	4	0	4	4	4	18	Medio				
12. Puente Neciosup Alra Valeshki	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	8	Bajo				
13. Rodriguez Ortiz Joseph Kathin	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	0	4	4	4	4	17	Medio				
14. Rosales Segovia Jeffrey Smith	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	4	4	4	0	4	0	22	Medio				
15. Sernaque Huaman Joshua	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	4	0	0	0	0	0	13	Bajo				
16. Uriarte Jutta Jossiel Juan	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	4	0	4	0	4	0	17	Medio				
17. Varela Carranza Mariana Criste	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	4	0	4	0	4	0	16	Medio				
18. Flores Gonzalez Manuel Danie	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	12	Bajo				
<b>TOTAL</b>																											<b>15,77778</b>	

**LEYENDA**  
 Resultado 1 al 15 = 1 punto ctu  
 Resultado 16 al 19 = 4 puntos ctu  
**TOTAL = 31 puntos**

Bajo 5  
 Medio 13  
 Alto 0  
 16

#### Prueba de Resolución de Problemas de la Batería Psicopedagógica Evalúa-3 POST TEST - GE

NOMBRES Y APELLIDOS	PROBLEMA 1				PROBLEMA 2				PROBLEMA 3				PROBLEMA 4				PROBLEMA 5				PROBLEMA 6				TOTAL	Análisis		
	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3	RESULTADO 4				
1. Jheypo Alexander Beltran Perez	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	30	Alto				
2. Jheypo Alexander Cubas Condo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	0	4	4	0	27	Alto				
3. Thiago Andres De La Cruz Alvarez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	31	Alto				
4. Allison Bingham Gomez De La Cruz	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	30	Alto				
5. Susan Yuxita Jaramillo Piondan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	31	Alto				
6. Elizabeth Lidia Lino Granado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	31	Alto				
7. Jean Carlos Llamocanta Acuña	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	30	Alto				
8. Jakory Jasmin Morales Melgarejo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	31	Alto				
9. Carlos Luis Lionel Moreno Sanchez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	0	27	Alto				
10. Jhontan Alexander Nacion Lumbr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	31	Alto				
11. Xiana Danelly Ortiz Barrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	4	4	4	4	4	4	30	Alto				
12. Natali Nicolli Ortiz Diaz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	4	4	4	4	4	26	Alto				
13. Estrella Cristina Peña Carranza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	4	4	4	4	4	30	Alto				
14. Aldair Silverio Polo Melgarejo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	4	26	Alto				
15. Dany Angel Trinidad Ibarra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	4	4	4	4	4	4	30	Alto				
16. Fernando Manuel Gonzales Sobr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	31	Alto				
<b>TOTAL</b>																											<b>29,5</b>	

**LEYENDA**  
 Resultado 1 al 15 = 1 punto ctu  
 Resultado 16 al 19 = 4 puntos ctu  
**TOTAL = 31 puntos**

Bajo 0  
 Medio 0  
 Alto 16

**Prueba de Resolución de Problemas de la Batería Psicopedagógica Evalúa-3 - POST TEST GC.**

NOMBRES Y APELLIDOS	PROBLEMA 1		PROBLEMA 2		PROBLEMA 3	PROBLEMA 4		PROBLEMA 5		PROBLEMA 6		PROBLEMA 7	PROBLEMA 8	PROBLEMA 9	PROBLEMA 10	TOTAL	Análisis
	RESULTADO I	RESULTADO II	RESULTADO I	RESULTADO II	RESULTADO I	RESULTADO I	RESULTADO II										
1. Aguilar Cerna Goenji Jhon Stanly	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	Año
2. Castillo De La Cruz Thiago Luis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	Año
3. Chiu Aguilar Sagaka Oshara Elena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	Año
4. Contreras Simeon Maria Fernanda	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	25	Medio
5. Cubas Cerna Emanuel Anibal	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	Año
6. Hermenegildo Tarazona Manolo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	Año
7. Huisman Luciano Luz Yamelo	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	Año
8. Mejía Ortiz Cristian Antoni	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	Año
9. Melton Ramirez Jhosue Fabrizio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	Año
10. Milla Rafael Ainhoa Yordana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	Año
11. Moreno Cruz Justo Jlegon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	Año
12. Puente Nelescop Alta Yaleska	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	Año
13. Rodriguez Ortiz Joveth Karlyn	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	Año
14. Pizales Segovia Jethry Smith	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	Medio
15. Sernaque Huisman Joshua	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	29	Año
16. Uriarte Julia Jossiel Juan	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	Año
17. Varela Carranza Mariana Cristel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	Año
18. Flores Gonzalez Manuel Daniel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	Año
<b>TOTAL</b>																<b>27.888888</b>	

LEYENDA	
Resultado I al 16 = 1 punto c/u	
Resultado II al 18 = 4 puntos c/u	
TOTAL = 31 puntos	

**PRES TEST – GRUPO EXPERIMENTAL – LAS DIMENSIONES**

N°	DIMENSION COMPRESIÓN				DIMENSION DISEÑAR UN PLAN				DIMENSION EJECUTAR UN PLAN				DIMENSION EXAMINAR LA SOLUCIÓN			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
5	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
9	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
10	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
11	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
12	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
13	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
14	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
15	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
16	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Niveles	Intervalos	DIMENSION COMPRESIÓN		DIMENSION DISEÑAR UN PLAN		DIMENSION EJECUTAR UN PLAN		DIMENSION EXAMINAR LA SOLUCIÓN	
		Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
Bajo	0 - 1	1	Bajo	2	Medio	2	Medio	0	Bajo
Medio	2 - 3	2	Medio	1	Bajo	2	Medio	1	Bajo
Alto	4	1	Bajo	2	Medio	0	Bajo	2	Medio
		2	Medio	1	Bajo	2	Medio	2	Medio
		2	Medio	2	Medio	2	Medio	2	Medio
		0	Bajo	0	Bajo	1	Bajo	1	Bajo
		0	Bajo	1	Bajo	2	Medio	2	Medio
		2	Medio	2	Medio	1	Bajo	2	Medio
		0	Bajo	2	Medio	0	Bajo	2	Medio
		2	Medio	2	Medio	2	Medio	2	Medio
		2	Medio	2	Medio	2	Medio	2	Medio
		1	Bajo	2	Medio	2	Medio	2	Medio
		2	Medio	1	Bajo	2	Medio	2	Medio
		2	Medio	2	Medio	2	Medio	2	Medio
		2	Medio	2	Medio	2	Medio	2	Medio
Bajo		7	0	5	Bajo	5	Medio	3	
Medio		9	0	11	Medio	11	Bajo	13	
Alto		0	0	0	Bajo	0	Medio	0	
Total		16	Total	16	Total	16	Total	16	

**POST TEST – GRUPO EXPERIMENTAL – LAS DIMENSIONES**

N°	DIMENSION COMPRESIÓN				DIMENSION DISEÑAR UN PLAN				DIMENSION EJECUTAR UN PLAN				DIMENSION EXAMINAR LA SOLUCIÓN			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Niveles	Intervalos	DIMENSION COMPRESIÓN		DIMENSION DISEÑAR UN PLAN		DIMENSION EJECUTAR UN PLAN		DIMENSION EXAMINAR LA SOLUCIÓN	
		Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
Bajo	0 - 1	4	Alto	4	Alto	3	Medio	4	Alto
Medio	2 - 3	4	Alto	3	Medio	4	Alto	4	Alto
Alto	4	3	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto
		3	Medio	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		3	Medio	3	Medio	3	Medio	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	4	Alto	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	3	Medio	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	3	Medio	4	Alto	4	Alto
		4	Alto	3	Medio	4	Alto	3	Medio
Bajo		0	Bajo	0	Bajo	0	Bajo	0	
Medio		4	Medio	5	Medio	3	Medio	1	
Alto		12	Alto	11	Alto	13	Alto	15	
Total		16	Total	16	Total	16	Total	16	

**Anexo 04: Matriz de Consistencia**

<b>TÍTULO</b>						
PROGRAMA “MÉTODO SINGAPUR” EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ESTUDIANTES, TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEPEÑA-ANCASH-2021						
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	
<p>¿Cuál es la influencia del Programa “¿Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b>                      P<sub>1</sub>: ¿Cuál es la influencia del Programa “¿Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?                      P<sub>2</sub>: ¿Cuál es la influencia del Programa “¿Método</p>	<p>El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.</p> <p><b>Hipótesis Específica:</b>                      H1: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.                      H2: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión diseñar un plan</p>	<p>Determinar la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021</p> <p><b>Objetivo Específicos:</b>                      O<sub>1</sub>: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.                      O<sub>2</sub>: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión</p>	<p><b>Independiente:</b>                      Programa del Método Singapur</p>	<p>Método Singapur, según Soto, que hace mención al gran impulsador de este método es Yeap Ban Har :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel concreto</li> <li>- Nivel pictórico</li> <li>- Nivel abstracto</li> </ul>	<b>Tipo de Investigación</b>	Aplicada – Cuasi experimental
					<b>Diseño de investigación</b>	<p>Diseño cuasi experimental</p> <p><b>GE: O<sub>1</sub> – X – O<sub>2</sub></b>  <b>Gc: O<sub>3</sub> ---- O<sub>4</sub></b></p>
					<b>Muestra población</b>	<p>- 36 estudiantes de tercer grado de educación primaria</p> <p>- 16 estudiantes de tercer grado “B” del nivel primaria</p>
					<b>Instrumento y técnica de recojo de información</b>	<b>Variable Independiente:</b>

<p>Singapur” en la dimensión de diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?  P3: ¿Cuál es la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?  P4: ¿Cuáles la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021?</p>	<p>en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.  H3: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión ejecutar el plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.  H4: El Programa “Método Singapur” influye significativamente en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.</p>	<p>de diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.  O3: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de ejecutar el en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.  O4: Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión de examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021.</p>	<p><b>Dependiente</b>  :  Resolución de problemas matemáticos</p>	<p>Resolución de problemas según Polya:  - Dimensión de comprender  - Dimensión diseñar un plan  - Dimensión ejecutar el plan  - Dimensión examinar la solución</p>		<p>- Guía de observación  - Escala valorativa</p> <p><b>Variable dependiente:</b>  - Batería Psicopedagógica Evalúa-3  - Lista de cotejo</p>
--	--	--	---	---	--	--

## **Anexo 05: Programa Metodo Singapur**

# **PROGRAMA “MÉTODO SINGAPUR” EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ESTUDIANTES, TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA- NEPEÑA-ANCASH-2021**

## **I. DATOS INFORMATIVOS:**

1.1. Institución Educativa	: “Marcos Evaristo Villacrés”
1.2. Lugar	: Nepeña
1.3. Tipo de Institución Educativa	: Unidocente – Multigrado
1.4. Ciclo / Grado / Sección	: IV / 3° / B
1.5. N° de Estudiantes	: 19
1.6. Temporización	: 30 horas pedagógicas
1.7. Director	: Dr. Carlos Moreno Blanquillo
1.8. Docente de aula	: Lic. Jackelin Ramos Pareja
1.9. Tesista	: Lic. Jackelin Ramos Pareja
1.10. Asesor	: Dr. Nolberto Arnildo Leyva Aguilar

## **II. FUNDAMENTACIÓN:**

El presente programa que tiene como enfoque el Método Singapur, influirá en el avance y mejora de la resolución de problemas matemáticos en sus cuatro competencias en los niños de 3er grado de primaria de la institución educativa “Marcos Evaristo estudiantes Villacrés”, en la cual se va a sustentar con el aporte de lo Concreto, Pictórico y Abstracto, del método Singapurense, donde permitirá a que los estudiantes puedan comprender, diseñar un plan de resolución, ejecutarlo su plan y examinar la solución de cualquier problema matemático que se le plantee.

## **III. OBJETIVOS:**

### **1.1. Objetivos Generales:**

Determinar la influencia del Programa “Método Singapur” en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021

## **1.2.Objetivos Específicos:**

- Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión comprensión en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021
- Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión diseñar un plan en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021
- Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión ejecutar el en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021
- Identificar la influencia del Programa “Método Singapur” en la dimensión examinar la solución en la resolución de problemas matemáticos de estudiantes, tercer grado de primaria de una Institución Educativa-Nepeña-Ancash-2021

## **IV. MARCO SUSTANTIVO:**

El desarrollo y darle una solución a los problemas de índole matemático es un tema que influye en el día a día de un niño, un adulto, un anciano, ya que se encuentra vinculado en la vida y lo relacionamos con la parte pedagógica, siendo desarrollo y transformación de la aplicación del aprendizaje y la enseñanza que se le brinde a los estudiantes.

Debido a ellos el programa basado en el Método Singapur se enfoca en las siguientes bases teóricas:

### **4.1.Bases Pedagógicas:**

#### **4.1.1. Resolución de problemas matemáticos:**

Según Fernández (2013) nos menciona que la resolución de problemas integra a uno de los propósitos más básicos del aprendizaje de habilidades, como lo es la capacidad para traducir de unos lenguajes a otros, conocimiento de estrategias, facilidad para la representación; siendo importante comprender lo que enuncia y la potencialidad para hacer uso de la parte mental y representar lo que se nos está proporcionando, observar la manera posible de darle una solución y sobre todo valorar y comprobar el resultado.

#### **4.1.2. Enfoque CPA:**

Tapia y Murillo (2018), nos menciona que esta metodología que sustenta el Método Singapur, gracias a Jerome Bruner es de manera muy general y se prioriza en 3 niveles de aprendizaje: Concreto, pictórico y abstracto. Una de los objetivos del método se enfoca en lograr que los estudiantes promedios afiancen su aprendizaje y los estudiantes que se

encuentran en inicio alcancen un aprendizaje en donde les permitan desenvolverse por si solos.

#### **4.2.Bases psicológicas:**

El sustento pedagógico que este programa aplica es el enfoque constructivista. Para Bolaños, Delgado, Chamorro, Guerrero (2011), el constructivismo tiene como objetivo que el alumno construya su propio aprendizaje; con respecto a la cita podemos concluir que, el alumno construye su propio aprendizaje cuando aprende a pensar y desarrolla ciertas habilidades cognitivas para su mejor razonamiento intelectual.

##### **4.2.1. Teoría de aprendizaje de J.S. Bruner:**

Nos menciona que un individuo aprende mediante el descubrimiento, por sus propios medios, palpando y jugando.

Según Rativa (2001), que cita a Bruner (1966), nos dice que este autor dividió el proceso de aprendizaje de los conceptos matemáticos en tres etapas aproximadas:

- Etapa activa
- Etapa representativa
- Etapa simbólica

##### **4.2.2. Howard Gardner y sus inteligencias múltiples:**

Nos da a conocer que existen diferentes tipos de inteligencias que un estudiante desarrolla a lo largo de su vida de infancia y niñez, siendo una de ellas la inteligencia lógico – matemática, donde se destaca el gusto por las combinaciones numéricas, habilidades de razonamiento, entre otros.

##### **4.2.3. Teoría sociocultural del aprendizaje de Vygotsky:**

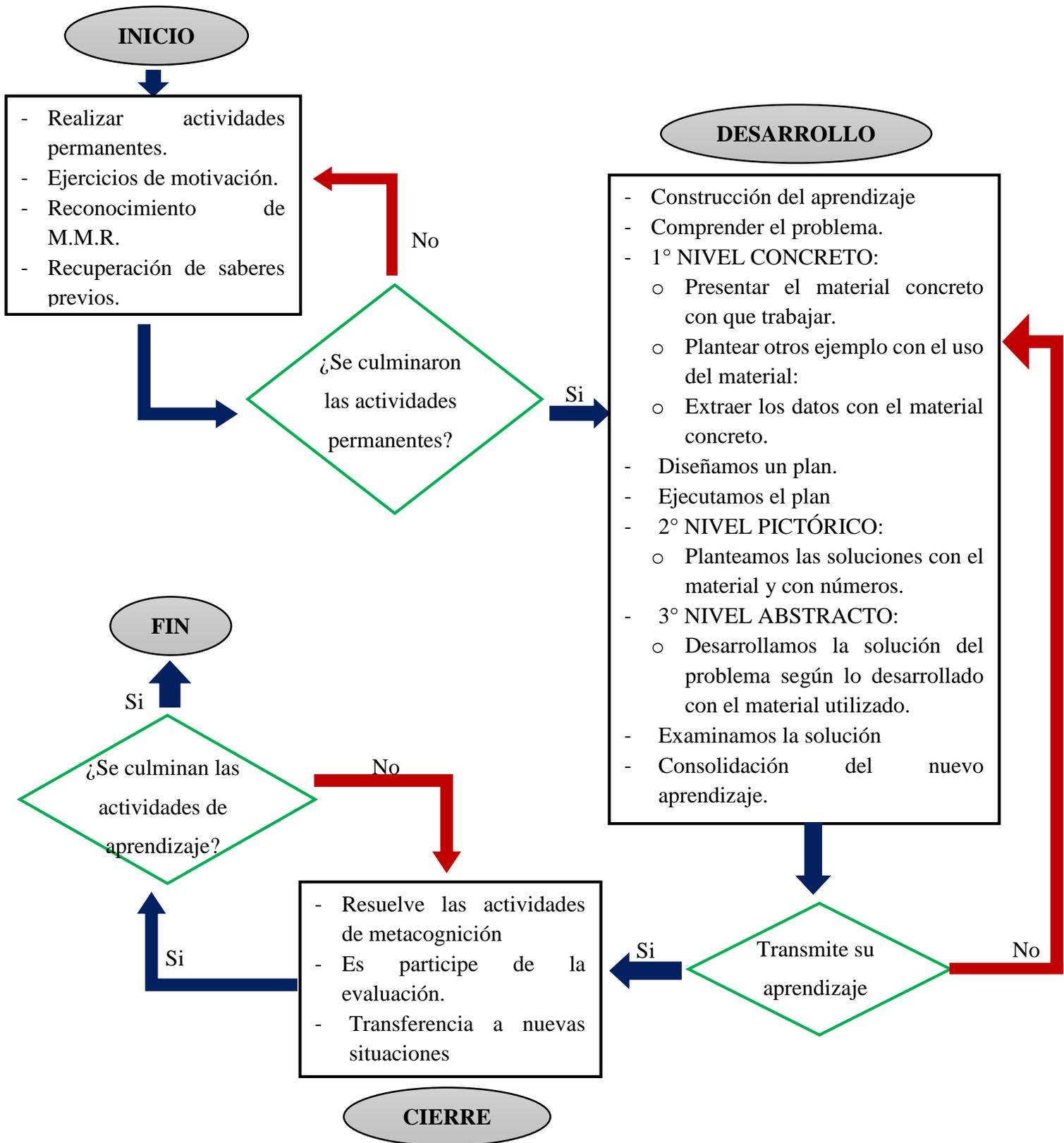
Se basa que el conocimiento matemático se adquiere desde pequeño, desde el conteo de objetos (juguetes), ya que toda operación mental fue inicialmente una actividad interpersonal.

#### **V. DISEÑO DE LA PROPUESTA:**

El programa, que se basa en la Método de Singapur, tiene un marco sustancial, ya que los fundamentos pedagógicos se centran principalmente en la resolución de problemas matemáticos utilizando los métodos concreto, pictórico y abstracto, también conocido como el enfoque "CPA" del método.

Tiene como propósito, elevar la mejora en la resolución de problemas matemáticos. Por lo tanto se planificó el desarrollo de actividades y sesiones con los integrantes de primaria del tercero B de la institución Marcos Evaristo Villacró desarrollándose diversas

estrategias participativas, tomándose en cuenta el proceso de una sesión pedagógico (inicio, desarrollo y cierre).



## **VI. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO:**

La propuesta de la Metodología Singapurese sirve para influir en la mejora la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de 3er grado del nivel primaria está dividida en tres momentos importantes en la sesión.

### **6.1.Inicio:**

- Se desarrolla las actividades de inicio, brindando palabras de bienvenida a los estudiantes y dándoles soporte emocional, por medio del whatsApp como se viene trabajando.
- Se reconoce los recursos educativos, materiales concretos con el cual se trabajara con los estudiantes y descubran la importancia de su uso.
- Motivación en todo momento de la clase, se realizó ejemplos, juegos, retos asociados a la resolución de problemas con los materiales que trabajaremos, para ver cómo pueden ir desarrollando los ejercicios, dando solución a los problemas y usando dichos materiales.
- Se realizaron preguntas para recuperar los conocimientos que el estudiante ya tenían y así poder generar un conflicto cognitivo, para así poder generar una nueva duda y un nuevo conocimiento a partir de la interrogante.

### **6.2.Desarrollo:**

- Con el uso de materiales y metodología acorde con las competencias del área de matemático se desarrollara construir el aprendizaje del estudiante y teniendo como objetivo lograr el fin de la sesión en base a los niveles y las dimensiones del método Singapur.
- Se va a plantear el problema que se tiene que solucionar, y se va a dejar que el estudiante lea el problema para que pueda comprenderlo, de que se trata, que le piden desarrollar para así poder ejecutarlo con el material y dando inicio al primer nivel.
- **PRIMER NIVEL DEL METÓDO SINGAPUR – CONCRETO:** En este nivel el estudiante va hacer uso del material concreto con el que va a trabajar, se le planteara otros ejemplos similares al problema y ellos van a tratar de darle una solución con dicho material, y con ayuda de guía de la maestra van a extraer los datos con el material que ya están utilizando.

- Luego el estudiante va a diseñar un plan, con el cual va a dar solución al problema que se le había planteado, haciendo uso y teniendo en cuenta el material que está utilizando.
- Es momento de ejecutar el plan con el material concreto, darle una solución y hallar una respuesta del problema planteado con dicho apoyo para luego, una vez resuelto pasemos al segundo nivel.
- **SEGUNDO NIVEL DEL METÓDO SINGAPUR – PICTÓRICO:** Se va a plantear las soluciones de forma simbólica que consiste en dibujar e interpretar la información del problema mediante dibujos o barras, con el fin de representar los datos que se presentan dentro del problema, como así también la heurística de parte – todo, y establecer comparación que ayude a observar y desarrollar el problema. una vez entendida de cómo se desarrolla con el material concreto.
- **TERCER NIVEL DEL METÓDO SINGAPUR – ABSTRACTO:** Los estudiantes resuelven los problemas utilizando simbología matemática para representar la experiencia ya estudiada anteriormente del enfoque concreto y pictórico. En este nivel va a conectar esos procesos con algoritmo y formulaciones de las matemáticas más abstractas llegando así a la comprensión de todo lo trabajado en los niveles anteriores.
- Los estudiantes pasaran a examinar la solución que dieron al problema lo cual va a permitir la construcción y consolidación de un nuevo aprendizaje.

### **6.3.Cierre:**

- Resuelve las preguntas de metacognición por medio de un audio en whatsApp, donde el estudiante va a reflexionar sobre lo aprendido (recordar lo que hizo), el procedimiento que abarcó y como podría mejorar en el aprendizaje, permitiendo así que se consolide su aprendizaje. Se va a tener en cuenta las siguientes preguntas: ¿Qué se aprendió?, ¿De qué manera aprendimos hoy?, ¿Cuáles fueron las dificultades para aprender?, ¿Lo que aprendimos será importante? Y ¿Lo aprendido como lo emplearíamos?
- En proceso que se da durante la sesión de aprendizaje, se evaluara la participación de todo este momento, siendo una evaluación formativa, cuya manera tiene que ser objetiva para medir el avance de los estudiantes.

- Finalmente va a pensar en un nuevo reto con la misma actividad desarrollada en la sesión, para que se pueda afianzar la enseñanza y aprendizaje que se tuvo al desarrollar y cerrar la actividad del día.

## VII. CONCRECIÓN DEL DISEÑO:

Nº DE LA SESIÓN	NOMBRE DE LA SESIÓN	DIMENSIONES	FECHA DE EJECUCIÓN
01	Elaboramos una encuesta sobre la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensión de comprender el problema</li> <li>- Dimensión diseñar un plan</li> <li>- Dimensión ejecutar el plan</li> <li>- Dimensión examinar la solución</li> </ul>	Miércoles 07 de Abril
02	Analizamos las encuestas para la toma de decisiones.		Martes 13 de Abril
03	Para ubicar espacios de actividades en casa elaboramos un gráfico.		Martes 04 de Mayo
04	Proponemos juegos y actividades.		Jueves 06 de Mayo
05	Para mantener a nuestra familia con buena salud, hacemos un seguimiento del tiempo que dedicamos a la actividad física.		Lunes 07 de Junio
06	¿Cuánto de agua necesita mi cuerpo para estar saludable?		Martes 08 de Junio
07	Representamos cantidades relacionadas con las actividades familiares.		Miércoles 16 de Junio
08	¿Cómo son las actividades que realizamos con nuestra familia y comunidad?		Jueves 17 de Junio
09	Buscamos y organizamos información sobre las niñas y los niños que vienen a vivir a nuestra comunidad.		Miércoles 23 de Junio
10	Mujeres que representan mi comunidad		Miércoles 14 de Julio
11	Jugamos con figuras geométricas		Lunes 19 de Julio
12	Usamos los números de distintas formas.		Miércoles 11 de Agosto
13	Resolvemos problemas con cantidades		Jueves 19 de Agosto
14	Organizamos información en un pictograma		Jueves 26 de Agosto
15	Resolvemos problemas de ubicación		Viernes 27 de Agosto

## **VIII. METODOLOGIA GENERAL:**

- Los estudiantes serán los partícipes principales de la actividad diaria, se trabajó dentro del grupo de WhastsApp donde los estudiantes y docente interactuaran cumpliendo la finalidad y la intención que presenta la sesión.
- Desde el inicio se deben establecer normas del aula planteadas por los mismos estudiantes y a su vez cumplidas por ellas también y aplicada durante las sesiones por WhastsApp del aula.
- El estudiante va a desarrollar los ejercicios, problemas planteados, uso de los materiales contando con la guía de su docente en la ejecución de las actividades de forma constante.

## **IX. EVALUACIÓN:**

### **9.1.Evaluación de Inicio:**

- Viernes 03 de Abril del 2021: Desarrollo del PRE TEST.

### **9.2.Evaluación de Proceso:**

- Miércoles 07 de Abril al Viernes 27 de Agosto del 2021, de acuerdo a las actividades programadas en aprendo en casa WEB.
- Ejecución de 15 sesiones de aprendizaje.
- Pasar asistencia a los estudiantes.

### **9.3.Observación sistemática:**

- A cada estudiante se le observo con una escala valorativa, incluida en la sesión.

### **9.4.De las sesiones:**

- Participación de las actividades propuestas en las sesiones.
- Ejecución de los 3 niveles del enfoque CPA.
- Presentación de evidencias sobre las sesiones y los trabajos de extensión desarrollados.

### **9.5.Evaluación Final:**

- Martes 31 de Agosto del 2021: Aplicación del POST TEST.

## **X. Medios y Materiales:**

- Materiales concretos
- Base 10
- Chapas
- Piedras
- Semillas de maíz

- Tiza
- Símbolos visuales:
  - Imágenes
  - Videos
- Patio de su casa.
- Materiales de escritorio
- Celular

## **XI. Referencias Bibliográficas:**

Ministerio de Educación. (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima

Piñero, J., Pinto, E., Díaz, D. (2015). *¿Qué es la resolución de problemas?*, Revista Virtual Redipe (2), 7 – 12

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Fernández, C. (2013). *Principales dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Pautas para maestros de Educación Primaria*. (Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja, Logroño - España) Repositorio Institucional <https://reunir.unir.net/>

Tapia, R. (2019). *El Método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas* (Proyecto de Investigación, para el grado de Bachiller, Universidad Peruana Unión). Repositorio Institucional <https://repositorio.upeu.edu.pe/>

## Anexo 06: Sesiones del Programa Metodo Singapur

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

#### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Miércoles 07 de Abril
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

#### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Elaboramos una encuesta sobre la toma de decisiones"

** rea Principal:** Matemática

**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

#### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Los estudiantes prenderán y reflexionaran sobre cómo en la vida cotidiana tomo constantemente decisiones que tienen consecuencias, mediante el recojo de información sobre cómo se toman decisiones	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar el ejemplo presentado sobre los resultados de la encuesta aplicada a la familia de Carmela.</li> <li>- Identificar las variables cualitativas y cuantitativas presentes en la tabla organizada por Carmela.</li> </ul>
--------------------------------	---	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	Elabor� una encuesta y organicé los datos sobre la toma de decisiones.

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Sacan sus regletas de cuisenaire que se les solicito para que conozcan y manipulen.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿Conocen los materiales que están usando? - ¿En qué momentos lo podemos utilizar?</li> <li>- Realizan una dinámica (Ritmo Agogo) observando un video.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Cuántas frutas repetidas eligieron sus compañeros? - ¿Cuántos nombres de animales mencionaron el total?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicativo de WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Regletas de cuisenaire</li> <li>- Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le plantea la siguiente situación:</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Durante el dialogo que tuvo Marina con su familia, se pudo dar cuenta de que la mayoría de las decisiones son tomadas por su padre., madre o por los dos. Entre los asuntos que se deciden en su familia tenemos: organización de las tareas de la casa, elección para pasar tiempo en familia, elección de la comida a degustar el fin de semana y diversas situaciones que se presentan en el día a día. Además, algunos integrantes de su familia entre 1 a 2 veces al día, otros entre 2 a 4 veces al día, y un grupo de ellos dijo que toman decisiones importantes más de 4 veces al día.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿De qué trata el problema? - ¿Me dan algunos datos en la situación?</li> <li>- Observan la imagen de la encuesta.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p><b>El tema:</b> Toma de decisiones en la familia</p> <p><b>¿A quiénes va dirigida?</b> A los integrantes de mi familia.</p> <p><b>¿Para qué hacemos la encuesta?</b> Para conocer la opinión de mis familiares sobre cómo toman decisiones.</p> <p><b>Preguntas con sus alternativas de respuesta:</b></p> <p>1. ¿Estás de acuerdo con la forma como se toman decisiones en la familia?</p> <p>a) Estoy de acuerdo.</p> <p>b) A veces estoy de acuerdo.</p> <p>c) No estoy de acuerdo.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>2. ¿Cuál crees que es el aspecto más importante sobre el que se debería tomar decisiones en familia?</p> <p>a) Organizar el tiempo de estudio.</p> <p>b) Compartir las tareas de la casa.</p> <p>c) Uso del tiempo libre.</p> <p>3. ¿Cuántas veces al día tomas decisiones importantes?</p> <p>a) 1 a 2 veces.</p> <p>b) 3 a 4 veces.</p> <p>c) Más de 4 veces.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿De qué trata la encuesta? - ¿Qué datos recogeré? - ¿Dónde puedo clasificar la información que recogeré?</li> <li>- Piensan y responden: Si de la primera pregunta me respondieron que 4 están de acuerdo ¿Cómo lo represento con mis regletas? Si 2 no están de acuerdo ¿Cómo represento con mis regletas de cuisenaire?</li> <li>- Escucha atentamente que una niña realizo la encuesta y este fue el resultado.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>“Fátima, una niña del tercer grado, aplicó la primera pregunta de la encuesta a su familia. Ella encuestó a 12 personas y registró los resultados de la siguiente manera”</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Regletas</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

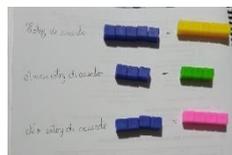
**¿Estás de acuerdo con la forma como se toman decisiones en la familia?**

Estos fueron los resultados:

<b>Persona 1:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 4:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 7:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 10:</b> No estoy de acuerdo.
<b>Persona 2:</b> No estoy de acuerdo.	<b>Persona 5:</b> No estoy de acuerdo.	<b>Persona 8:</b> A veces estoy de acuerdo.	<b>Persona 11:</b> A veces estoy de acuerdo.
<b>Persona 3:</b> A veces estoy de acuerdo.	<b>Persona 6:</b> No estoy de acuerdo.	<b>Persona 9:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 12:</b> Estoy de acuerdo.

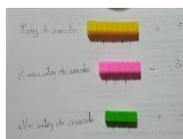
**REALIZAMOS EL NIVEL CONCRETO:**

- Se pidió a los estudiantes que con sus regletas representaran cuantas personas, estaban de acuerdo, a veces estoy de acuerdo y no estaban de acuerdo.
- Se dialogó con los estudiantes y se les pregunto: ¿Cuántos están de acuerdo? - ¿Cuántos encuestaron en total? - ¿Cómo me doy cuenta?
- Responden a la pregunta: ¿Cuánto equivale el amarillo? - ¿Cuánto equivale la regleta de color verde y azul?



**NIVEL PICTÓRICO:**

- Desarrolla un dibujo escribiendo el conteo de cada cuadradito de la regleta.
- Responde: ¿Cómo me di cuenta que mi regleta valía esa cantidad?
- Se les preguntó: ¿Dónde puedo colocar las respuestas de mi encuesta?



**NIVEL ABSTRACTO:**

- Elabora con ayuda de la maestra un cuadro de doble entrada donde completen su resultado.

¿Estás de acuerdo con la forma como se toman decisiones en la familia?	Conteo	Total
Estoy de acuerdo.		5
A veces estoy de acuerdo.		3
No estoy de acuerdo.		4
<b>Total</b>		12

- Leen la tabla de los datos obtenidos de la encuesta.
- Responden: ¿Fue cierto que se encuestaron a 12 personas? - ¿En dónde se encuentra la mayor aceptación? - ¿Por qué crees que no estarán de acuerdo? - ¿Estuvo bien el conteo realizado con las regletas.
- Responden: ¿Qué son las encuestas?
- Con ayuda de la maestra llegan a la conclusión que las encuestas son:

**¿Sabías que...?**

La encuesta es una serie de preguntas que se hace a las personas para reunir datos sobre un tema determinado. Por ejemplo, ¿cuál es tu juego favorito?

**¿Para qué sirve?**

La encuesta sirve para conocer la opinión de las personas sobre algún tema o para reunir datos, analizarlos y tomar decisiones.

**¿Qué debemos tener en cuenta para elaborar una encuesta?**

- ✓ Elegir un tema.
- ✓ Tener claro el propósito de la encuesta.
- ✓ Elegir quiénes responderán la encuesta.
- ✓ Elaborar preguntas con alternativas considerando las variables.

- Símbolos visuales

- Símbolos auditivos

- WhatsApp

- Regletas

- Colores, plumones

- Cuaderno de matemática

90 min

<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Realizan su tarea en casa sobre aplicar la misma encuesta a su familia (8 integrantes).</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cuaderno</li> </ul>	15 min
---------------	---	--	-----------

#### V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>	Elaboré una encuesta y organicé los datos sobre la toma de decisiones.	Observación	Escala valorativa

#### VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

#### VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---



---

Nepeña 07/04/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Miércoles 07 de Abril

PERU Ministerio de Educación **¿Cómo tomamos decisiones cada día?** APRENDO en casa Educación Primaria

DÍA 3

**ACTIVIDAD:** ELABORAMOS UNA ENCUESTA SOBRE LA TOMA DE DECISIONES

**Competencia:** Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

**Nuestras Metas**

- Analizan el ejemplo presentado sobre los resultados de la encuesta aplicada a la familia de Carmela.
- Identifican las variables cualitativas y cuantitativas presentes en la tabla organizada por Carmela.

Te invitamos a leer la siguiente situación:

Durante el diálogo que tuvo Marina con su familia, se pudo dar cuenta de que la mayoría de las decisiones son tomadas por su padre, madre o por los dos. Entre los asuntos que se deciden en su familia tenemos: organización de las tareas de la casa, elección para pasar tiempo en familia, elección de la comida a degustar el fin de semana y diversas situaciones que se presentan en el día a día. Además, algunos integrantes de su familia manifestaron que toman decisiones importantes aproximadamente entre 1 a 2 veces al día, otros entre 2 a 4 veces al día, y un grupo de ellos dijo que toman decisiones importantes más de 4 veces al día.

**Reflexiona:**

Del diálogo con tu familia sobre cómo toman sus decisiones, **¿has podido conocer sobre qué asuntos toman decisiones en tu familia o cuántas veces al día toman decisiones importantes?**



Carmela, una niña de tercer grado, también se interesó en saber cómo se toman las decisiones en las familias de sus amigos. **Observa qué preguntas hizo y qué información recogió:**

1. ¿Cómo se toman las decisiones en tu familia?

Familia de	Respuestas
Olga	Todos participan
Luis	Solo papá y mamá deciden
Ena	Cada uno decide

2. ¿Sobre qué situaciones toman decisiones en tu familia?

Familia de	Respuestas
Olga	Organizar el tiempo de estudio
Luis	Compartir las tareas en casa
Ena	Uso del tiempo libre

3. Durante el día, ¿cuántas veces tomas decisiones importantes?

Amiga/o	Respuestas
Olga	1 a 2 veces por día
Luis	3 a 4 veces por día
Ena	Más de 4 veces por día

¿Has notado que las respuestas de los amigos de Carmela son diferentes?

Las respuestas varían de persona a persona, por eso se las conoce como "variables".



**¿Sabías que...?**

La encuesta es una serie de preguntas que se hace a las personas para reunir datos sobre un tema determinado. Por ejemplo, ¿cuál es tu juego favorito?

¿Para qué sirve?

La encuesta sirve para conocer la opinión de las personas sobre algún tema o para reunir datos, analizarlos y tomar decisiones.

¿Qué debemos tener en cuenta para elaborar una encuesta?

- ✓ Elegir un tema.
- ✓ Tener claro el propósito de la encuesta.
- ✓ Elegir quiénes responderán la encuesta.
- ✓ Elaborar preguntas con alternativas considerando las variables.

**A continuación, a modo de ejemplo, te presentamos otra encuesta:**

**El tema:** Toma de decisiones en la familia.

**¿A quiénes va dirigida?** A los integrantes de mi familia.

**¿Para qué hacemos la encuesta?** Para conocer la opinión de mis familiares sobre cómo toman decisiones.

**Preguntas con sus alternativas de respuesta:**

**1. ¿Estás de acuerdo con la forma como se toman decisiones en la familia?**

- a) Estoy de acuerdo.
- b) A veces estoy de acuerdo.
- c) No estoy de acuerdo.

**2. ¿Cuál crees que es el aspecto más importante sobre el que se debería tomar decisiones en familia?**

- a) Organizar el tiempo de estudio.
- b) Compartir las tareas de la casa.
- c) Uso del tiempo libre.

**3. ¿Cuántas veces al día tomas decisiones importantes?**

- a) 1 a 2 veces.
- b) 3 a 4 veces.
- c) Más de 4 veces.

**Fátima, una niña del tercer grado, aplicó la primera pregunta de la encuesta a su familia. Ella encuestó a 12 personas y registró los resultados de la siguiente manera:**

**¿Estás de acuerdo con la forma como se toman decisiones en la familia?**

Estos fueron los resultados:

<b>Persona 1:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 4:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 7:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 10:</b> No estoy de acuerdo.
<b>Persona 2:</b> No estoy de acuerdo.	<b>Persona 5:</b> No estoy de acuerdo.	<b>Persona 8:</b> A veces estoy de acuerdo.	<b>Persona 11:</b> A veces estoy de acuerdo.
<b>Persona 3:</b> A veces estoy de acuerdo.	<b>Persona 6:</b> No estoy de acuerdo.	<b>Persona 9:</b> Estoy de acuerdo.	<b>Persona 12:</b> Estoy de acuerdo.

**Fátima, para contabilizar mejor los datos obtenidos, organizó los resultados de la siguiente manera:**

¿Estás de acuerdo con la forma como se toman decisiones en la familia?	Conteo	Total
Estoy de acuerdo.		5
A veces estoy de acuerdo.		3
No estoy de acuerdo.		4
<b>Total</b>		<b>12</b>

**ACTIVIDAD 01:**

- ★ Aplica esta misma encuesta a tu familia (8 personas).
- ★ Registra y organiza los resultados de las preguntas. Guíate del ejemplo de Fátima. ¡Muy bien! Es importante saber que Fátima hizo un conteo de los datos obtenidos, llamado también tabulación.

**¡Felicitaciones! Has completado esta parte del trabajo.**

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA						
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.				V.F.
		Elaboré una encuesta y organicé los datos sobre la toma de decisiones.				
		C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana					
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander					
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander					
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés					
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith					
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando					
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa					
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia					
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos					
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely					
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin					
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel					
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander					
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly					
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll					
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina					
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio					
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando					
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel					

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / “B”
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Martes 13 de Abril
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** “Analizamos las encuestas para la toma de decisiones.”

** rea Principal:** Matemática

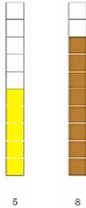
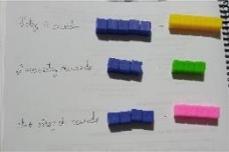
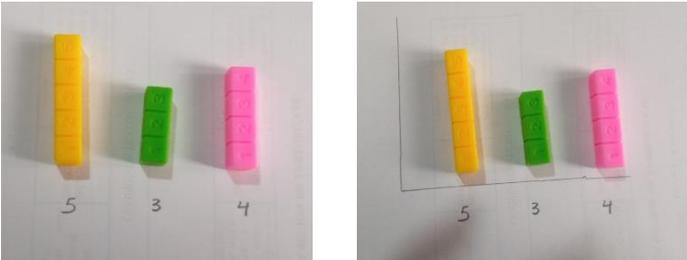
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Los estudiantes aprenderán y reflexionarán sobre cómo en la vida cotidiana tomo constantemente decisiones que tienen consecuencias, así mismo identificarán, analizarán e interpretarán información relacionada con la toma de decisiones	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	- Interpretarán información con los datos de la encuesta para la toma de decisiones.
--------------------------------	---	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	Interpret� información con los datos de la encuesta para la toma de decisiones

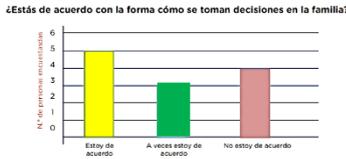
#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E																
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Sacan sus regletas de cuisenaire con que se trabajó la clase pasada.</li> <li>- Se les indica que jueguen con sus regletas.</li> <li>- Se envió a comparar la regleta 5 con la regleta 8.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Son iguales? - ¿Qué regleta es mayor y por qué? - ¿Por cuantos números pasa la regleta 8? - ¿Cuánto le falta a la regleta 5 para que llegue a igual a la 8?</li> <li>- Analizan el propósito de la sesión de aprendizaje.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Símbolos auditivos</li> <li>-Regletas de cuisenaire</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min															
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le plantea la siguiente situación:  <b>Recuerdas que “Fátima, una niña del tercer grado, aplicó la primera pregunta de la encuesta a su familia. Ella encuestó a 12 personas y registró los resultados de la siguiente manera”</b>                      NIVEL CONCRETO:                 </li> <li>- Representamos el resultado de la encuesta con las regletas, y con el apoyo de la tabla ya elaborada.</li> </ul>  <table border="1" data-bbox="727 1021 1094 1205"> <thead> <tr> <th>¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?</th> <th>Conteo</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estoy de acuerdo</td> <td>■ ■ ■ ■ ■</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>A veces estoy de acuerdo</td> <td>■ ■ ■</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>No estoy de acuerdo</td> <td>■ ■ ■ ■</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cómo te das cuenta de la respuesta más frecuente? - ¿Cómo puedo representar estos datos de otra manera?</li> <li>- Piensan y responden: ¿Cómo ayudaré a Fátima a organizar mejor la información?</li> </ul> NIVEL PRICTÓRICO: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden: ¿Qué pasaría si cambio de posición las regletas y las ubico verticalmente? - ¿Sería lo mismo?</li> <li>- ¿Qué puedo construir o representar esos datos?</li> <li>- Representan sus regletas de manera vertical, colocan su cantidad y van respondiendo y elaborando un gráfico de barras.</li> </ul> 	¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?	Conteo	Total	Estoy de acuerdo	■ ■ ■ ■ ■	5	A veces estoy de acuerdo	■ ■ ■	3	No estoy de acuerdo	■ ■ ■ ■	4	Total	12	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Regletas</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?	Conteo	Total																
Estoy de acuerdo	■ ■ ■ ■ ■	5																
A veces estoy de acuerdo	■ ■ ■	3																
No estoy de acuerdo	■ ■ ■ ■	4																
Total	12	12																

**DESARROLLO**

**NIVEL ABSTRACTO:**

- Elabora con ayuda de la maestra un gráfico de barras con los datos obtenidos de la encuesta de Fátima.



- Responden a la pregunta: ¿Cuál es el título del gráfico? - ¿Qué elementos tiene el gráfico? - ¿Qué nos muestra la barra amarilla? - ¿En qué se diferencia la barra amarilla y la barra rosada?
- Leen el gráfico de barras elaborado.
- Con ayuda de la maestra llegan a la conclusión que los elementos del gráfico de barras son:

**ELEMENTOS DEL GRAFICO DE BARRAS SIMPLES QUE ACABAS DE LEER**

**El gráfico de barras simples es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos organizados**

- Indican en una ficha: ¿Cuántas personas están de acuerdo? - ¿Cuántas están a veces de acuerdo? Y ¿Cuándo no están de acuerdo?
- Responden a las preguntas: ¿Cuál de las alternativas de la encuesta es la que tiene mayor puntaje? - ¿Por qué crees que la mayoría de los encuestados están de acuerdo con la manera en la que se toman decisiones en su familia? - ¿Pasará lo mismo en otras familias?, ¿cómo lo podemos averiguar?
- Se les brinda un dato importante sobre el gráfico de barras:

**¿Sabías que...?**

A los datos de una variable que se repiten con mayor frecuencia se les llama **moda**. Si observas el gráfico, es la barra más alta.

- Símbolos visuales
- Símbolos auditivos
- WhatsApp
- Regletas
- Colores, plumones
- Cuaderno de matemática

90 min

**CIERRE**

- Contestan las preguntas de metacognición:
  - o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?
- Organiza datos y elabora un gráfico de barras de la encuesta que aplicaste a tu familia.
- Responden a la pregunta: ¿Obtuviste el mismo resultado en la encuesta a los integrantes de tu familia?
- Registra y organiza los resultados de las preguntas.
- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.

- WhatsApp
- Símbolos auditivos
- Cuaderno

15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li><li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li></ul>	Interpreté información con los datos de la encuesta para la toma de decisiones.	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 13/04/2021

---

Dr. Carlos Moreno Blanquillo  
Vº Bº DIRECTOR

---

Lic. Jackelin N. Ramos Pareja  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Martes 13 de Abril

PERU Ministerio de Educación **APRENDO en casa** Educación Primaria

**Para tomar decisiones nos informamos**

DÍA 2

**ACTIVIDAD: ANALIZAMOS LAS ENCUESTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES**

**Competencia:** Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

**Nuestras Metas**

- Análisis de la encuesta aplicada a su familia para analizar las prácticas de cómo las personas toman decisiones

En la siguiente tabla, te presentamos resultados de la forma de conteo de la pregunta que aplicó Fátima en su encuesta: ¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?

¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?	Conteo	Total
Estoy de acuerdo		5
A veces estoy de acuerdo		3
No estoy de acuerdo		4
Total	12	12

**Reflexiona y responde**

- ¿Cómo te das cuenta cuál es la respuesta más frecuente?
- ¿Conoces otra manera de representar los datos?

**REPRESENTAMOS LOS DATOS DE NUESTRA TABLA**

Fátima, tratando de organizar mejor esta información, investigó y encontró que puede representarla mediante gráficos de barras simples, de la siguiente manera:

¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?

**ACTIVIDAD 01:** Luego de observar el gráfico, reflexiona y responde:

- ¿Cuál es el título del gráfico?
- ¿Qué elementos tiene el gráfico?
- ¿Qué nos muestra la barra verde?
- ¿En qué se diferencia la barra verde de la barra celeste?

**ELEMENTOS DEL GRÁFICO DE BARRAS SIMPLES QUE ACABAS DE LEER**

¿Estás de acuerdo con la forma cómo se toman decisiones en la familia?

El eje vertical va de abajo para arriba.

La escala nos dice qué tanto o cuánto. En nuestro ejemplo, la escala utiliza los números 0, 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

El título: Nos ayuda a saber cuál es la información que podemos encontrar.

La altura de la barra indica el valor de cada opción.

El eje horizontal se extiende a lo largo de la parte inferior del gráfico.

Las etiquetas de los ejes nos indican la información que se presenta en cada eje.

El gráfico de barras simples es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos organizados

**¡MUY BIEN! SIGAMOS APRENDIENDO**

**ACTIVIDAD 02:** Observa nuevamente el gráfico de barras y completa en tu cuaderno u hojas de reuso:

- Indica el número de personas que tomaron decisiones sobre:
  - Estoy de acuerdo: \_\_\_\_\_
  - A veces estoy de acuerdo: \_\_\_\_\_
  - No estoy de acuerdo: \_\_\_\_\_
- ¿Cuál de las alternativas de la encuesta es la que tiene mayor puntaje?
- ¿Por qué crees que la mayoría de los encuestados están de acuerdo con la manera en la que se toman decisiones en su familia?
- ¿Pasará lo mismo en otras familias?, ¿cómo lo podemos averiguar?

**¿Sabías que...?**

A los datos de una variable que se repiten con mayor frecuencia se les llama **moda**. Si observas el gráfico, es la barra más alta.

**¡AHORA TE TOCA A TI!**

**ACTIVIDAD 03:**

Considerando que ya aplicaste la encuesta a tu familia, organiza sus datos, elabora el gráfico de barras e interpreta lo que hallaste. ¿Obtuviste el mismo resultado en la encuesta a los integrantes de tu familia?

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

ESCALA VALORATIVA						
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.				V.F.
		Interpreté información con los datos de la encuesta para la toma de decisiones.				
		C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana					
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander					
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander					
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés					
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith					
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando					
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa					
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia					
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos					
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely					
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin					
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel					
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander					
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly					
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll					
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina					
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio					
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando					
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel					

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Martes 04 de Mayo
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Elaboramos un gráfico para ubicar espacios de actividades en casa."

** rea Principal:** Matemática

**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer� diversas actividades que promueven la convivencia armoniosa, teniendo en cuenta las tareas del hogar, el compartir gustos, preferencias y los espacios de recreación, mediante la búsqueda y análisis de información.</li> </ul>	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dibujarán un gráfico de cuál sería su ubicación y la de sus familiares en los espacios de su casa, ya sea cuando asumen sus responsabilidades en las tareas del hogar o realizan actividades para disfrutar en familia</li> </ul>
--------------------------------	--	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Elabora un croquis donde traza espacios de su casa.</p> <p>Describe posiciones usando puntos de referencia.</p>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones para jugar al rey manda con el Títere Pepito.</li> <li>- Empezamos el juego y los niños se traslada por su casa para buscar elementos que ordena que traiga Pepito el títere.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pepito manda a que traigan una sandalia de su cuarto.</li> <li>o Pepito manda que traigan una roca de su patio o de la calle.</li> <li>o Pepito manda a que traigan una cuchara de su cocina.</li> <li>o Pepito les manda a que traigan algún objeto de su casa.</li> </ul> </li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Cómo te sentiste al jugar? - ¿De dónde trajiste dichos objetos? - ¿Dónde está tu cuarto?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>-Regletas de cuisenaire</li> <li>- Títere Pepito</li> <li>- Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le plantea la siguiente situación:           <div style="background-color: #e0ffe0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>A continuación, observa la ubicación de los familiares de Ariana realizando sus actividades para un determinado día.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ella se encarga de asear y ordenar la sala,</li> <li>• Pedro de ordenar y asear los dormitorios,</li> <li>• Gabriel de lavar los platos, su abuelita de ordenar el comedor,</li> <li>• el papá de regar las plantas del jardín</li> <li>• la mamá de lavar la ropa,</li> <li>• Ariana nos cuenta que para cocinar todos participan en equipo.</li> </ul> </div> </li> <li>- Observan la imagen de la ubicación de la casa de Ariana:           <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">  </div> </li> <li>- Responden a la pregunta: ¿En qué espacios de la casa se encuentran los integrantes de la familia? - ¿Quiénes están dentro de la casa y quién afuera? - ¿Qué afirmaciones puedes hacer sobre la ubicación del papá respecto de Ariana? Explica. - Si estuvieras en el lugar de Ariana, ¿qué dirías tú respecto de la ubicación de su papá?, ¿por qué?</li> </ul> <p><b>REALIZAMOS EL NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos al niño para que pueda realizar la actividad con su mismo cuerpo.</li> <li>- Sigue la indicación número 1.           <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>1. Ubícate en un punto determinado de tu casa (podría ser la sala) y observa cómo está distribuida.</b></p> </div> </li> <li>- Escuchan las indicaciones de la profesora:           <ul style="list-style-type: none"> <li>o Observa atentamente como está dividida tu casa.</li> </ul> </li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Desde dónde estás ubicado, hacia donde se encuentra tu sala? - ¿Ahora donde está tu cocina?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Tienes patio? - ¿De tu cocina a tu cuarto, como me puedo dirigir?</li> <li>- Graban un video de cómo está dividido su casa.</li> </ul> <p><b>NIVEL PICTÓRICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente la indicación 02 y 03:</li> </ul> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>2.</b> Elabora tu gráfico considerando algunos puntos de referencia, como la puerta de ingreso, que será el punto de partida, y otros objetos que te orienten.</p> </div> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>3.</b> Dibuja los objetos y las personas que deseas representar de acuerdo con las actividades que realizan.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de haber visualizado como está dividida su casa.</li> <li>- Observan cómo está dividida la casa de la profesora.</li> <li>- Cogen una hoja o su cuaderno y realizan un gráfico considerando los puntos de referencia.</li> <li>- Dibujan lo que se solicita en la indicación 03.</li> </ul> <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿Ubicaste de manera correcta las partes de tu casa?</li> </ul> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>4.</b> Escribe carteles con el nombre de los espacios de la casa (sala, comedor, cocina, lavandería, jardín y otros).</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan y leen atentamente la indicación 04.</li> <li>- De lo desarrollado y dibujado, describen de forma oral su descripción, usando derecha, izquierda, al frente.</li> <li>- Escuchan atentamente la indicaciones 05.</li> </ul> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>5.</b> Explica a tu familia el gráfico que elaboraste usando las siguientes expresiones: a la derecha, de frente, a la izquierda, hacia atrás.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con ayuda de la maestra llegan a la conclusión:</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Como te has dado cuenta, es importante organizar las actividades del hogar respetándonos y ayudándonos unos a otros para vivir en armonía.</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Hoja bond o cuaderno.</li> <li>- Regla</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Regletas</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Diseña tu gráfico en casa de forma correcta.</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cuaderno</li> </ul>	15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li><li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elabora un croquis donde traza espacios de su casa.</li><li>- Describe posiciones usando puntos de referencia.</li></ul>	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 04/05/2021

---

Dr. Carlos Moreno Blanquillo  
Vº Bº DIRECTOR

---

Lic. Jackelin N. Ramos Pareja  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Martes 04 de Mayo

Identificamos diversas actividades que contribuyen a la convivencia familiar

APRENDO en casa Educación Primaria

DÍA 2

**ACTIVIDAD:** ELABORAMOS UN GRÁFICO PAR UBICAR LOS ESPACIOS DE ACTIVIDADES EN CASA

**Competencia:** Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

*Nuestras Metas*

- Dibujarán un gráfico de cuál sería su ubicación y la de sus familiares en los espacios de su casa, ya sea cuando asumen sus responsabilidades en las tareas del hogar o realizan actividades para disfrutar en familia

A continuación, observa la ubicación de los familiares de Ariana realizando sus actividades para un determinado día.

- Ella se encarga de asear y ordenar la sala,
- Pedro de ordenar y asear los dormitorios,
- Gabriel de lavar los platos, su abuelita de ordenar el comedor,
- el papá de regar las plantas del jardín
- la mamá de lavar la ropa,
- Ariana nos cuenta que para cocinar todos participan en equipo.

Jirón Las Palmas

**ACTIVIDAD 01:** Responde oralmente las siguientes preguntas:

- ¿En qué espacios de la casa se encuentran los integrantes de la familia?
- ¿Quiénes están dentro de la casa y quién afuera?
- ¿Qué afirmaciones puedes hacer sobre la ubicación del papá respecto de Ariana? Explica.
- Si estuvieras en el lugar de Ariana, ¿qué dirías tú respecto de la ubicación de su papá?. ¿por qué?
- Ariana dice que está a la derecha de su papá?. ¿qué opinas al respecto?, ¿por qué?
- ¿Qué afirmaciones puede hacer la abuela de Ariana sobre su ubicación en la casa? Explica.
- Teniendo en cuenta expresiones como: a la derecha, a la izquierda y al frente, expresa los siguientes recorridos:
  - El recorrido que debe hacer Ariana para llegar donde está su mamá.
  - El recorrido de Pedro para llegar donde está su papá.
  - El recorrido de la abuela para llegar a la puerta.

Carlos desea ubicar a los integrantes de su familia en los espacios de su casa y describe lo siguiente:

“Tengo una casa con tres habitaciones: un dormitorio, una cocina y el comedor. Nos hemos organizado para ubicar en cada uno de estos espacios algunas mesas, sillas, muebles, etc.”

**¡MANOS A LA OBRA!**

**ACTIVIDAD 02:** Toma en cuenta la experiencia de la familia de Ariana y elabora un gráfico para ubicar los espacios de la casa respecto de las actividades de la familia de Carlos.

Dibuja el gráfico

**ACTIVIDAD 03:** Observa el gráfico que hiciste y describe la ubicación y actividades que cada integrante de la familia de Carlos realiza. Utiliza las siguientes expresiones:

Como te has dado cuenta, es importante organizar las actividades del hogar respetándonos y ayudándonos unos a otros para vivir en armonía.



**ACTIVIDAD 04:** Ahora, en tu cuaderno, dibuja un gráfico señalando la de los espacios DE TU CASA y la organización de tus actividades en familia.

**Antes de empezar a elaborar el gráfico, lee las siguientes indicaciones:**

1. Ubícate en un punto determinado de tu casa (podría ser la sala) y observa cómo está distribuida.
2. Elabora tu gráfico considerando algunos puntos de referencia, como la puerta de ingreso, que será el punto de partida, y otros objetos que te orienten.
3. Dibuja los objetos y las personas que deseas representar de acuerdo con las actividades que realizan.
4. Escribe carteles con el nombre de los espacios de la casa (sala, comedor, cocina, lavandería, jardín y otros).
5. Explica a tu familia el gráfico que elaboraste usando las siguientes expresiones: a la derecha, de frente, a la izquierda, hacia atrás.

Dibuja el  
gráfico de TU  
CASA

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.								V.F.
		Elabora un croquis donde traza espacios de su casa.				Describe posiciones usando puntos de referencia.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brighth									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

AD = 18 - 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B = 11 - 13	En proceso
C = 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Jueves 06 de Mayo
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Proponemos juegos y actividades"

** rea Principal:** Matemática

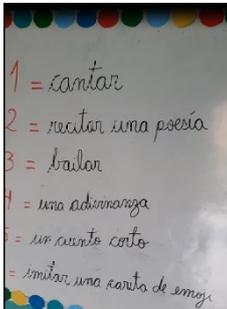
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

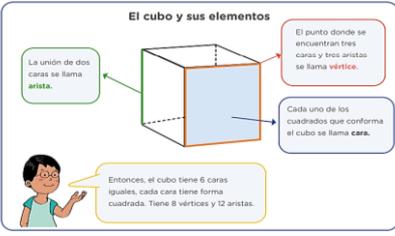
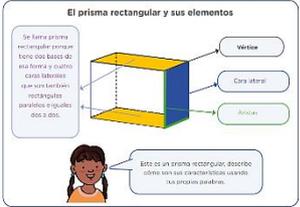
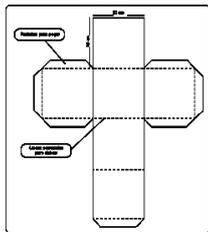
### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer� diversas actividades que promueven la convivencia armoniosa, teniendo en cuenta las tareas del hogar, el compartir gustos, preferencias y los espacios de recreación, mediante la búsqueda y análisis de información.</li> </ul>	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leerán los casos de Lucía y la tía Margarita. A partir del caso de Lucía sobre el uso del dado para jugar actividades con la familia, conocerán lo que es el cubo y sus elementos y lo construirán.</li> <li>- Con el caso de la tía Margarita, conocerán lo que es el prisma rectangular y sus elementos, y, de la misma manera, construirán uno.</li> <li>- Por último, reflexionarán sobre las semejanzas y diferencias entre el cubo y el prisma rectangular.</li> </ul>
--------------------------------	--	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	Construye, a partir del conocimiento de sus partes de la figura tridimensional Reconoce sus elementos, una figura tridimensional

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Escuchan la indicacion para jugar con un dado, y expresar oralmente según lo elegido</li> <li>- Se expresan mediante actividades.</li> <li>- Responden las siguientes preguntas: ¿Qué tal te parecio la actividad? - ¿Por qué te gusto? - ¿Qué forma tenia el dado?</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicativo de WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cubo</li> <li>- Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones de la profesora.</li> <li>- Reciben un caso sobre la tía de Margarita y Lucia, leen silenciosamente y luego por medio de un audio.</li> <li>- Responden a las preguntas de motivación: ¿Qué opinas sobre las actividades que realizan las familias? - ¿Cuáles actividades te gustaría realizar como familia? - ¿Qué te pareció el juego del dado?</li> </ul> <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos al niño para que tome foto de los objetos que se parecen al dado en su casa.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué forma tiene el dado? - ¿Qué forma tienen sus caras? - ¿Cuántas caras tiene? - ¿Tendrán otros elementos? ¿Cuáles?</li> </ul> <p><b>NIVEL PICTÓRICO:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se muestra un ejemplo de un dado y sus materiales que encontró y responden si los materiales se parecen a un cubo.</li> <li>- Observan la explicación de la profesora sobre los elementos del dado.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalan los elementos de un cubo en los objetos que hallaron dentro de casa o a su alrededor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Dado</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan la explicación sobre el cubo y sus elementos.</li> <li>- De lo desarrollado se les pide elaborar un cubo mediante una plantilla y que ellos mencionen sus elementos en un video.</li> <li>- Luego se les explica acerca del prisma y sus elementos para que también lo conozcan.</li> <li>- Con ayuda de la maestra llegan a la conclusión:</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ten en cuenta que el dado, la caja de regalo y el cubo mágico tienen 6 caras cuadradas. A cada uno de estos cuerpos geométricos se le denomina <b>cubo</b>.</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="730 212 1125 448"> <p><b>El cubo y sus elementos</b></p>  </div> <div data-bbox="817 465 1117 672"> <p><b>El prisma rectangular y sus elementos</b></p>  </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Hoja bond o cuaderno.</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	<p style="text-align: center;">90 min</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>CIERRE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Elabora un cubo de acuerdo a la plantilla que brindo la maestra, se graba mostrando los elementos y luego responde las siguientes preguntas en su cuaderno: ¿Cuántas caras tienes? ¿Qué forma tienen sus caras? - ¿Cuántos vértices tiene? - ¿Cómo se forman los vértices?</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> <li>- Realiza las actividades de su libro de trabajo de matemática como ficha de extensión de las páginas 63, 64, 65 y 66.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p><b>Plantilla para construir el cubo</b></p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cuaderno</li> <li>- Plantilla de cubo</li> <li>- Libro de trabajo</li> <li>- Celular</li> </ul>	<p style="text-align: center;">15 min</p>

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	Construye, a partir del conocimiento de sus partes de la figura tridimensional Reconoce sus elementos, una figura tridimensional	Observación	Escala valorativa

## **VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## **VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---

---

Nepeña 06/05/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Jueves 06 de Mayo

Identificamos diversas actividades que contribuyen a la convivencia familiar

APRENDO en casa Educación Primaria

DÍA 4

**ACTIVIDAD:** PROPONEMOS JUEGOS Y ACTIVIDADES.

**Competencia:** Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

**Nuestras Metas**

- Con el caso de la tía Margarita, conocerán lo que es el prisma rectangular y sus elementos, y, de la misma manera, construirán uno.
- Por último, reflexionarán sobre las semejanzas y diferencias entre el cubo y el prisma rectangular.

Las familias generalmente se organizan para realizar sus actividades cotidianas y de recreación, como: jugar, tejer, elaborar artesanías, hacer los quehaceres del hogar, entre otras.

¿Sabías que...?  
El junco es una planta silvestre de tallos rectos, largos, flexibles y cilíndricos.

La tía Margarita comenta: "Las artesanías que elaboramos con junco son muy apreciadas en nuestra zona. Esta actividad es parte del trabajo que realizamos en familia, logrando elaborar canastas de diferentes formas y colores. Lo hacemos en familia, como un gran equipo, siempre contentos, cada día más unidos".

Lucía dice: "Los fines de semana, mi tía Clarita organiza la tarde de juegos. Allí, cada quien debe un cuento, una adivinanza o un chiste. Durante esta tarde, usamos un dado elaborado por mi tía, el cual indica la actividad a realizar (cantar, bailar, contar un chiste, entre otras). Este juego es muy esperado porque nos divierte mucho y todas y todos participamos con entusiasmo".





A continuación, lee el siguiente diálogo sobre la información que compartió Gabriel:

1 ¿Qué opinas de las actividades que realizan las familias de la tía Margarita y la tía Clarita?

2 A mí me gustan ambas actividades porque todos participan y se divierten mucho. ¿Cuál de las actividades te gustaría que realicemos como familia?

3 Ambas son interesantes, pero me gustaría más jugar con el dado, sería muy divertido.

4 ¿Qué te parece si jugamos con el dado?



**ACTIVIDAD 01:** Responde y completa lo que te piden en tu cuaderno

- ¿Qué forma tiene el dado?
- ¿Con qué materiales se puede elaborar?

Si tienes un dado cerca de ti, obsérvalo y manipúlalo. Luego, responde:

¿Qué forma tiene el dado? \_\_\_\_\_

¿Qué forma tienen sus caras? \_\_\_\_\_

¿Cuántas caras tiene? \_\_\_\_\_

¿Tendrá otros elementos? \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 02:** Observa los objetos de tu casa, ¿cuáles de ellos tienen la misma forma del dado?, ¿por qué? Comparte tus respuestas con un familiar y DIBUJALOS en tu cuaderno.



### El cubo y sus elementos

La unión de dos caras se llama **arista**.

El punto donde se encuentran tres caras y tres aristas se llama **vértice**.

Cada uno de los cuadrados que conforma el cubo se llama **cara**.

Entonces, el cubo tiene 6 caras iguales, cada cara tiene forma cuadrada. Tiene 8 vértices y 12 aristas.

Ten en cuenta que el dado, la caja de regalo y el cubo mágico tienen 6 caras cuadradas. A cada uno de estos cuerpos geométricos se le denomina **cubo**.

### El prisma rectangular y sus elementos

Se llama prisma rectangular porque tiene dos bases de esa forma y cuatro caras laterales que son también rectángulos paralelos e iguales dos a dos.

Vértice

Cara lateral

Aristas

Este es un prisma rectangular, describe cómo son sus características usando tus propias palabras.

### ACTIVIDAD 03:

Ahora que ya conoces el cubo y sus elementos, te invitamos a construir uno que puedas usar con tu familia

Para elaborar el cubo, construye la plantilla como se muestra en el modelo, en la sección "Recursos" de esta plataforma. Sigue los siguientes pasos:

1. Copia la plantilla en una cartulina, puede ser de reúso
2. Recórtala por los bordes exteriores.
3. Realiza los dobleces necesarios por las líneas punteadas, para que facilite el armado.
4. Pega las pestañas y forma el cubo con mucho cuidado. Luego, espera que seque bien el pegamento.

### ACTIVIDAD 04:

GRABATE en un video identificando cada uno de los elementos del cubo que formaste y envíalo a tu profesora.

Para ello, pinta de COLOR:

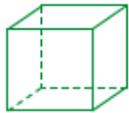
- Rojo las aristas
- Azul los vértices
- Enumera las caras.
- Luego, responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas caras tiene? \_\_\_\_\_
- ¿Qué forma tienen sus caras? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos vértices tiene? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo se forman los vértices? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas aristas tiene? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo se forman esas aristas? \_\_\_\_\_

## Aprendemos con las formas geométricas

1 Urpi, sus amigas y sus amigos observan objetos que tienen en su aula. Luego, escriben el nombre del cuerpo geométrico que corresponde.

a. Observen los cuerpos geométricos.



cubo



esfera



prisma



cilindro

b. Escriban el nombre del cuerpo geométrico que le corresponde según su forma.



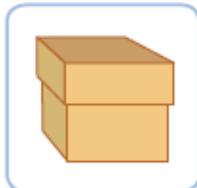
cilindro



\_\_\_\_\_



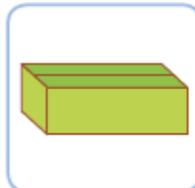
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

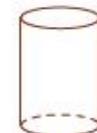


c. Consigue una caja, desármala, pinta sus caras por el revés y vuélvela a armar.

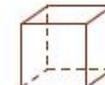
d. Dibuja una de las cajas que armaste.



2 Observa cada imagen, únala con el cuerpo geométrico que se parece y píntala del mismo color.



cilindro



cubo

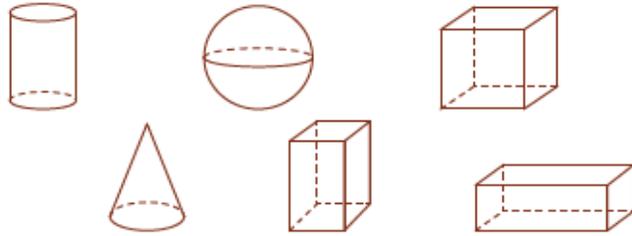


cono

Completa.

- El \_\_\_\_\_ tiene 6 caras iguales.
- El \_\_\_\_\_ tiene solo una base circular.
- El \_\_\_\_\_ y el \_\_\_\_\_ pueden rodar.

- 3 Observa los cuerpos geométricos y pinta de color rojo los redondos, y de color azul los no redondos.



a. Completa.

- Los cuerpos pintados de color rojo se parecen porque \_\_\_\_\_
- Los cuerpos pintados de color azul se parecen porque \_\_\_\_\_

- b. Pinta de color azul los cuerpos que tienen todas las caras planas, y de color rojo los que tienen superficies curvas.



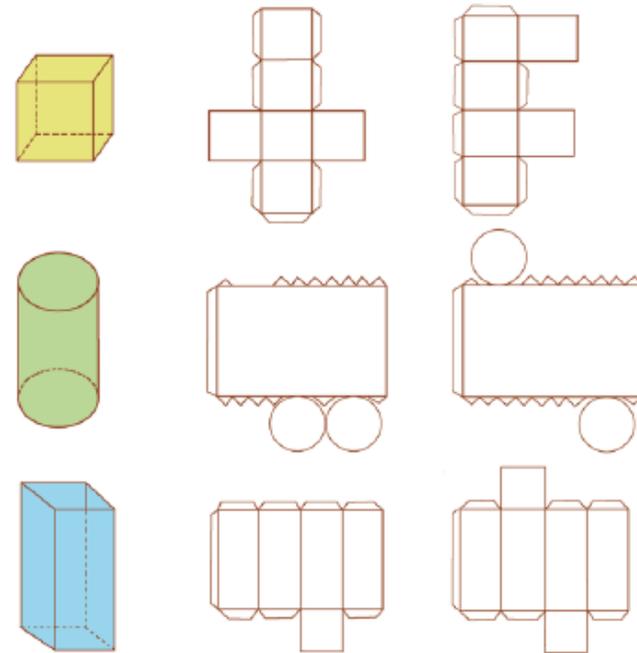
- ¿De qué color pintaste el cubo? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_



Los cuerpos geométricos pueden ser redondos, como el cilindro, la esfera y el cono; y no redondos, como los prismas (cubo).

- 4 Usa los recortables de las páginas 153 y 155 y arma las cajas.

- 5 Pinta del mismo color de la caja la plantilla que le corresponde.



Describe cómo hiciste para elegir la plantilla de cada cuerpo.

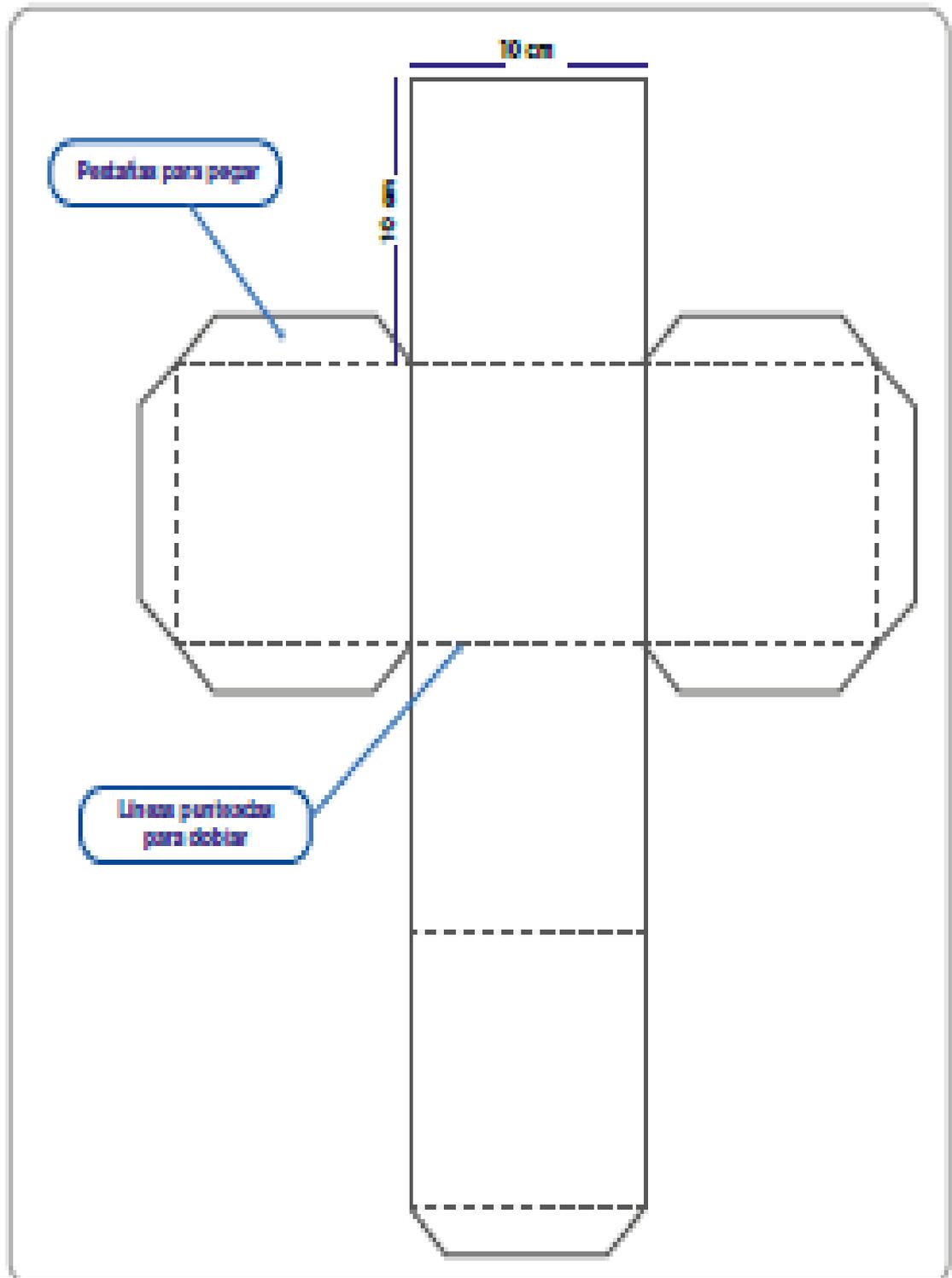
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Plantilla para construir el cubo



## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.								V.F.
		Construye, a partir del conocimiento de sus partes de la figura tridimensional				Reconoce sus elementos, una figura tridimensional				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.11. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacré
- 1.12. Lugar : Nepeña
- 1.13. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.14. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.15. N° de Estudiantes : 19
- 1.16. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.17. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.18. Fecha de ejecución : Lunes 07 de Junio
- 1.19. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.20. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Estimamos el tiempo que empleamos en realizar actividades físicas para mantener la salud en familia"

**Área Principal:** Matemática

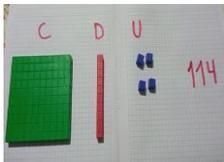
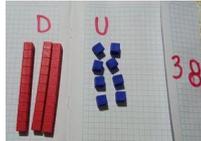
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Se plantea un problema matemático en el que averiguarán cuántas horas dedica la familia de Lupita a realizar actividades físicas en comparación con las horas que emplea la familia de Fátima.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Comprenderán el problema y usarán estrategias para solucionarlo. Utilizarán un esquema para comparar cantidades y descompondrán en sumandos las cantidades para realizar la resta. Para poner en práctica lo aprendido, resolverán de manera autónoma otro problema sobre Fátima y Pedro.
--------------------------------	--	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de cantidad.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	Usa diversas estrategias para resolver situaciones problemáticas relacionadas con la estimación del tiempo.

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Escuchan la indicacion de conseguir material con el que se pueda representar las unidades, decenas y cnetenas.</li> <li>- Se les pide que a su manera formen el numero 130 con el material que encontraron.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Qué formaron? - ¿Cuántas centenas hay? - ¿Cuántas decenas hay? - ¿Cuántas unidades existe? - ¿Qué operación se realiza si le agrego mas cantidad?</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Qué tal les parecio la actividad?</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Símbolos auditivos</li> <li>-Cubo</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones de la profesora.</li> <li>- Se plantea el siguiente problema de Fátima:</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-left: 10px; background-color: #e0f2f1;"> <p>Si mi familia dedica <b>114 horas</b> a realizar actividades físicas y la familia de Lupita, <b>38 horas</b> menos que mi familia, ¿cuántas horas dedica la familia de Lupita a realizar actividades físicas?</p> </div> </div> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: #bbdefb;"> <p>“Para solucionar este problema, primero necesito comprender bien de qué se trata y, luego, buscar y ejecutar una estrategia que me permita solucionar la situación”.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a las preguntas: ¿De qué trata el problema? - ¿Qué datos te proporciona? - ¿Qué me pide averiguar? - ¿Cómo lo puedo resolver? - ¿Qué estrategias puedo usar? - ¿De qué manera lo puedo hacer?</li> </ul> <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos al niño que representa la cantidad de horas que realiza la familia de Fátima.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué cantidad forme?</li> <li>- Si esos 114 son las horas de actividad que realiza, como hago para eliminar las 38 horas menos que hace Lupita. ¿Qué operación voy a realizar?</li> <li>- Forman la cantidad que hacen Lupita con sus materiales.</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Dado</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>NIVEL PICTÓRICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿Qué hago para hallar mi respuesta?</li> <li>- Se le plantea otra estrategia sobre el uso de regletas.</li> <li>- Observan atentamente el ejemplo y responden: ¿Qué realice? ¿También se puede realizar de esa manera? ¿Qué tengo que realizar ahora? ¿Qué operación tengo que realizar para hallar le resultado?</li> </ul> <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que operación realizo.</li> <li>- ¿Qué pasa si realizamos una resta en nuestro cuaderno, nos saldrá igual el resultado?</li> <li>- Desarrollen la resta en su cuaderno y digan los resultados.</li> <li>- Con ayuda de la maestra llegan a la conclusión.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">114 = 100 + 14 -</math> <math display="block">38 = \underline{\quad} + \underline{\quad}</math> <hr style="width: 100px; margin: 5px auto;"/> <math display="block">\quad + \quad</math> <math display="block">\quad \quad \quad 76</math> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #fff9c4;"> <p>Descompose 114 en 100 + 14 para poder restar sin problemas; luego, descompose 38 en 30 + 8 y obtuve de resultado 76.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 114 - \\ \underline{38} \\ 76 \end{array}</math> </div> </div> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> <li>- Base 10</li> <li>- Regletas</li> </ul>	90 min
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Se plantea un siguiente problema para que lo puedan desarrollar aplicando lo aprendido en su cuaderno, utilizando su base 10, que fue explicado anteriormente.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e0f2f1; margin-left: 10px;"> <p>La familia de Pedro, en este tiempo de emergencia sanitaria, ha dedicado 144 horas a realizar actividades físicas, y mi familia, 128 horas más que la familia de Pedro. ¿Cuánto tiempo dedicó mi familia a hacer actividades físicas?</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cuaderno</li> <li>- Celular</li> </ul>	15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>	<p>Usa diversas estrategias para resolver situaciones problemáticas relacionadas con la estimación del tiempo.</p>	Observación	Escala valorativa

## **VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## **VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---

---

Nepeña 07/06/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática

Fecha: Lunes 07 de Junio



## MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LA SALUD

APRENDO en casa Educación Primaria

DÍA 1

ACTIVIDAD:

ESTIMAMOS EL TIEMPO QUE EMPLEAMOS EN REALIZAR ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MANTENER LA SALUD EN FAMILIA

Competencia:

- Resuelve problemas de cantidad.

Nuestras Metas

- Comprenderán el problema y usarán estrategias para solucionarlo.
- Utilizarán un esquema para comparar cantidades y descompondrán en sumandos las cantidades para realizar la resta

Fátima se pregunta:



Si mi familia dedica 114 horas a realizar actividades físicas y la familia de Lupita, 38 horas menos que mi familia, ¿cuántas horas dedica la familia de Lupita a realizar actividades físicas?

"Para solucionar este problema, primero necesito comprender bien de qué se trata y, luego, buscar y ejecutar una estrategia que me permita solucionar la situación".

ACTIVIDAD 01: Responde las siguientes preguntas, en tu cuaderno de matemática y ayuda a Fátima:

- ¿De qué trata el problema?
- ¿Qué datos me proporciona?
- ¿Qué me pide averiguar?



- Para buscar o proponer qué estrategia usar, Fátima se hizo las siguientes preguntas:



¿Cómo puedo resolver el problema?  
¿Qué estrategias puedo usar?  
¿De qué manera lo puedo hacer?

Veamos cómo lo hizo Fátima.



Usaré un esquema para comparar las cantidades.

Mi familia dedica 114 horas a hacer actividad física.

114

Familia de Fátima

38

Familia de Lupita

La familia de Lupita dedica 38 horas menos que mi familia.

Luego, se dijo a sí misma:

- Si a 114 le resto 38, obtendré el número de horas que dedica la familia de Lupita a realizar actividades físicas:

$$114 - 38$$



- Para resolver esta resta, lo haré descomponiendo en sumandos:

$$114 = 100 + 14 -$$

$$38 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \\ \underline{\quad} + \\ \hline 76 \end{array}$$



Descompose 114 en 100 + 14 para poder restar sin problemas; luego, descompose 38 en 30 + 8 y obtuve de resultado 76.

$$\begin{array}{r} 114 - \\ \underline{38} \\ 76 \end{array}$$

RESPUESTA: El número de horas que dedica la familia de Lupita a realizar actividades físicas es 76 horas.

ACTIVIDAD 02: Resuelve el siguiente problema



La familia de Pedro, en este tiempo de emergencia sanitaria, ha dedicado 144 horas a realizar actividades físicas, y mi familia, 128 horas más que la familia de Pedro. ¿Cuánto tiempo dedicó mi familia a hacer actividades físicas?

Busca tu estrategia para resolver este problema. Los pasos utilizados en la actividad anterior te pueden ayudar.

DATOS	OPERACIÓN	RESPUESTA

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA						
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de cantidad				V.F.
		Usa diversas estrategias para resolver situaciones problemáticas relacionadas con la estimación del tiempo.				
		C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana					
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander					
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander					
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés					
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith					
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando					
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa					
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia					
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos					
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely					
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin					
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel					
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander					
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly					
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll					
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina					
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio					
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando					
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel					

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Martes 08 de Junio
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** " Cu nto de agua necesita mi cuerpo para estar saludable?"

** rea Principal:** Matemática

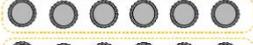
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

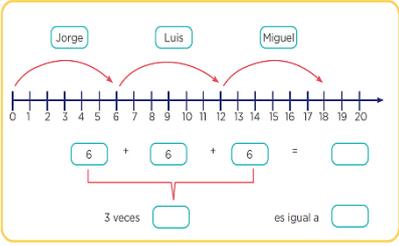
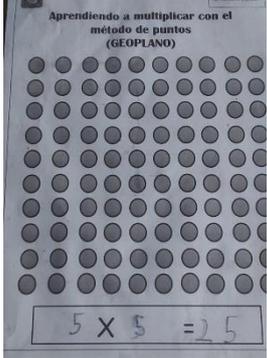
### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Se plantea un problema matemático en el que averiguar�n cuántas horas dedica la familia de Lupita a realizar actividades físicas en comparación con las horas que emplea la familia de Fátima.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Leerán el caso de Jorge, quien, luego de conocer que hay que tomar agua durante el día para estar saludables, decide calcular los vasos que debería consumir su familia en un día y en una semana
--------------------------------	--	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de cantidad.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	Usa estrategias aditivas al resolver situaciones problemáticas. Relaciona los problemas con el consumo necesario de agua para cuidar la salud en familia.

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Escuchan la indicacion de conseguir material con el que se pueda trabajar la actividad del día.</li> <li>- Se les plantea una situacion y se les pide que lo representen.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Qué podemos hacer con estos materiales?</li> <li>- Se le plantea la siguiente situación: Si tengo 4 caramelos y los quiero dar a mis dos amigos igual cantidad, ¿Cuántos caramelos tengo que tener en total? ¿ O cuantos caramelos me faltan para completar el total?</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Qué tal les parecio la actividad?</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicativo de WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cubo</li> <li>- Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones de la profesora.</li> <li>- Se plantea el siguiente caso acerca de Jorge:</li> <li>- Lee de forma silenciosa y luego conversamos en el grupo de whatsapp acerca del caso planteado.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿De qué trata el problema? - ¿Qué datos te proporciona? - ¿Qué me pide averiguar? - ¿Cómo lo puedo resolver? - ¿Qué estrategias puedo usar? - ¿De qué manera lo puedo hacer?</li> </ul> <p>NIVEL CONCRETO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos al niño que representa con su maíz, piedra, lápiz o lo que tenga a su alcance, la cantidad de agua que toman los 3 niños en un día. .</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Cuánto es la cantidad de vasos que toman los niños en un día? - ¿Cómo me di cuenta? - ¿Qué fue lo que realice?</li> </ul> <p>NIVEL PICTORICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa la cantidad de vasos de agua que toman los 3 niños en un día.</li> <li>- Responde a la pregunta: ¿Qué realice? - ¿Cómo se llama esa operación que hice?</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>• Te invitamos a leer el siguiente caso:</p> <p>Jorge ha ingresado a la página web del Ministerio de Salud (Minsa) y ha leído el siguiente consejo para evitar la deshidratación: "Tomar de 6 a 8 vasos de agua al día; de los cuales al menos 4 deben ser agua pura, es decir agua sola, y los demás pueden ser infusiones, refrescos o jugos naturales sin azúcar".</p> <p>Esta información la comparte con su familia y deciden que diariamente los adultos tomarán 8 vasos de agua pura y los niños, 6 vasos. La familia está conformada por mamá, papá, dos abuelos y los niños Jorge, Luis y Miguel.</p> <p>¿Cuántos vasos de agua en un día y en una semana consume la familia de Jorge?</p> <p>¿Por qué es importante el consumo de agua según las recomendaciones del Minsa?</p>  </div>  <div style="margin-top: 10px;"> <p>Jorge toma 6 vasos: </p> <p>Luis toma 6 vasos: </p> <p>Miguel toma 6 vasos: </p> <p>Entonces: <math>6 + 6 + 6 = 18</math></p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Dado</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿También se puede realizar de esa manera? ¿Qué tengo que realizar ahora? ¿Qué operación tengo que realizar para hallar el resultado?</li> <li>- Observamos el siguiente ejemplo y estrategia para ver si se puede desarrollar de otra manera.</li> </ul> <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que operación realizo.</li> <li>- ¿Qué pasaría si yo sumo la cantidad de vasos que se tomó en un día? ¿Puedo llegar a la misma resolución?</li> <li>- Con ayuda de la maestra llegan a la conclusión: Luego, la suma de los tres números 6 exprésala como una multiplicación.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p><math>6 + 6 + 6 = 18</math></p> <p>3 "veces" 6 es igual a 18.</p> </div> <p style="text-align: center;">La palabra <b>"veces"</b> se reemplaza con el signo <b>"X"</b> (por).  <b>"x"</b> es el signo de la multiplicación.  <math>3 \times 6 = 18</math>; se lee: "3 por 6 es igual a 18".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizamos un material que fue entregado por la profesora anticipadamente.</li> <li>- SE le envía un video sobre la explicación del uso del geoplano que sirve para multiplicar.</li> <li>- Se le plantea en clase, la siguiente multiplicación <math>5 \times 5</math>, para que el estudiante desarrolle en su geoplano la multiplicación y lo comparta el resultado con el grupo.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> <li>- Materiales en casa</li> <li>- Geoplano impreso</li> <li>- Video</li> <li>- Audios</li> </ul>	<b>90 min</b>
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición:</li> <li>- ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> <li>- Se le plantea otro caso para que ellos puedan reforzar y practicar en casa, sobre la cantidad de vasos que ahora toman los adultos y luego los de niños pero en una semana.</li> </ul> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si en un día los tres niños toman 18 vasos de agua, entonces en 7 días la cantidad de vasos de agua que toman estos niños será</li> <li>• ¿Cuántos vasos de agua toma los adultos de la familia de Jorge en un día?</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les pide seguir practicando su multiplicación con el siguiente material y grabar un video de una multiplicación que ellos realicen.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Cuaderno</li> <li>- Celular</li> <li>- Geoplano de multiplicación</li> </ul>	<b>15 min</b>

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	Usa estrategias aditivas al resolver situaciones problemáticas. Relaciona los problemas con el consumo necesario de agua para cuidar la salud en familia.	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 08/06/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Martes 08 de Junio

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LA SALUD

DÍA 2

**ACTIVIDAD:** ¿CUÁNTO DE AGUA NECESITA MI CUERPO PARA ESTAR SALUDABLE?

**Competencia:** Resuelve problemas de cantidad.

**Nuestras Metas**

- Leerán el caso de Jorge, quien, luego de conocer que hay que tomar agua durante el día para estar saludables, decide calcular los vasos que debería consumir su familia en un día y en una semana

- Te invitamos a leer el siguiente caso:

Jorge ha ingresado a la página web del Ministerio de Salud (Minsa) y ha leído el siguiente consejo para evitar la deshidratación: "Tomar de 6 a 8 vasos de agua al día; de los cuales al menos 4 deben ser agua pura, es decir agua sola, y los demás pueden ser infusiones, refrescos o jugos naturales sin azúcar"<sup>(1)</sup>. Esta información la comparte con su familia y deciden que diariamente los adultos tomarán 8 vasos de agua pura y los niños, 6 vasos. La familia está conformada por mamá, papá, dos abuelos y los niños Jorge, Luis y Miguel.



¿Cuántos vasos de agua en un día y en una semana consume la familia de Jorge?

¿Por qué es importante el consumo de agua según las recomendaciones del Minsa?

- Ejecuta tu estrategia para resolver la situación:

**Primera Estrategia:**

- Calcula la cantidad de vasos de agua que toman los tres niños en un día.

Representa la cantidad de vasos de agua que toma un niño en un día. Puedes usar chapas, botones, piedritas, palitos u otro material.



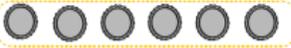
Un niño toma 6 vasos de agua en un día.



Entonces, para representar los vasos de agua usamos \_\_ chapas.

Representa la cantidad de vasos de agua que toman los 3 niños en un día.

Jorge toma 6 vasos: 

Luis toma 6 vasos: 

Miguel toma 6 vasos: 

Entonces:  $6 + 6 + 6 = 18$

**Segunda Estrategia:**

- Calcula la cantidad de vasos de agua que toman los tres niños en un día.

Luego, la suma de los tres números 6 exprésala como una multiplicación.

$$6 + 6 + 6 = 18$$

3 "veces" 6 es igual a 18.

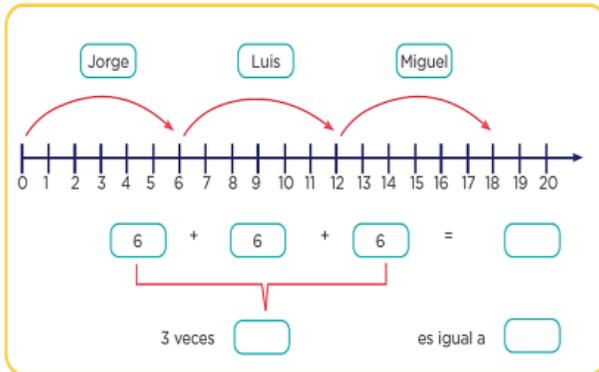
La palabra "veces" se reemplaza con el signo "X" (por).  
 "x" es el signo de la multiplicación.  
 $3 \times 6 = 18$ ; se lee: "3 por 6 es igual a 18".



\_\_\_ veces \_\_\_ es igual a \_\_\_

$3 \times 6 = \underline{\quad}$

**Tercera Estrategia:**  
También, se puede calcular la cantidad de vasos de agua que toman los tres niños en un día, usando la **recta numérica**.



**ACTIVIDAD 01:** calcula la cantidad de vasos de agua que toman los tres niños en una semana.

- Si en un día los tres niños toman 18 vasos de agua, entonces en 7 días la cantidad de vasos de agua que toman estos niños será:

$$18 + 18 + 18 + 18 + 18 + 18 + 18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7 "veces" 18 es igual a \_\_\_\_\_

$$7 \times 18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

**ACTIVIDAD 02:** Calcula la cantidad de vasos de agua que toman los familiares adultos de Jorge en un día..

¿cuántos vasos de agua toman los adultos de la familia de Jorge en un día?

(Resuelve aquí)

**ACTIVIDAD 03:** Calcula la cantidad de vasos de agua que toman los familiares adultos de Jorge en una semana.

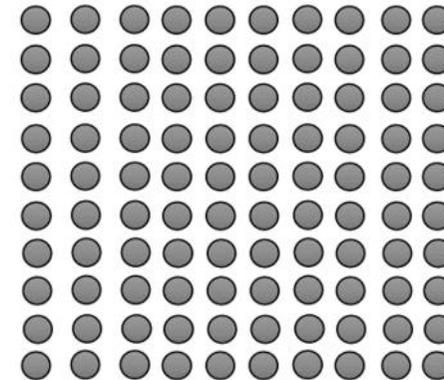
(Resuelve aquí)

**ACTIVIDAD 04:** Calcula la cantidad de vasos de agua que toma la familia de Jorge en un día y en una semana.

- En un día:**  
Los niños toman **18** vasos de agua.  
Los adultos toman **32** vasos de agua.  
Entonces, la familia toma en un día  $18 + 32 = \underline{\hspace{2cm}}$  vasos de agua.
- En una semana:**  
Los niños toman  $\underline{\hspace{2cm}}$  vasos de agua.  
Los adultos toman  $\underline{\hspace{2cm}}$  vasos de agua.

✓ **Responde:** La familia toma en una semana  $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$  vasos de agua.

### Aprendemos a multiplicar en el Geoplano



X =

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de cantidad								V.F.
		Usa estrategias aditivas al resolver situaciones problemáticas.				Relaciona los problemas con el consumo necesario de agua para cuidar la salud en familia.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Miércoles 16 de Junio
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Representamos cantidades relacionadas con las actividades familiares"

** rea Principal:** Matemática

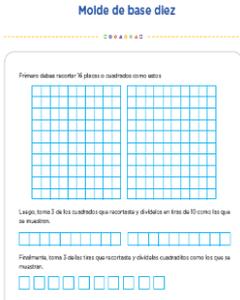
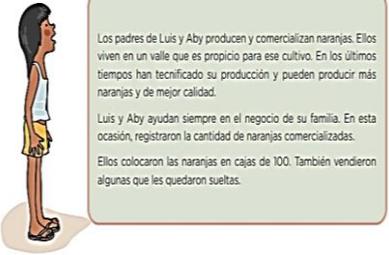
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Identificarán los datos del problema planteado que implica la comprensión de la unidad de millar y las equivalencias entre unidades menores.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Representarán estos datos de manera gráfica o con apoyo de material concreto (chapitas, semillas, etc.). Responderán algunas interrogantes sobre las equivalencias, propondrán una estrategia para la solución del problema planteado y explicarán con sus propias palabras la propuesta de solución.
--------------------------------	--	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de cantidad.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Establece relaciones entre los datos de un problema y las expresa como operaciones de adición.</p> <p>Representa de diferentes formas las cantidades relacionadas con las actividades familiares.</p>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Escuchan la indicacion de sacar su material solicitado dias anteriores por su profesora.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Conoce este material? ¿Sabe para que sirve? ¿Qué significara el material de color verde, el rojo y el azul?</li> <li>- ¿Qué podemos hacer con este material?</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Símbolos auditivos</li> <li>-Símbolo visual</li> <li>-Base 10</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones de la profesora.</li> <li>- Se les pide formar el numero 313 con su material y si no lo tenían que lo elaboren de papel y lo podian pintar.</li> <li>- Se les pregunto: ¿Cuántos centenas tiene? ¿Cuántas unidades equivale 1 centena? ¿Cuántas decenas tiene? ¿Cuántas unidades tiene?</li> <li>- Se plantea el siguiente caso acerca de Luis y Aby:</li> </ul>  <p style="font-size: small;">       Los padres de Luis y Aby producen y comercializan naranjas. Ellos viven en un valle que es propicio para ese cultivo. En los últimos tiempos han tecnificado su producción y pueden producir más naranjas y de mejor calidad.        Luis y Aby ayudan siempre en el negocio de su familia. En esta ocasión, registraron la cantidad de naranjas comercializadas.        Ellos colocaron las naranjas en cajas de 100. También vendieron algunas que les quedaron sueltas.     </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee de forma silenciosa y luego conversamos en el grupo de whatsapp acerca del caso planteado.</li> <li>- Se les pide que observen como están distribuidas las naranjas del caso anterior.</li> <li>- Responden a las preguntas: Aby dice que vendió más de 1000 naranjas. ¿Estás de acuerdo? ¿Por qué?</li> </ul> <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos al niño que representa con su material la cantidad de naranjas que vendieron.</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Dado</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

**DESARROLLO**

- Responden a las preguntas: ¿Cuántas naranjas hay en 1 centena?
- ¿Cuántas naranjas hay en 1 decena?
- ¿Cuántas naranjas representa 1 unidad?

- Vuelve a leer el caso y responde: ¿Con cuál de las piezas del material base diez representarías un cajón de naranjas?

**NIVEL PICTORICO:**

- Observa el siguiente ejemplo y responde las preguntas que realiza la profesora: ¿Cuántas centenas utilizaste?
- ¿Cuántas decenas utilizaste?
- ¿Cuántas

¿Cuántas centenas utilizaste?

¿Cuántas decenas utilizaste?

¿Cuántas unidades utilizaste?

unidades utilizaste?

Observa como Luis utilizo el material base 10 para hacer su representación de las naranjas usadas.

**NIVEL ABSTRACTO:**

- Responden a la siguiente pregunta: ¿Cómo representarías con números lo que Luis hizo con el material base diez?
- Observa lo que dice Luis acerca del problema de las naranjas vendidas.



Se vendieron menos de 1000 naranjas, porque solo usé centenas para representar el total de naranjas vendidas.

• ¿Estás de acuerdo con Luis? \_\_\_\_\_ ¿por qué? \_\_\_\_\_

- Después se debería realizar agrupaciones escribiendo los números de las naranjas en el tablero de valor posicional.

Um	C	D	U

- Los estudiantes llegan a la conclusión que:



**¡Recuerda!**

Cuando se agrupan 10 unidades, se obtiene una decena; cuando se agrupan 10 decenas, se obtiene una centena.

Entonces, si agrupamos 10 centenas obtenemos una unidad de millar.

- Símbolos visuales

- Símbolos auditivos

- WhatsApp

- Cuaderno de matemática

- Materiales en casa

- Geoplano impreso

- Video

- Audios

90 min

**CIERRE**

- Contestan las preguntas de metacognición:
- ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?
- Se le plantea otro caso para que ellos puedan reforzar y practicar en casa.

- WhatsApp

- Cuaderno

- Cuaderno de matemática

15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<p>Establece relaciones entre los datos de un problema y las expresa como operaciones de adición.</p> <p>Representa de diferentes formas las cantidades relacionadas con las actividades familiares.</p>	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 16/06/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

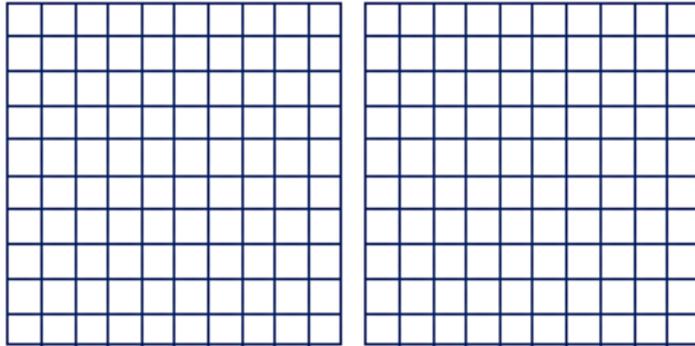
---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

## Molde de base diez



Primero debes recortar 16 placas o cuadrados como estos



Luego, toma 3 de los cuadrados que recortaste y divídelos en tiras de 10 como las que se muestran.



Finalmente, toma 3 de las tiras que recortaste y divídelas en cuadraditos como los que se muestran.



Recuerda guardar el material base diez, ya que probablemente lo uses en otras actividades.



Área: Matemática

Fecha: Miércoles 16 de Junio



### LAS COSTUMBRES Y LAS ACTIVIDADES DE LAS PERSONAS DE MI COMUNIDAD

APRENDO  
en casa  
Educación Primaria

DÍA 3

**ACTIVIDAD:** REPRESENTAMOS CANTIDADES RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES FAMILIARES.

**Competencia:**

- Resuelve problemas de cantidad.

*Nuestras Metas*

- Identificarán los datos del problema planteado que implica la comprensión de la unidad de millar y las equivalencias entre unidades menores.
- Representarán estos datos de manera gráfica o con apoyo de material concreto (chapitas, semillas, etc.).
- Responderán algunas interrogantes sobre las equivalencias, propondrán una estrategia para la solución del problema planteado y explicarán con sus propias palabras la propuesta de solución.

Te invitamos a leer el caso de la familia de Luis y Aby:



Los padres de Luis y Aby producen y comercializan naranjas. Ellos viven en un valle que es propicio para ese cultivo. En los últimos tiempos han tecnificado su producción y pueden producir más naranjas y de mejor calidad.

Luis y Aby ayudan siempre en el negocio de su familia. En esta ocasión, registraron la cantidad de naranjas comercializadas.

Ellos colocaron las naranjas en cajas de 100. También vendieron algunas que les quedaron sueltas.

**ACTIVIDAD 01:** Observa el dialogo y responde:

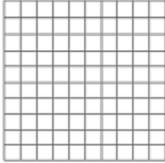
1. Aby dice que vendieron más de 1000 naranjas, ¿estás de acuerdo? ¿Por qué?

• Vuelve a leer el caso y responde: ¿Con cuál de las piezas del material base diez representarías un cajón de naranjas? \_\_\_\_\_, ¿por qué? \_\_\_\_\_.

**ACTIVIDAD 02:** Manos a la obra.  
Utiliza tu material base diez y representa todas las naranjas que se vendieron, de acuerdo con el diálogo de los niños.  
Grafica tu representación, puedes hacerlo en tu cuaderno

**¿Cómo se puede comprobar que se vendieron más de 1000 naranjas?**

Luis propone representar todas las naranjas utilizando el material base diez. Hazlo tú también.



centena



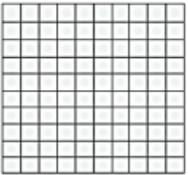
decena



unidad

- ¿Cuántas naranjas representa una decena?
- ¿Cuántas naranjas representa una centena?
- ¿Cuántas naranjas representa una unidad?

**ACTIVIDAD 03:** Ahora, responde las siguientes interrogantes:



¿Cuántas centenas utilizaste?



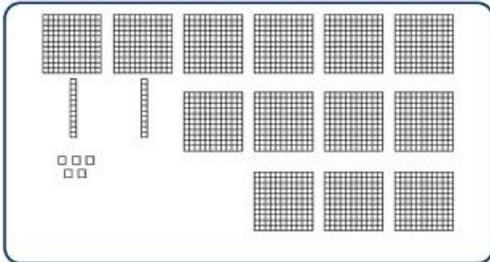
¿Cuántas decenas utilizaste?



¿Cuántas unidades utilizaste?



Luis utilizó las siguientes piezas del material base diez:



¿Cómo representarías con números lo que Luis hizo con el material base diez?

Observa con atención lo que dice Luis:



Se vendieron menos de 1000 naranjas, porque solo usé centenas para representar el total de naranjas vendidas.

- ¿Estás de acuerdo con Luis? \_\_\_\_\_, ¿por qué? \_\_\_\_\_.

**¡Recuerda!**



Cuando se agrupan 10 unidades, se obtiene una decena; cuando se agrupan 10 decenas, se obtiene una centena.



Entonces, si agrupamos 10 centenas obtenemos una unidad de millar.

- ¿Cómo se puede obtener una unidad de millar?  
\_\_\_\_\_.
- ¿Cuántas centenas quedarían sin agrupar?  
\_\_\_\_\_.
- Después de realizar las agrupaciones, escribe los números que corresponden en el tablero posicional.

Um	C	D	U

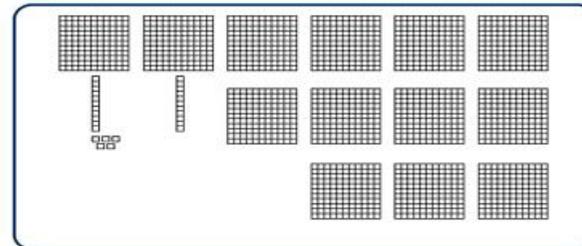
• Entonces, Aby y Luis vendieron en total \_\_\_\_\_ naranjas.

Tenia 13 centenas. Agrupé 10 de ellas para obtener una unidad de millar.  
Si sumo 10 veces el número 100, obtengo 1000.

De acuerdo con lo que comenta Aby, completa las siguientes equivalencias:

- 1 decena = \_\_\_ unidades; también, 10 unidades = \_\_\_ decena.
- 1 centena = \_\_\_ decenas; también, 10 decenas = \_\_\_ centena.
- 1 unidad de millar = \_\_\_ centenas; también, 10 centenas = \_\_\_ unidad de millar.
- 1 unidad de millar = \_\_\_ decenas.
- 1 unidad de millar = \_\_\_ unidades.

• Vuelve a revisar las piezas del material base diez que utilizó Luis para representar todas las naranjas.



## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de cantidad								V.F.
		Establece relaciones entre los datos de un problema y las expresa como operaciones de adición.				Representa de diferentes formas las cantidades relacionadas con las actividades familiares.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Jueves 17 de Junio
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** " C mo son las actividades que realizamos con nuestra familia y comunidad?"

** rea Principal:** Matemática

**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Identificarán los datos sobre las ventas de los productos de cada semana relaciones entre los datos para representarlos con billetes y monedas, o haciendo uso de otros materiales, como el ábaco o las tapitas de colores.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Emplearán estrategias para establecer el valor posicional de un dígito y comparar números de cuatro cifras. Explicarán con sus propias palabras la propuesta de solución y les animará a resolver otros retos matemáticos.
--------------------------------	---	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de cantidad.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Emplea estrategias y procedimientos para resolver el problema planteado.</p> <p>Explica el proceso de resolución seguido.</p>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Escuchan la indicacion de sacar su material solicitado dias anteriores por su profesora.</li> <li>- Se les plantea la situación: Si se va a un centro comercial y se quiere comprar un pantalon y un polo que cuestan 123 soles entre los dos. ¿Con que billetes pagaria?</li> <li>- Muestran como forman el dinero que van a pagar en la tienda de ropa.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Para qué es importante lo que estamos desarrollando?</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Símbolo visual</li> <li>- Billetes y monedas</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones de la profesora.</li> <li>- Se plantea el siguiente caso acerca de Facundo y Alejandra.</li> </ul> <p style="background-color: #fce4d6; padding: 5px;">En esta ocasión, conocerás a Facundo y Alejandra. Su familia se dedica al comercio y tienen una de las bodegas más surtidas de su comunidad. Ellos han notado que cuando llegan personas de otros lugares, solicitan diferentes productos, por eso, tratan de abastecerse de la mayoría de ellos.</p>  <p style="font-size: small;">Como las ventas en la bodega mejoraron y Facundo y Alejandra demostraron mucha responsabilidad, ahora, tendrán la oportunidad de registrar la cantidad de dinero que corresponde a las ventas de cada semana. Tú los podrás ayudar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee de forma silenciosa y luego conversamos en el grupo de whatsApp acerca del caso planteado.</li> <li>- Se les pide que observen las dos anotaciones que hicieron los dos hermanos.</li> </ul>  <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos al estudiante que represente con sus billetes la cantidad de dinero que se gastó la primera semana y la segunda semana.</li> <li>- Envían sus fotos donde hicieron su trabajo.</li> <li>- Conversamos acerca del caso propuesto.</li> <li>- Responden a las siguientes preguntas por medio de un audio:             <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Con que billetes forme lo que se realizó en la primera semana?</li> <li>¿Con que billetes forme lo que se realizó en la segunda semana?</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> <li>- Billetes falsos.</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>NIVEL PICTORICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen como Alejandra hizo su representación de dinero: <div data-bbox="414 280 1061 425" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Alejandra propone utilizar billetes y monedas (de juego) de S/100 y S/10, y monedas de S/1; para representar S/1000 usarán vales de esa cantidad. Hazlo tú también, para ello, puedes recortar las piezas que están en la sección "Recursos" o dibujarlas y cortarlas, con ayuda de un adulto, utilizando papel de reúso y escribiendo las cantidades.</p> </div> </li> <li>- Comparamos lo que hizo Alejandra y lo que hicieron los estudiantes.</li> <li>- Respondemos a la pregunta: ¿Es lo mismo? - ¿En qué se diferencia? - ¿Son la misma cantidad de dinero?</li> <li>- Observa la representación de la venta y se va pensando cuantos billetes se van a usar para representar la en la semana 1 y la semana 2.</li> </ul> <div data-bbox="710 526 1109 840" style="text-align: center;"> </div> <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la siguiente pregunta: ¿Cómo representaría la venta que se hizo la semana 1? - ¿Cómo representaría la venta que se hizo en la semana 2?</li> <li>- Observa el esquema presentado:</li> </ul> <div data-bbox="518 1064 981 1265" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de observar, responden ¿Cuántos billetes de 100 utilizaría, cuantos de 10 y cuantas monedas de 1 sol se utilizaría para representar la semana 1?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> <li>- Materiales en casa</li> <li>- Audios</li> <li>- Plantilla de billetes y monedas</li> </ul>	90 min
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Se le pide que desarrollen y escriban: ¿Cuántos billetes de 100, de 10 y monedas de 1 sol, se utilizaría para representar la semana 2?</li> <li>- Mediante un video o foto expliquen la representación de la cantidad de 453 con billetes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Cuaderno</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> <li>- Billetes y monedas</li> </ul>	15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<p>Emplea estrategias y procedimientos para resolver el problema planteado.</p> <p>Explica el proceso de resolución seguido.</p>	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 17/06/2021

---

Dr. Carlos Moreno Blanquillo  
Vº Bº DIRECTOR

---

Lic. Jackelin N. Ramos Pareja  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Jueves 17 de Junio

**LAS COSTUMBRES Y LAS ACTIVIDADES DE LAS PERSONAS DE MI COMUNIDAD**

DÍA 4

**ACTIVIDAD:** ¿CÓMO SON LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAMOS CON NUESTRA FAMILIA Y COMUNIDAD?

**Competencia:** Resuelve problemas de cantidad.

**Nuestras Metas**

- Emplearán estrategias para establecer el valor posicional de un dígito y comparar números de cuatro cifras.
- Explicarán con sus propias palabras la propuesta de solución y les animará a resolver otros retos matemáticos.

En esta ocasión, conocerás a Facundo y Alejandra. Su familia se dedica al comercio y tienen una de las bodegas más surtidas de su comunidad. Ellos han notado que cuando llegan personas de otros lugares, solicitan diferentes productos, por eso, tratan de abastecerse de la mayoría de ellos.

Como las ventas en la bodega mejoraron y Facundo y Alejandra demostraron mucha responsabilidad, ahora, tendrán la oportunidad de registrar la cantidad de dinero que corresponde a las ventas de cada semana. Tú los podrás ayudar.

Observa las anotaciones que hicieron los hermanos en 2 semanas:

**Semana 1**  
S/2317

**Semana 2**  
S/3217

Qué curioso, para representar las ventas de ambas semanas se usaron los mismos dígitos: 2, 3, 1, 7 y 3, 2, 1, 7. Pero son cantidades diferentes.

Observemos, ¿en qué se parecen y en qué se diferencian esos números?

**Semana 1**  
S/2317

**Semana 2**  
S/3217

**Usamos billetes y monedas para representar cantidades**

Alejandra propone utilizar billetes y monedas (de juego) de S/100 y S/10, y monedas de S/1; para representar S/1000 usarán vales de esa cantidad. Hazlo tú también, para ello, puedes recortar las piezas que están en la sección "Recursos" o dibujarlas y cortarlas, con ayuda de un adulto, utilizando papel de reúso y escribiendo las cantidades.

**Representa la venta de la semana 1 y la semana 2. Escribe la cantidad de vales, billetes y monedas de cada tipo que utilizaste.**

**Semana 1**

Vale S/1000

**Semana 2**

Vale S/1000

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

<b>ESCALA VALORATIVA</b>										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de cantidad								V.F.
		Emplea estrategias y procedimientos para resolver el problema planteado				Explica el proceso de resolución seguido.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brighth									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

AD = 18 - 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B = 11 - 13	En proceso
C = 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Miércoles 23 de Junio
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Buscamos y organizamos información sobre las niñas y los niños que vienen a vivir a nuestra comunidad"

** rea Principal:** Matemática

**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	También, deberás promover que identifiquen y describan algunas manifestaciones artístico-culturales de su comunidad y algunas actividades que realizan en familia que impliquen representar cantidades.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Registrarán en tablas de frecuencias la información recogida en la encuesta sobre las actividades que sus familiares prefieren realizar en familia y la representarán en gráficos de barras simples. Responderán preguntas que les permitirán interpretar los resultados del gráfico y explicar el proceso de solución seguido. Se les animará a resolver otros retos matemáticos
--------------------------------	---	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>

<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Recolecta datos sobre las actividades familiares a partir de una encuesta sencilla.</p> <p>Registra la información recogida en tablas de frecuencias simples y la representa en gráficos de barras simples.</p> <p>Interpreta la información contenida en los gráficos de barras sobre las actividades que realizan las niñas para compartir y mejorar la convivencia.</p> <p>Explica sus conclusiones a partir de la información obtenida.</p>
---------------------------------	--

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsapp).</li> <li>- Escuchan atentamente y responden a la siguiente pregunta: De las frutas, dulces, gaseosas; ¿Qué tipo de estos alimentos consumen más?</li> <li>- Escuchamos la participación de todos los compañeros.</li> <li>- Respondemos: ¿A cuántos les gusta las frutas? - ¿A cuántos compañeros les gusta los dulces? - ¿A cuántos les gusta las gaseosas?</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cómo podemos organizar mejor lo que todos sus compañeros han respondido?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicativo de WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente las indicaciones de la profesora.</li> <li>- Se plantea el siguiente caso acerca de Estefany. <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Estefany, una alumna del cuarto grado, quiere averiguar las actividades o costumbres que más les gusta realizar a sus compañeras y compañeros, en el aula o en su hogar, para que cuando regresen a la escuela puedan compartir sobre esas costumbres con todos, conocerse mejor y tener una convivencia armoniosa.</p> </div> </li> <li>- Lee de forma silenciosa y luego conversamos en el grupo de whatsapp acerca del caso planteado.</li> </ul> <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes leen la recopilación que hizo Estefany acerca de sus compañeros: <b>A Estefany se le ocurrió realizar una encuesta por teléfono, preguntando: ¿qué actividad prefieres realizar en casa con tu familia? Cada estudiante eligió una actividad. Estefany registró las respuestas que obtuvo de la siguiente manera:</b> <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">jugar, bailar, cocinar, jugar, dibujar, jugar, bailar, ver televisión, cocinar, jugar, dibujar, jugar, bailar, jugar, bailar, cocinar, ver televisión, jugar, cocinar, dibujar, jugar, jugar, bailar, ver televisión, cocinar, jugar, ver televisión, ver televisión, dibujar, ver televisión.</p> </div> </li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Cómo puede organizar Estefany esta información? - ¿Qué información recogió Estefany al realizar la encuesta a sus compañeras y compañeros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

# DESARROLLO

- Se escucha las participaciones de los compañeros.
- Se les solicita que encuentren algún material para representar las actividades que encuestó Estefany.



### NIVEL PICTORICO:

- Respondemos a la pregunta: ¿Cómo organizo mejor los datos que recogí de la pregunta que hizo Estefany?
- Con ayuda de todos los estudiantes vamos completando nuestro cuadro de doble entrada con la ayuda de palitos o de palotes, o de algún material que los estudiantes quieran trabajar y se les haga más fácil entender.

Actividad	Conteo (cada respuesta colocada en barra)	Cantidad (frecuencia)
Jugar		5
Bailar		
Cocinar		
Dibujar		
Ver televisión		

### NIVEL ABSTRACTO:

- a) Responde:
- ¿Cuántos estudiantes prefieren jugar?
  - ¿Cuántos estudiantes prefieren ver televisión?
  - ¿Cuántos estudiantes prefieren dibujar?
  - ¿Cuántos estudiantes prefieren bailar?
  - ¿Cuántos estudiantes prefieren cocinar?
  - ¿Cuál es la actividad que más prefieren los estudiantes?



- Responden a la siguiente pregunta en su cuaderno:
- Ayuda a Estefany a elaborar un gráfico de barras, con ayuda de las regletas.



- Luego con la ayuda de la maestra llegan a la conclusión de:

El dato que tiene la mayor frecuencia es la moda.

- Regletas
- Regla, pizarra, plumones

- Símbolos visuales

- Símbolos auditivos

- WhatsApp

- Cuaderno de matemática

- Audios

90 min

# CIERRE

- Contestan las preguntas de metacognición:
  - o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?
- Se les plantea un nuevo reto acerca de Junior, que averiguo la cantidad de choloques que tenían sus compañeros, y se le pidió que organice la información que el recopiló.

Compañeros	Choloques
Júnior	35
Estefany	15
Manuel	25
Fanny	15
José	10



El choloque es el fruto de un árbol que crece en algunos lugares de la sierra y de la selva. Tiene la forma de canica, es duro, de color negro y los niños lo utilizan para jugar.

- Desarrollan su cuaderno de trabajo de matemática de la página 23 a la 26.

- WhatsApp

- Cuaderno

- Cuaderno de matemática

15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"><li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li><li>- Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li><li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recolecta datos sobre las actividades familiares a partir de una encuesta sencilla.</li><li>- Registra la información recogida en tablas de frecuencias simples y la representa en gráficos de barras simples.</li><li>- Interpreta la información contenida en los gráficos de barras sobre las actividades que realizan las niñas para compartir y mejorar la convivencia.</li><li>- Explica sus conclusiones a partir de la información obtenida.</li></ul>	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 23/06/2021

---

Dr. Carlos Moreno Blanquillo  
Vº Bº DIRECTOR

---

Lic. Jackelin N. Ramos Pareja  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Miércoles 23 de Junio


**LOS SABERES Y COSTUMBRES DE LAS PERSONAS DE OTROS LUGARES**


DÍA 3

**ACTIVIDAD:** **BUSCAMOS Y ORGANIZAMOS INFORMACIÓN SOBRE LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS QUE VIENEN A VIVIR A NUESTRA COMUNIDAD.**

**Competencia:** Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre.

**Nuestras Metas**

- Registrarán en tablas de frecuencias la información recogida en la encuesta sobre las actividades que sus familiares prefieren realizar en familia y la representarán en gráficos de barras simples.
- Responderán preguntas que les permitirán interpretar los resultados del gráfico y explicar el proceso de solución seguido.
- Se les animará a resolver otros retos matemáticos

**ACTIVIDAD 01:** Te presentamos una forma de organizar estos datos. Completa la tabla:

Actividad	Conteo (cada respuesta colocada en barra)	Cantidad (frecuencia)
Jugar		
Bailar		
Cocinar		
Dibujar		
Ver televisión		

Estefany, una alumna del cuarto grado, quiere averiguar las actividades o costumbres que más les gusta realizar a sus compañeras y compañeros, en el aula o en su hogar, para que cuando regresen a la escuela puedan compartir sobre esas costumbres con todos, conocerse mejor y tener una convivencia armoniosa.

- A Estefany se le ocurrió realizar una encuesta por teléfono, preguntando: ¿qué actividad prefieres realizar en casa con tu familia? Cada estudiante eligió una actividad. **Estefany registró las respuestas que obtuvo de la siguiente manera:**

jugar, bailar, cocinar, jugar, dibujar, jugar, bailar, ver televisión, cocinar, jugar, dibujar, jugar, bailar, jugar, bailar, cocinar, ver televisión, jugar, cocinar, dibujar, jugar, jugar, bailar, ver televisión, cocinar, jugar, ver televisión, ver televisión, dibujar, ver televisión.

**RESPONDE EN TU CUADERNO:**

- ¿Qué información recogió Estefany al realizar la encuesta a sus compañeras y compañeros?
- ¿Cómo podría organizar Estefany esta información?

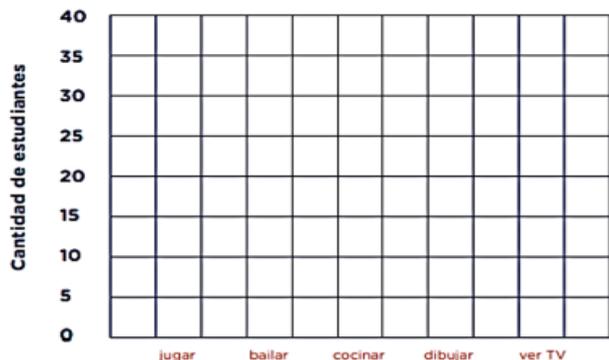
a) Responde:

- ¿Cuántos estudiantes prefieren jugar?
- ¿Cuántos estudiantes prefieren ver televisión?
- ¿Cuántos estudiantes prefieren dibujar?
- ¿Cuántos estudiantes prefieren bailar?
- ¿Cuántos estudiantes prefieren cocinar?
- ¿Cuál es la actividad que más prefieren los estudiantes?



Estefany se ha propuesto elaborar un gráfico de barras para representar los resultados de su encuesta. ¿Qué te parece si ayudas a Estefany? ¡Vamos, tú puedes!

**ACTIVIDAD 02:** los recuadros que corresponden a las cantidades que registraste en la tabla.



c) Luego de completar el gráfico, responde:

- ¿Cuál es la actividad que tiene mayor preferencia?
- ¿Cuál es la actividad que menos prefieren los estudiantes?
- ¿Qué actividades tienen la misma preferencia?
- ¿Cuál es la moda? .....
- ¿Por qué? .....



## UN NUEVO RETO

Júnior, compañero de Estefany, averiguó la cantidad de choloques que tenían sus compañeras y compañeros más cercanos, obteniendo los resultados que se presentan en la tabla:

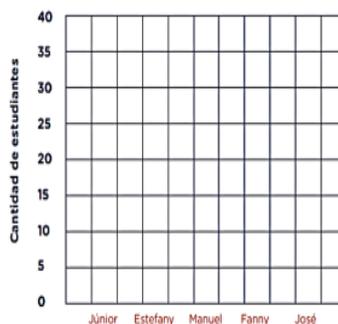
Compañeros	Choloques
Júnior	35
Estefany	15
Manuel	25
Fanny	15
José	10

El choloque es el fruto de un árbol que crece en algunos lugares de la sierra y de la selva. Tiene la forma de canica, es duro, de color negro y los niños lo utilizan para jugar.



- Elabora un gráfico de barras vertical utilizando los datos de la tabla.
- Recuerda completar la información del eje vertical y del eje horizontal.
- Además, debes ponerle un título al gráfico.
- **Completa:**

Eje vertical



Eje horizontal

Responde las siguientes preguntas EN TU CUADERNO:

1. ¿Quién tiene la mayor cantidad de choloques?
2. ¿Quiénes tienen la misma cantidad de choloques?
3. ¿Quién tiene la menor cantidad de choloques?
4. ¿Qué hizo Júnior para saber cuántos choloques había?
5. Sobre la base de tu experiencia, ¿crees que el juego nos ayuda a tener una convivencia armoniosa?, ¿por qué?



Tarea de mi Libro

Para reforzar lo aprendido durante la semana, te invito a desarrollar la página 23 al 26 del cuadernillo de MATEMÁTICA

### Registramos nuestras preferencias en tablas

- 1 Los estudiantes participan en una encuesta para decidir a qué lugar irán de paseo.

¿Qué lugar elegirías para ir de paseo?

a. Respondan.

- ¿Sobre qué trata la encuesta?

\_\_\_\_\_

- ¿Qué lugares pueden elegir para ir de paseo?

\_\_\_\_\_

- b. Registren la información en una tabla. Por cada respuesta, coloquen un palote (|).

Lugar preferido para ir de paseo

Lugar	Conteo	Cantidad
Total		

c. Observen la tabla y respondan.

- ¿Cuál es el lugar con más votos? \_\_\_\_\_
- ¿A qué lugar irán los estudiantes? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2 Cada estudiante de tercer grado elegirá qué jugar en el recreo. Para ello, recogerán su opinión usando las tarjetas que se muestran.

(1) Saltar soga

(2) Jugar a las estatuas

(3) Jugar a las chapadas

- a. Escriban la pregunta que realizarían a sus compañeras y compañeros para conocer su elección.

\_\_\_\_\_

- b. Formulen la pregunta a un grupo de compañeras y compañeros. Escriban sus respuestas donde corresponda. (E = estudiante)

E 1: _____	E 5: _____	E 9: _____	E 13: _____
E 2: _____	E 6: _____	E 10: _____	E 14: _____
E 3: _____	E 7: _____	E 11: _____	E 15: _____
E 4: _____	E 8: _____	E 12: _____	E 16: _____

- c. Organicen la información anterior en una tabla.

Juegos preferidos de los estudiantes de 3.º

Juego	Conteo	Cantidad
Total		

- d. Observen la tabla y respondan.

- ¿Cuál de los juegos tiene mayor preferencia?
- \_\_\_\_\_
- ¿Cuál de los juegos tiene menor preferencia?
- \_\_\_\_\_

- e. ¿Qué juego permitiría una mayor participación de sus compañeras y compañeros? Expliquen por qué.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Interpretamos gráficos



1 Juan preguntó a sus compañeras y compañeros acerca de cómo ahorran agua en sus casas. Con la información que obtuvo, elaboró un gráfico de barras horizontales para decidir qué acciones debían fomentarse.



a. Lee el gráfico y responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos estudiantes colocan una botella con agua en el inodoro?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué actividad se realiza con menor frecuencia?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuántos estudiantes fueron encuestados?  
\_\_\_\_\_

b. Pinta el recuadro que contiene el título más adecuado para el gráfico de barras horizontales.

Actividades para ahorrar agua

El ahorro de agua

c. Responde. A partir de la información recogida por Juan, ¿para qué te sirven estos resultados?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



2 La profesora Teresa pide a Lola que registre la asistencia del grupo "Las Abejas" durante cuatro semanas. Lola elaboró el siguiente gráfico:

Asistencia de los integrantes del grupo "Las Abejas"



a. Lean el gráfico y respondan.

- ¿Quién asistió más días? \_\_\_\_\_
- ¿Quién asistió menos días? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos días asistió Lola? \_\_\_\_\_
- ¿Quiénes asistieron la misma cantidad de días? \_\_\_\_\_

b. Completen las oraciones.

- Hugo asistió  días menos que Manuel.
- Miguel asistió  días más que Lola.
- Ana y Manuel asistieron  días cada uno.

c. Escriban una pregunta a partir de la información brindada en el gráfico de barras. Luego, respóndanla.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d. Analicen. ¿Qué información puede obtener la profesora Teresa sobre los integrantes del grupo "Las Abejas"?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA																		
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre																V.F.
		Recolecta datos sobre las actividades familiares a partir de una encuesta sencilla.				Registra la información recogida en tablas de frecuencias simples y la representa en gráficos de barras simples.				Interpreta la información contenida en los gráficos de barras sobre las actividades que realizan las niñas para compartir y mejorar la convivencia.				Explica sus conclusiones a partir de la información obtenida.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana																	
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander																	
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander																	
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés																	
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith																	
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando																	
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa																	
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia																	
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos																	
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely																	
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin																	
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel																	
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander																	
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly																	
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll																	
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina																	
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio																	
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando																	
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel																	

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Miércoles 14 de Julio
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Mujeres que representan mi comunidad"

** rea Principal:** Matemática

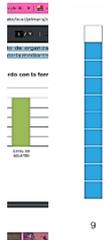
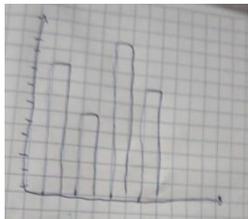
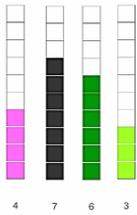
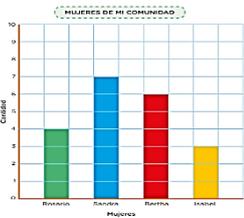
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Comprendan el significado del bicentenario, a partir del análisis de información sobre los cambios en la vida de los peruanos, la apreciación de ciertas manifestaciones artísticas y algunos hechos importantes ocurridos después de la independenciaci�n de nuestro país.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Leer y elaborar un gráfico de barras sobre las mujeres destacadas de la familia y la comunidad.
--------------------------------	---	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Registrar información en tablas simples y representar en un gráfico de barras</p> <p>Leer información en gráficos de barras para identificar la mayor y menor preferencia.</p> <p>Tomar decisiones basadas en la información recogida.</p>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Sacan sus regletas de cuisenaire con que se trabajó la clase pasada.</li> <li>- Se les indica que jueguen con sus regletas.</li> <li>- Se envió a comparar la regleta 7 con la regleta 9.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Son iguales? - ¿Qué regleta es mayor y por qué? - ¿Por cuantos números pasa la regleta 9? - ¿Cuánto le falta a la regleta 7 para que llegue a igual a la 9?</li> <li>- Examinan el objetivo de la sesión de aprendizaje.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Símbolos auditivos</li> <li>-Regletas de cuisenaire</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen la siguiente información:</li> <li>- Conversan sobre la información, y dan respuesta a la interrogante:              ¿Qué mujeres encontramos en el texto?              ¿A que se dedican? - ¿Es importante lo que ellas realizan?</li> </ul> <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen el problema acerca de Miguel:</li> <li>- Representamos el resultado de la indicación que dice la profesora:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rosario obtuvo 4 puntos de votos.</li> <li>o Sandra 07 puntos de votos, Bertha 6 votos e Isabel solo 3 votos.</li> </ul> </li> <li>- Representan los datos mencionados con las regletas.</li> </ul>    <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cómo te das cuenta de la respuesta más frecuente? - ¿Cómo puedo representar estos datos de otra manera?</li> <li>- Piensan y responden: ¿Cómo ayudaré a Miguel a organizar mejor la información?</li> </ul> <p><b>NIVEL PRICTÓRICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden: ¿Qué pasaría si cambio de posición las regletas y las ubico verticalmente? - ¿Sería lo mismo?</li> <li>- ¿Qué puedo construir o representar esos datos?</li> <li>- Representan sus regletas de manera vertical, colocan su cantidad y van respondiendo y elaborando un gráfico de barras.</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Regletas</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

DESARROLLO

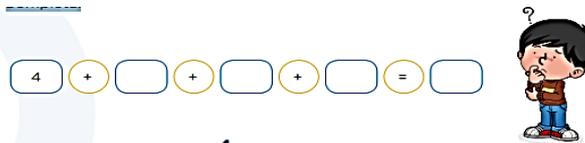
**NIVEL ABSTRACTO:**

- Luego, observó las barras y las comparó viendo las cantidades de votos. Llegó a las siguientes conclusiones. Relaciona con una flecha y completa las oraciones.



- Rosario obtuvo  votos más que Bertha.
- Isabel obtuvo  votos menos que Sandra.
- A Bertha le falta  votos más para que tener la misma cantidad que Sandra.
- A Isabel le falta  votos para tener la misma cantidad que Rosario.

- Responden a la pregunta: ¿Cuál es el título del gráfico? - ¿Qué elementos tiene el gráfico? - ¿Qué nos muestra la barra amarilla? - ¿En qué se diferencia la barra amarilla y la barra rosada? - ¿Cuántos estudiantes habrán votado en total?
- Miguel calculó el total de estudiantes que votaron de la siguiente manera. Completa.



- Responden a las preguntas: ¿Cuál de las alternativas de la encuesta es la que tiene mayor puntaje? - ¿Por qué crees que la mayoría de los encuestados están de acuerdo con la manera en la que se toman decisiones en su familia? - ¿Pasará lo mismo en otras familias?, ¿cómo lo podemos averiguar?
- Se les brinda un dato importante sobre el gráfico de barras:

**¡Recuerda!**  
El gráfico de barras sirve para organizar y comparar datos sobre los gustos y preferencias de las personas. También, nos ayudan a identificar, mediante una lectura rápida, qué información tiene mayor o menor preferencia comparada con otra. Por ejemplo, en esta actividad, has leído un gráfico de barras sobre la preferencia de las personas de tu comunidad en relación a las mujeres que destacan por las actividades que realizan en bienestar de la comunidad.

- Símbolos visuales
- Símbolos auditivos

- WhatsApp

- Regletas

- Colores, plumones

- Cuaderno de matemática

90 min

CIERRE

- Contestan las preguntas de metacognición:
  - o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?
- Desarrolla las actividades en su cuaderno de matemática.
- Registra y organiza los resultados de las preguntas.
- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.

- WhatsApp
- Símbolos auditivos
- Cuaderno

15 min

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"><li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li><li>- Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li><li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li><li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registrar información en tablas simples y representar en un gráfico de barras</li><li>- Leer información en gráficos de barras para identificar la mayor y menor preferencia.</li><li>- Tomar decisiones basadas en la información recogida.</li></ul>	Observación	Escala valorativa

## VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

---

---

Nepeña 14/07/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática Fecha: Miércoles 14 de Julio

LOGROS Y DESAFÍOS DEL PAÍS A PUERTAS DEL BICENTENARIO

APRENDO EN CASA Educación Primaria

DÍA 4

**ACTIVIDAD:** MUJERES QUE REPRESENTAN MI COMUNIDAD

**Competencia:** Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre.

**Nuestras Metas**

- Leer y elaborar un gráfico de barras sobre las mujeres destacadas de la familia y la comunidad.

• Lee la siguiente información:

<p><b>Rosario (mototaxista)</b></p>  <p>Además de ser mototaxista, teje ropones en su tiempo libre.</p> <p>Al inicio, su esposo no la entendía. Actualmente, la comprende y apoya en sus actividades y deseos de superación.</p>	<p><b>Sandra (teniente gobernadora de su comunidad)</b></p>  <p>Desde pequeña, vivió con sus abuelos. Ella nunca ha vivido dentro de un espacio de violencia. Su esposo es comprensivo.</p> <p>Atiende en la cuna de la comunidad.</p>	<p><b>Bertha (productora agrícola)</b></p>  <p>Su esposo es poco comprensivo y no le permitía estudiar.</p> <p>Logró estudiar a escondidas y organizó a un grupo de mujeres que comercializan sus productos agrícolas.</p>	<p><b>Isabel (enfermera)</b></p>  <p>Ella trabaja en la posta médica de su comunidad. Es muy sociable. En un inicio, a su pareja no le gustaba que vaya a reuniones. Ahora, recibe el apoyo de su esposo, quien, incluso, se las recuerda.</p>
---	---	---	---

• Lee con ayuda de un familiar el siguiente problema:

Miguel encuestó a sus amigas y amigos para elegir quién será la mujer representativa de su comunidad que presentará primero.

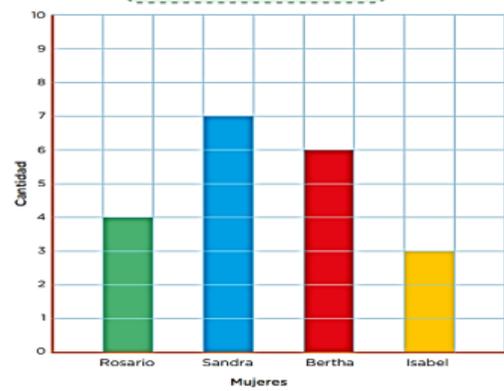
¿A qué mujer que representa a la comunidad elegirías primero?

A Bertha

¿Qué peruana quedó en primer lugar? ¿En qué orden investigarán a las peruanas?

• Observa el gráfico de barras con las respuestas que le dieron a Miguel.

**MUJERES DE MI COMUNIDAD**



Mujeres	Cantidad
Rosario	4
Sandra	7
Bertha	6
Isabel	3

**ACTIVIDAD 01:** Dialoga sobre el problema con tu familia a partir de las siguientes preguntas. Respóndelas en tu cuaderno.

1. ¿De qué trata el problema? Explícalo con tus propias palabras.
2. ¿Qué hizo Miguel para saber a quién presentará primero?
3. ¿Qué pregunta realizó? - ¿Cómo presentó los resultados de su encuesta?
4. ¿De qué manera podremos leer el gráfico de barras?

• **Observa cómo hizo Miguel para interpretar la información del gráfico de barras.**

1. Primero, observó el gráfico de barras.
2. Leyó los nombres de las mujeres que representan a la comunidad.
3. Observo que mujeres fueron elegidas.

• Miguel calculó el total de estudiantes que votaron de la siguiente manera. **Completa.**

$$4 + \square + \square + \square = \square$$



**ACTIVIDAD 02:** Es hora de responder la pregunta inicial. Completa las oraciones:

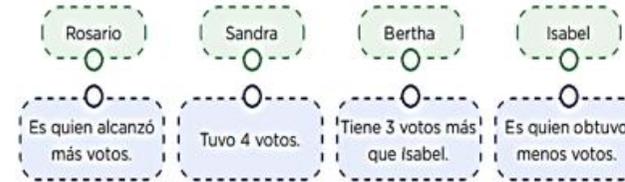
¿Qué mujer que representa a la comunidad salió elegida en primer lugar?

• Respuesta: La mujer elegida en primer lugar es \_\_\_\_\_

¿En qué orden las presentará Miguel?

- Primera: \_\_\_\_\_
- Segunda: \_\_\_\_\_
- Tercera: \_\_\_\_\_
- Cuarta: \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 02:** Luego, observó las barras y las comparó viendo las cantidades de votos. Llegó a las siguientes conclusiones. **Relaciona con una flecha y completa las oraciones.**



- Rosario obtuvo  votos más que Bertha.
- Isabel obtuvo  votos menos que Sandra.
- A Bertha le falta  votos más para que tener la misma cantidad que Sandra.
- A Isabel le falta  votos para tener la misma cantidad que Rosario.

**¡Recuerda!**



El gráfico de barras sirve para organizar y comparar datos sobre los gustos y preferencias de las personas. También, nos ayudan a identificar, mediante una lectura rápida, qué información tiene mayor o menor preferencia comparada con otra. Por ejemplo, en esta actividad, has leído un gráfico de barras sobre la preferencia de las personas de tu comunidad en relación a las mujeres que destacan por las actividades que realizan en bienestar de la comunidad.

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

<b>ESCALA VALORATIVA</b>														
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre												V.F.
		Registrar información en tablas simples y representar en un gráfico de barras				Leer información en gráficos de barras para identificar la mayor y menor preferencia.				Tomar decisiones basadas en la información recogida.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana													
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander													
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander													
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés													
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith													
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando													
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa													
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia													
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos													
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely													
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin													
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel													
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander													
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly													
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll													
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina													
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio													
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando													
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel													

AD = 18 - 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B = 11 - 13	En proceso
C = 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Lunes 19 de Julio
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Jugamos con figuras geométricas"

** rea Principal:** Matemática

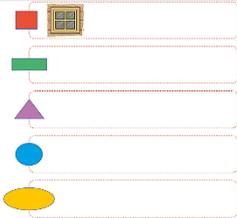
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

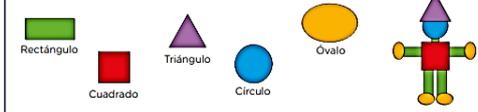
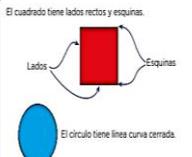
### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	A comprender el significado del bicentenario, a partir del análisis de información sobre cambios en la vida de los peruanos, la apreciación de ciertas manifestaciones artísticas y algunos hechos importantes ocurridos después de la independencia de nuestro país.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Jugar a reconocer figuras geométricas en los objetos que nos rodean.
--------------------------------	---	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Identifiqué objetos de mi casa y su relación con las formas geométricas y sus elementos.</p> <p>Describí las formas geométricas, indicando el número de lados y esquinas con representaciones concretas y dibujos.</p> <p>Us� estrategias basadas en la manipulación para construir objetos.</p> <p>Expliqué las semejanzas y diferencias entre el cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo y óvalo.</p>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Escuchan las indicaciones de la profesora, sobre la dinámica el rey manda: El rey manda a que consigan un objeto de forma cuadrada, El rey manda a que consigan un objeto de forma rectangular, circular, etc.</li> <li>- Presentan mediante una foto los objetos que han conseguido de lo que se les pidió en la dinámica.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué encontré en mis objetos? - ¿De qué forma son? - ¿Cómo se llama a los que tienen esa forma?</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Medios auditivos</li> <li>-Objetos de su alrededor</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen la siguiente situación:</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Grecia y Piero juegan juntos en su tiempo libre. Han construido sus modelos de juguetes con diferentes formas de papellitos de colores y objetos que tienen en casa que se parezcan a las formas geométricas, como tapas, platos y otros. ¿Qué modelos de juguetes han formado? ¿Qué formas geométricas han usado para sus modelos?</p> <p>Tú también, puedes elaborar tu modelo de juguete. ¡Hazlo, es muy divertido!</p> </div>  <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con ayuda de su tangram tratan de formar figuras relacionadas al ejemplo.</li> <li>- SE dialoga acerca de lo formado.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Con que figuras arme mi dibujo? - ¿Con que figuras estará armado el carro de la situación?</li> <li>- Se les pide que formen otro dibujo con las figuras geométricas de su tangram.</li> <li>- Explican acerca de lo que hicieron con su tangram y que figura pudieron elaborar de forma creativa.</li> </ul>  <p><b>NIVEL PRICTÓRICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les pide que observen lo que tienen en su casa, sus ventanas, sus puertas, sus espejos, etc.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cuál elemento de tu casa parece un cuadrado, un círculo, un rectángulo, un triángulo, y los estudiantes van dibujando en su ficha.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Tangram</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observa nuevamente los modelos que hicieron Grecia y Piero y marca con un aspa (×) el lugar correspondiente a las formas geométricas que usaron en la siguiente tabla de doble entrada.</li> <li>- Dibuja tu propuesta en el recuadro "Mi propuesta"</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cuántos rectángulos tiene el camión y el payaso? - ¿De cuántos triángulos está formado el camión y el payaso?</li> <li>- Escuchan atentamente la explicación de la profesora sobre las figuras geométricas.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>¡Recuerda!</b></p> <p>Otra forma de desarrollar tus habilidades es con las formas geométricas planas, como el cuadrado, el triángulo y el rectángulo que están formadas por líneas rectas cerradas. También, puedes desarrollarlas con el círculo y el óvalo que son figuras geométricas, pero están formadas por una línea curva cerrada. Con esas formas puedes crear muchos modelos, como el muñeco.</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>El cuadrado tiene lados rectos y esquinas.</p>  <p>El círculo tiene línea curva cerrada.</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez escuchado la explicación hecha por la profesora, se les pide que observen cada figura y completen el cuadro.</li> </ul> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4a7ebb; color: white;">Figuras geométricas</th> <th style="background-color: #4a7ebb; color: white;">Nombre</th> <th style="background-color: #4a7ebb; color: white;">Número de lados</th> <th style="background-color: #4a7ebb; color: white;">Número de esquinas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Figuras geométricas	Nombre	Número de lados	Número de esquinas																					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Tangram</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
Figuras geométricas	Nombre	Número de lados	Número de esquinas																								
																											
																											
																											
																											
																											
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición:</li> <li>- ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> <li>- Desarrolla las actividades en su cuaderno de matemática.</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Se les solicita que creen dibujos con su tangram y envíen fotos acerca de lo desarrollado, para compartir con sus compañeros sus creaciones.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Tangram</li> <li>- Cuaderno</li> </ul>	15 min																								

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA INSTRUMENTO
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifiqué objetos de mi casa y su relación con las formas geométricas y sus elementos.</li> <li>- Describí las formas geométricas, indicando el número de lados y esquinas con representaciones concretas y dibujos.</li> </ul>	Observación  Escala valorativa

	- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	- Usé estrategias basadas en la manipulación para construir objetos. - Expliqué las semejanzas y diferencias entre el cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo y óvalo.	
--	---	--	--

**VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

**VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---



---

Nepeña 19/07/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática

Fecha: Lunes 19 de Julio



**LOGROS Y DESAFÍOS DEL PAÍS A PUERTAS DEL BICENTENARIO**

**APRENDO en casa**  
Educación Primaria

DÍA 1

**ACTIVIDAD: JUGAMOS CON FIGURAS GEOMETRICAS**

**Competencia:**

- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

**Nuestras Metas**

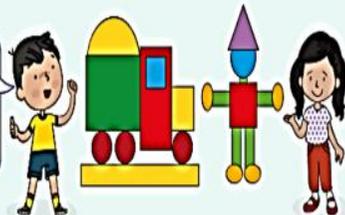
- Jugar a reconocer figuras geométricas en los objetos que nos rodean.

Lee con ayuda de un familiar la siguiente situación:

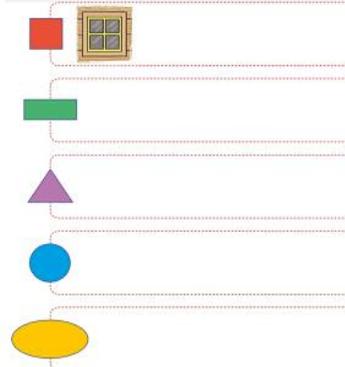
Grecia y Piero juegan juntos en su tiempo libre. Han construido sus modelos de juguetes con diferentes formas de papelitos de colores y objetos que tienen en casa que se parezcan a las formas geométricas, como tapas, platos y otros.

¿Qué modelos de juguetes han formado? ¿Qué formas geométricas han usado para sus modelos?

Tú, también, puedes elaborar tu modelo de juguete. ¡Hazlo, es muy divertido!



**ACTIVIDAD 01:** Observa los objetos que hay en tu casa. ¿Cuáles se parecen a un cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo y a un óvalo? También, observa las partes de tu casa. Dibújalos en tu cuaderno:



**ACTIVIDAD 02:** Ahora, observa nuevamente los modelos que hicieron Grecia y Piero y marca con un aspa (\*) el lugar correspondiente a las formas geométricas que usaron en la siguiente tabla de doble entrada. Dibuja tu propuesta en el recuadro 'Mi propuesta'

Modelos			(Mi propuesta)
Formas geométricas			
Rectángulo			
Cuadrado			
Triángulo			
Círculo			
Óvalo			

El cuadrado tiene lados rectos y esquinas.

Lados

Esquinas

El círculo tiene línea curva cerrada.



**¡Recuerda!**

Otra forma de desarrollar tus habilidades es con las formas geométricas planas, como el cuadrado, el triángulo y el rectángulo que están formadas por líneas rectas cerradas. También, puedes desarrollarlas con el círculo y el óvalo que son figuras geométricas, pero están formadas por una línea curva cerrada. Con esas formas puedes crear muchos modelos, como el muñeco.



**ACTIVIDAD 03:** Observa la forma de cada figura y completa el cuadro.

Figuras geométricas	Nombre	Número de lados	Número de esquinas

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA																		
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización														V.F.		
		Identifiqué objetos de mi casa y su relación con las formas geométricas y sus elementos.				Describí las formas geométricas, indicando el número de lados y esquinas con representaciones concretas y dibujos.				Usé estrategias basadas en la manipulación para construir objetos.				Explicé las semejanzas y diferencias entre el cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo y óvalo.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B		A	AD
01	AVILA CABALLERO Sully Diana																	
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander																	
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander																	
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés																	
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith																	
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando																	
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa																	
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia																	
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos																	
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely																	
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin																	
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel																	
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander																	
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly																	
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll																	
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina																	
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio																	
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando																	
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel																	

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Miércoles 11 de Agosto
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### 2. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Usamos los números de distintas formas"

** rea Principal:** Matemática

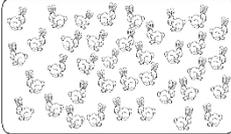
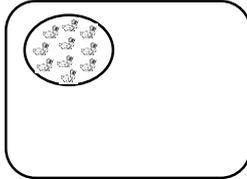
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### 3. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Los estudiantes trabajaran de manera dinámica, observando en que parte de su casa o alrededor se ven números.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Plasmaran ejemplos de cómo agrupar gran cantidad de números en pequeños. Hacen uso del tablero de valor posicional y trabajan con la Unidad, Decena, Centena y Unidad de Millar.
--------------------------------	---	---------------------------------	---

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de cantidad.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<p>Plantean formas de como agrupar gran cantidad de números para poder contarlos. Desarrollan problemas de agrupación con apoyo de su material base 10.</p> <p>Usan el ábaco para desarrollar algunos problemas matemáticos.</p>

#### 4. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿En qué momento puedo usar los números?</li> <li>- Comparten sus experiencias cuando usaron los números.</li> <li>- Dialogan entre todos, en qué momento se usa los números.</li> <li>- Examinan el fin a que llevara el desarrollo de la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Medios auditivos</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen la siguiente situación:               <div style="text-align: center;">  </div> </li> <li>- Responden a las preguntas: ¿En qué momento puedo usar los números en las imágenes? - ¿Te ocurrió algo parecido? - ¿Estás de acuerdo con el uso de números en las imágenes?</li> <li>- Comentan acerca de lo observado.</li> </ul> <p><b>NIVEL CONCRETO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan la indicaciones de su profesora en base a una situación que ella les plantea.               <div style="text-align: center;">  </div> </li> <li>- Buscan material para trabajar en casa.               <div style="text-align: center;">  </div> </li> <li>- Representan la indicación que les hizo la profesora.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dialoga acerca de lo formado.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué cantidad represente? - ¿En cuántos grupos lo forme? - ¿Cuántos habrá en cada grupo? - ¿Alguno quedara fuera o sobrara?</li> </ul> </li> </ul> <p>- Escuchan la explicación de la profesora con la base 10.</p> <p><b>NIVEL PRICTÓRICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les plantea la situación anterior de los conejitos               <div style="text-align: center;">  </div> </li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cuántos conejos crees que habrá en el ejemplo mostrado? - ¿Cómo podrán saber la cantidad total que hay en el ejemplo mostrado?               <div style="text-align: center;">  </div> </li> <li>- Comparten sus respuestas con sus demás compañeros.</li> <li>- Agrupan la cantidad de conejos en grupos de 10.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Piedras, maíz, tapas, etc.</li> <li>- Base 10</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego de agrupar a los conejos responden las siguientes preguntas: ¿Cuántos conejos de 10 grupos hay? - ¿Cuántas decenas hay? - ¿Cuántas unidades hay?</li> </ul> <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa la cantidad final en el tablero de valor posicional.</li> <li>- Completa las equivalencias de la cantidad final, sobre el conteo de los conejos.</li> <li>- Completan la oración incompleta con lo que han desarrollado del problema:</li> </ul> <p style="text-align: center;">AHORA, TIENEN _____ DECENAS Y _____ UNIDADES DE CONEJOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente la explicación de la profesora sobre el tema trabajado mediante un video.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Una vez escuchado la explicación hecha por la profesora, se les plantea un reto, de que se agregó 13 conejos más y que lo desarrollen conforme se lo has explicado en el trabajo anterior</li> <li>- Desarrolla las actividades en su cuaderno de matemática.</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Desarrollan las páginas de su cuaderno de trabajo de matemática la página 11 al 16, para reforzar lo aprendido.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- Objetos o dibujos que representen la base 10</li> <li>- Cuaderno de trabajo de matemática</li> </ul>	15 min

### 5. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantean formas de como agrupar gran cantidad de números para poder contarlos.</li> <li>- Desarrollan problemas de agrupación con apoyo de su material base 10.</li> <li>- Usan el ábaco para desarrollar algunos problemas matemáticos.</li> </ul>	Observación Escala valorativa

## **6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

## **7. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---

---

Nepeña 11/08/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
**Vº Bº DIRECTOR**

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
**Docente de Aula de 3ero**

Área: Matemática Fecha: Miércoles 11 de Agosto

**Los fenómenos naturales y sus impactos**

PEU Ministerio de Educación **APRENDO en casa** Educación Primaria

DÍA 3

**ACTIVIDAD: USAMOS LOS NÚMEROS DE DISTINTAS FORMAS**

**Competencia:** Resuelve problemas de cantidad,

**Nuestras Metas**

- Los estudiantes trabajaran de manera dinámica, observando en que parte de su casa o alrededor se ven números.
- Plasmaran ejemplos de como agrupar gran cantidad de números en pequeños.
- Hacen uso del tablero de valor posicional y trabajan con la Unidad, Decena, Centena y Unidad de Miliar.

**¿EN QUÉ SITUACIONES SE PUEDEN UTILIZAR LOS NÚMEROS?**

**ACTIVIDAD 01:** Observa detenidamente los conejos y estimen cuantos hay, marcando las alternativas.

Alrededor de **60**

Alrededor de **40**

Responde en tu cuaderno:

1. ¿Cómo podrían contar rápidamente los conejos que hay en la jaula? Escribe 2 formas diferentes de realizarlas.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

• Si Jorge formo grupo de 10 conejos. Completa y dibujas cómo lo hizo:

**ACTIVIDAD 02:** Completa los siguientes enunciados:

- Hay \_\_\_\_\_ grupos de 10 conejos.
- Hay \_\_\_\_\_ decenas.
- Hay \_\_\_\_\_ unidades.

**ACTIVIDAD 03:** Si Jorge recibe 13 conejos más. ¿Cuántas decenas y unidades tienen ahora? Representa con material base 10.

\_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 04:** Ahora representa esa cantidad final en el tablero de valor posiciones y completa las equivalencias.

C	D	U

1 C = \_\_\_\_\_ U  
 1 D = \_\_\_\_\_ U  
 10 D = \_\_\_\_\_ C  
 100 U = \_\_\_\_\_ C

• AHORA, TIENEN \_\_\_\_\_ DECENAS Y \_\_\_\_\_ UNIDADES DE CONEJOS.

Trabaja las páginas 11, 12, 13, 14, 15 y 16 de tu cuaderno de trabajo de matemática.

### Usamos los números de distintas formas

- 1 Pedro y su mamá caminaban por la calle. Pedro se dio cuenta de que había números por todos lados. ¿En qué lugares observó los números? Márquenlos en la imagen.



- a. Escriban qué representan los números en cada caso.

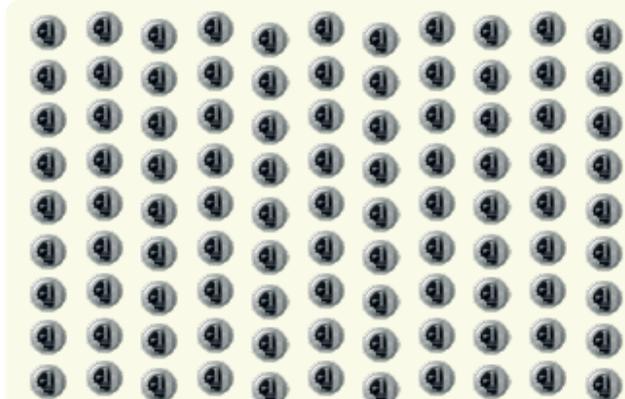
S/ 700	
Línea 35	
VG-315	
628	
S/ 25	
31 de marzo	

- b. ¿En qué otras situaciones se pueden utilizar los números? Escriban tres diferentes usos.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

- 2 Patty y sus amigas ahorraron a fin de comprar un estante para guardar los libros que se reunirán en la librería. ¿Cuánto dinero ahorraron?

- a. Observen las monedas que ahorraron y estimen cuántas hay.



- Pinten el recuadro que contiene la respuesta más adecuada.

Estimamos que Patty y sus amigas ahorraron:

Más de S/ 20  
y menos de S/ 50

Más de S/ 50  
y menos de S/ 100

Más de S/ 10  
y menos de S/ 20

- b. ¿Cómo podrían contar rápidamente el dinero que ahorraron Patty y sus amigas? Escriban dos formas diferentes de realizarlas.

Forma 1

Forma 2

Cuento de  
10 en 10.



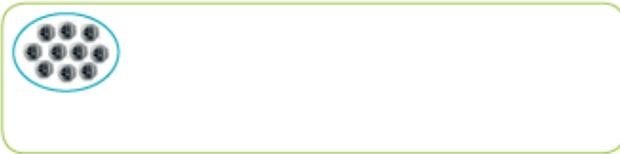
- Patty y sus amigas ahorraron S/

c. Comparen la forma de contar elegida con la de otro grupo. ¿Cuál de ellas les permite determinar la cantidad de dinero más rápido? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d. Patty formó grupos de 10 monedas. Completen y dibujen cómo lo hizo.



e. Completen.

- Hay  grupos de 10 monedas en cada uno. Quedaron sin agrupar  monedas.
- Hay  unidades o  decenas y  unidades.

Un grupo de 10 monedas forman una decena.



f. Patty y sus amigas reciben de donación un sol más. ¿Cuántas decenas tienen ahora? Representen con el material base diez.

\_\_\_\_\_

- Ahora, representen esta cantidad en el tablero de valor posicional y completen las equivalencias.

C	D	U

1 C = \_\_\_\_\_ U  
 1 D = \_\_\_\_\_ U  
 10 D = \_\_\_\_\_ C  
 100 U = \_\_\_\_\_ C

- Ahora, tienen  decenas o  centena de monedas.

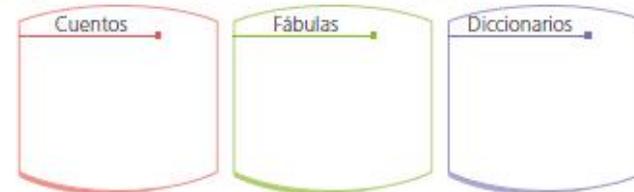
3 La librería permitió recolectar muchos libros. ¿Cuántos libros en total donó la Municipalidad?



a. Observa la imagen y responde:

- ¿Cómo se han clasificado los libros? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo están agrupados los libros? \_\_\_\_\_

b. Representa con el material base diez las cantidades de libros de cada clase.



- La Municipalidad donó en total  libros.

4 Nico agrupó todos los libros de la biblioteca, y para saber cuántos había, los representó así: cada 10 libros los simbolizó con una ficha roja, y cada 100, con una estrella. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?



- En la biblioteca hay  libros.

¿Cómo lo averiguaste? \_\_\_\_\_



5 Las amigas y los amigos de Ana empaquetaron cierta cantidad de lapiceros para entregar a quienes colaboraron con la librería. ¿Cuántos lapiceros hay en total?



- a. Respondan. ¿Cómo se han agrupado los lapiceros?
- b. ¿Quiénes de las amigas y los amigos de Ana representaron correctamente la cantidad total de lapiceros? Coloquen un ✓ en las representaciones correctas.

Hay  
lapiceros

Rosa

Hay  
lapiceros

Nico

Hay  
12 D + 5 U  
lapiceros

Paco

Hay  
10 + 200 + 5  
lapiceros

Patty

- c. Respondan.
- ¿Quiénes representaron correctamente? \_\_\_\_\_
  - ¿Por qué? \_\_\_\_\_
  - En total hay  lapiceros.
- d. Dibujen y corrijan las representaciones incorrectas.



6 Las niñas y los niños de tercer grado repartirán todos los folletos que hay en la mesa para comunicar a sus compañeras y compañeros cuáles son los nuevos libros que llegaron a la biblioteca. ¿Cuántos folletos se repartirán?



Representa en el ábaco y con el material base diez la cantidad de folletos que se repartirán.

En el ábaco

C  D  U =

Con el material base diez

400 +  +  =

- Se repartirán  folletos.



7 Urpi vio en internet que otras instituciones educativas también realizaron una librería. Ella registró en el tablero de valor posicional la cantidad de libros que cada una reunió. ¿Qué cantidades escribió Urpi?

- a. Escribe las cantidades en el tablero de valor posicional.

I. E. Alegría

C	D	U

I. E. Progreso

C	D	U

I. E. Esperanza

C	D	U

- b. Representa con el material base diez la cantidad de libros que cada escuela reunió. Usa el tablero de valor posicional de la página 159.

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA														
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de cantidad												V.F.
		Plantean formas de como agrupar gran cantidad de números para poder contarlos.				Desarrollan problemas de agrupación con apoyo de su material base 10.				Usan el ábaco para desarrollar algunos problemas matemáticos.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana													
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander													
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander													
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés													
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brighth													
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando													
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa													
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia													
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos													
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely													
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin													
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel													
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander													
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly													
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll													
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina													
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio													
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando													
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel													

AD = 18 - 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B = 11 - 13	En proceso
C = 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Jueves 19 de Agosto
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Resolvemos problemas con cantidades"

** rea Principal:** Matemática

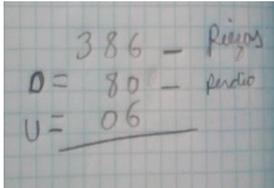
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Aprenderás a identificar y describir los riesgos y beneficios, que ocasionan los fenómenos naturales para aprovecharlos en beneficio de todos y todas, así como para proponer acciones de prevención.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Usaran y trabajaran con material concreto, base 10 para desarrollar los problemas matemáticos, Desarrollan y hallaran el resultado de los problemas que se les plantea. Trabajarán las páginas del libro de matemática para reforzar lo aprendido.
--------------------------------	---	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de cantidad.		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven problemas matemáticos con ayuda de su base 10.</li> <li>- Comprenden los datos que se brinda y lo que se solicita hallar en el problema.</li> </ul>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Se les plantea una experiencia: Si tengo 8 caramelos y los reparto a 4 amigos. ¿Cuántos caramelos me queda?</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Qué dato me brindan? - ¿Qué debo hacer? - ¿Qué es lo que me pide? - ¿Cómo lo debo desarrollar? - ¿Con que material lo puedo desarrollar?</li> <li>- Comparten sus respuestas con sus compañeros.</li> <li>- Examinan el objetivo que tendrá desarrollar la actividad del día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Medios auditivos</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les plantea y leen el siguiente problema.</li> </ul> <div style="background-color: #e0ffe0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Antonio está haciendo un puzle de 398 piezas, pero se le han perdido 8 decenas y 6 unidades. ¿Cuántas piezas de puzle le quedan a Antonio?</b></p> </div> <p>NIVEL CONCRETO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan las indicaciones de su profesora para desarrollar el problema.</li> <li>- Buscan material para trabajar en casa.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿De qué trata el problema? - ¿Qué datos me brinda? - ¿Qué te pide hallar? - ¿Cómo lo voy a elaborar? - ¿Qué debo hacer primero?</li> <li>- Escuchan atentamente la participación de sus compañeros.</li> <li>- Sacan sus materiales.</li> <li>- Representan la cantidad total de puzle con su material base 10.</li> </ul> <div style="text-align: right; margin: 5px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cuántas centenas tengo? - ¿Cuántas decenas tengo y cuantas unidades? - ¿Qué debo hacer para saber cuántas piezas quedan?</li> <li>- Representan con su base 10, las piezas que Antonio perdió.</li> </ul> <div style="text-align: left; margin: 5px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan la operación con su material base 10.</li> </ul> <p>NIVEL PRICTÓRICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se corrige la Resolucio del problema anterior.</li> <li>- Se responden a la pregunta: ¿Cómo lo quite? - ¿Qué operación use? - ¿Cuántos puzles me quedan?</li> <li>- Realizan una descomposición del número de lo que perdió.</li> <li>- Comparten sus respuestas con sus demás compañeros.</li> </ul> <div style="text-align: right; margin: 5px 0;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Piedras, maíz, tapas, etc.</li> <li>- Base 10</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego de desarrollar el problema responden: ¿Se puede comparar el resultado que obtuve? - ¿Cómo lo haría?</li> </ul> <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa la operación final en el tablero de valor posicional.</li> <li>- Completa las equivalencias de la cantidad final, y realizan la resta para saber cuántos puzle le quedo.</li> <li>- Escuchan atentamente la retroalimentación de la profesora sobre el tema trabajado mediante un video.</li> <li>- Comparan su trabajo realizado, con lo desarrollado la profesora en su video.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr><td style="color: red;">C</td><td style="color: red;">D</td><td style="color: red;">U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="border-bottom: 2px solid red;"><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a la pregunta inicial: Después de observar el video y desarrollar el problema: ¿Cuántos puzles le queda a Antonio?</li> </ul>	C	D	U													<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
C	D	U																
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Una vez escuchado la explicación hecha por la profesora, desarrollan todo el problema en su cuaderno.</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Desarrollan las páginas de su cuaderno de trabajo de matemática la página 17 al 20.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Medios auditivos</li> <li>- Base 10</li> <li>- Cuaderno de trabajo de matemática</li> </ul>	15 min															

## V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven problemas matemáticos con ayuda de su base 10.</li> <li>- Comprenden los datos que se brinda y lo que se solicita hallar en el problema.</li> </ul>	Observación Escala valorativa

**VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

**VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---

---

Nepeña 19/08/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
**Vº Bº DIRECTOR**

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
**Docente de Aula de 3ero**

Área: Matemática

Fecha: Jueves 19 de Agosto



## Los fenómenos naturales y la cultura de prevención

APRENDO  
EN CASA  
Educación Primaria

DÍA 4

ACTIVIDAD:

RESOLVEMOS PROBLEMAS CON CANTIDADES

Competencia:

Resuelve problemas de cantidad

Nuestras Metas

- Usaran y trabajaran con material concreto, base 10 para desarrollar los problemas matemáticos,
- Desarrollan y hallaran el resultado de los problemas que se les plantea.
- Trabajaran las paginas del libro de matemática para reforzar lo aprendido.

- Leemos el siguiente problema, que nos plantea Juan:

Antonio esta haciendo un puzzle de 398 piezas, pero se le han perdido 8 decenas y 6 unidades. ¿Cuántas piezas de puzzle le quedan a Antonio?



**ACTIVIDAD 01:** Representa con el material base diez las piezas del puzzle de Antonio.

C	D	U

**ACTIVIDAD 02:** Complete los datos del problema.

- ¿Cuántas piezas tiene el puzzle? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas decenas se le perdió? \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ unidades
- ¿Cuántas unidades se le perdió? \_\_\_\_\_ unidades
- ¿Cuántas piezas en total se le perdió? \_\_\_\_\_
- ¿Qué te piden hallar en el problema?



- ¿Qué operación tiene que hacer para saber cuanto de piezas de puzzle le quedan a Antonio?

+

-

- Representa con base 10 la cantidad de piezas que se le perdió a Antonio

C	D	U

**ACTIVIDAD 03:** Desarrollamos el problema.

- Realizamos la resta con material base 10.

C	D	U

¿Cuántas piezas de puzzle le quedan a Antonio? \_\_\_\_\_



Trabaja las páginas 17, 18, 19 y 20  
de tu cuaderno de trabajo de  
matemática.

### Resolvemos problemas con cantidades



- 1 Hugo ayuda a su tía Marita en la panadería, en donde elaboran pan chapla para enviar a Lima. Con este fin, preparan paquetes de 10 panes cada uno, y luego acondicionan cajas de 10 paquetes cada una. Las cajas están completas.



- a. Representen con el material base diez para saber cuántos panes prepararon.

- b. Completen.

- En 3 cajas hay  panes; en 5 paquetes hay  panes; además, hay  panes sueltos. El día de hoy, Hugo y su tía Marita prepararon  panes.
- El lunes, Marita preparó 20 paquetes de panes y le quedaron 5 panes sueltos. ¿Cuántos panes preparó? Ella completó  cajas y quedaron 5 panes sueltos. Marita preparó un total de  panes.



- 2 El circo llegó a la ciudad. Rolando y Malena se encargan de los boletos.

- a. Rolando los guarda en bolsas de 100 boletos. Observa los boletos de Rolando y escribe cuántos tiene.



- Rolando tiene  boletos.

- b. Completa la tabla que elaboró Rolando con los boletos guardados.

Día	Cantidad de boletos	Cantidad de bolsas	Cantidad de boletos sueltos
Martes	506		
Miércoles	269		
Jueves	680		

- c. Malena primero hace paquetes de 10 boletos; luego, bolsas con 10 paquetes cada una. Observa los boletos de Malena y escribe cuántos tiene.



- Malena tiene  boletos.

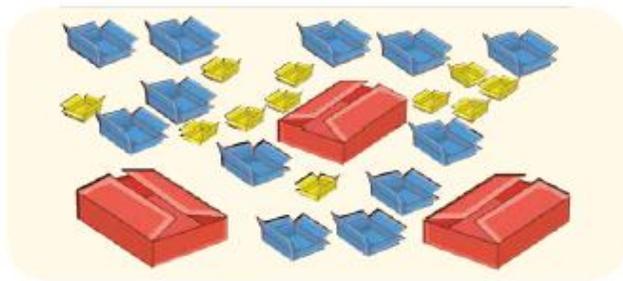
- d. Completa la tabla de Malena.

Día	Cantidad de boletos	Cantidad de bolsas	Cantidad de paquetes	Cantidad de boletos sueltos
Viernes	780			
Sábado	896			
Domingo	900			

3 Martha vende objetos de artesanía para Ica y Loreto. Ella los guarda en cajas de esta forma:



a. Estas son las cajas que compró Martha para Ica. Respondan. ¿Cuántos objetos de artesanía vendió?



• Martha vendió  objetos de artesanía.

b. Martha vende 380 objetos de artesanía para Loreto. Dibujen la cantidad de cajas que empleó. Representen con ■ cada caja grande, con ■ cada caja mediana, y con ■ cada caja pequeña.



• Comparen sus dibujos. ¿Son iguales? ¿Por qué?

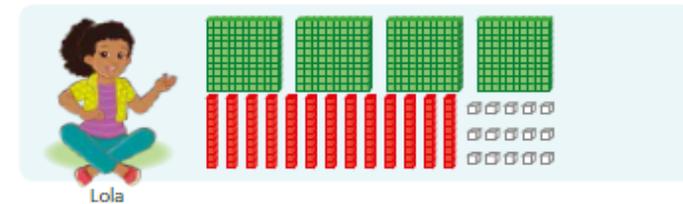
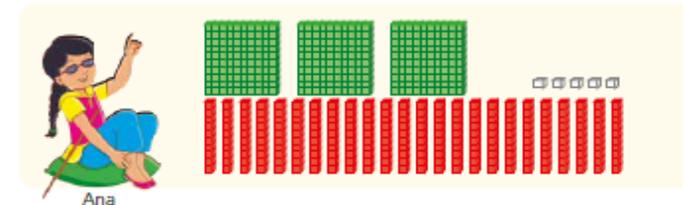
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 Ana y Lola juegan a representar el número 545 usando el material base diez. Ana dice que Lola representó otro número. ¿Tendrá razón?



a. Observa lo que hicieron y responde.



• ¿Tendrá razón Ana? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

b. Dibuja otra forma de representar el número 545.



c. Compara tu dibujo con el de otra compañera o compañero. ¿Ambas representaciones son correctas? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de cantidad								V.F.
		Resuelven problemas matemáticos con ayuda de su base 10.				Comprenden los datos que se brinda y lo que se solicita hallar en el problema.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brighith									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomi Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

AD = 18 – 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B= 11 - 13	En proceso
C= 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacré
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / “B”
- 1.5. N° de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Jueves 26 de Agosto
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### 2. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** “Organizamos información en un pictograma”

**Área Principal:** Matemática

**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

### 3. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Aprenderás a escribir y comunicar una propuesta de acciones frente a los riesgos que pueden generar los fenómenos naturales que suceden en una comunidad, para crear una cultura de prevención y aprovechamiento en tu comunidad.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Los estudiantes utilizaran algún material cerca de casa para poder asociar los pictogramas dentro de un problema. Desarrollamos lo que nos solicitan reconociendo los pictogramas y sus cantidades.
--------------------------------	---	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de gestión, datos e incertidumbre		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar información en tablas simples y representar la cantidad con pictogramas.</li> <li>- Leer información de los pictogramas para identificar la mayor y menor preferencia.</li> <li>- Tomar decisiones basadas en la información recogida.</li> </ul>

#### 4. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E																												
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Se les plantea una experiencia: Si tengo una pelota que vale 3 manzanas, responden: ¿Cuántas manzanas valdrán 2 pelotas?</li> <li>- Responden preguntas de saberes previos: ¿Qué es un pictograma? - ¿Tiene que ver con la pregunta que realice? - ¿Cuántas manzanas equivale 2 pelotas? - ¿Cómo lo desarrolle?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Medios auditivos</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min																											
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les plantea y leen el siguiente problema.</li> </ul> <div style="background-color: #c8e6c9; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>En la clase de 3° B se ha hecho un recuento con los niños que más comen fruta de la clase durante el recreo.</b></p> </div> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ALUMNO</th> <th>CANTIDAD DE FRUTA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MACHAN</td> <td></td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>EFREN</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ADRIÁN</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>YOUSSEF</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>CHRISTELLE</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NOEMÍ</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>LOLA</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NOO</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin: 10px auto; text-align: center;">  = 5         </div> <p>NIVEL CONCRETO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan las indicaciones de su profesora para desarrollar el problema.</li> <li>- Buscan material para trabajar en casa.</li> <li>- Responden a las preguntas: ¿De qué trata el problema? - ¿Qué datos me brinda? - ¿Qué te pide hallar? - ¿Cómo lo voy a elaborar? - ¿Qué debo hacer primero?</li> <li>- Escuchan atentamente la participación de sus compañeros.</li> <li>- Sacan sus materiales.</li> <li>- Representan la cantidad de manzanas con piedras o maíz que tiene los niños.</li> <li>- Realizan el conteo de las frutas que comen sus compañeros con el material que encontraron.</li> <li>- Responden a la pregunta: ¿Cuánta cantidad de fruta hay en total? - ¿Quién come más fruta? - ¿Cómo me doy cuenta? - ¿Quién comió menos fruta? - ¿Cómo lo halle la cantidad de fruta que come cada estudiantes de tercer grado?</li> </ul> <div style="margin: 10px auto; text-align: center;">  </div> <p>NIVEL PRICTÓRICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se corrige la Resolucio del problema anterior.</li> <li>- Se responden a la pregunta: ¿Cómo halle lo que me pidieron?</li> <li>- Comparten sus respuestas con sus demás compañeros.</li> </ul>	ALUMNO	CANTIDAD DE FRUTA	TOTAL	MACHAN		35	EFREN		<input type="checkbox"/>	ADRIÁN		<input type="checkbox"/>	YOUSSEF		<input type="checkbox"/>	CHRISTELLE		<input type="checkbox"/>	NOEMÍ		<input type="checkbox"/>	LOLA		<input type="checkbox"/>	NOO		<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Piedras, maíz, tapas, etc.</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
ALUMNO	CANTIDAD DE FRUTA	TOTAL																												
MACHAN		35																												
EFREN		<input type="checkbox"/>																												
ADRIÁN		<input type="checkbox"/>																												
YOUSSEF		<input type="checkbox"/>																												
CHRISTELLE		<input type="checkbox"/>																												
NOEMÍ		<input type="checkbox"/>																												
LOLA		<input type="checkbox"/>																												
NOO		<input type="checkbox"/>																												

<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan atentamente la explicación del tema del pictograma, mediante un video.</li> <li>- Responden a la pregunta: Entonces, ¿Qué es un pictograma?</li> <li>- Se les plantea otra situación a los estudiantes para que ellos lo desarrollen solos.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1" data-bbox="571 504 901 689"> <thead> <tr> <th>ALUMNO</th> <th>CANTIDAD DE FRUTA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEPTIEMBRE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OCTUBRE</td> <td></td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>NOVIEMBRE</td> <td></td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>DICIEMBRE</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div data-bbox="909 504 1021 571">  = 10         </div> <div data-bbox="909 571 1021 638">  = 5         </div> </div> </div> <p>NIVEL ABSTRACTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan el ejercicio de manera silenciosa.</li> <li>- Comparten su desarrollo mediante fotos.</li> <li>- Comparan lo que se desarrolló al inicio y después.</li> <li>- Llegan a una conclusión sobre los pictogramas.</li> <li>- Responden a las siguientes preguntas.             <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Cuántos libros se prestaron durante el mes de setiembre?</li> <li>o ¿Cuántos libros se prestaron durante el mes de diciembre?</li> <li>o ¿Qué mes se prestaron más libros?</li> <li>o ¿Cuántos libros se prestaron en total los 4 meses?</li> </ul> </li> </ul>	ALUMNO	CANTIDAD DE FRUTA	TOTAL	SEPTIEMBRE			OCTUBRE		70	NOVIEMBRE		65	DICIEMBRE			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
ALUMNO	CANTIDAD DE FRUTA	TOTAL																
SEPTIEMBRE																		
OCTUBRE		70																
NOVIEMBRE		65																
DICIEMBRE																		
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Una vez escuchado la explicación hecha por la profesora, desarrollan todo el problema en su cuaderno.</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Desarrollan las páginas de su cuaderno de trabajo de matemática la página 109 y 110.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Medios auditivos</li> <li>- Cuaderno de trabajo de matemática</li> </ul>	15 min															

### 5. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA INSTRUMENTO
Resuelve problemas de datos, gestión e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar información en tablas simples y representar la cantidad con pictogramas.</li> <li>- Leer información de los pictogramas para identificar la mayor y menor preferencia.</li> <li>- Tomar decisiones basadas en la información recogida.</li> </ul>	Observación Escala valorativa

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>		
--	--	--	--

**6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

**7. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---



---

Nepeña 26/08/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero



## Organizamos información en un pictograma



- 1 El director ha invitado a las madres y los padres de familia a inscribirse en una actividad deportiva que se realizará a fin de mes en el colegio. En la siguiente tabla ha anotado la cantidad de inscritos esta semana.

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Cantidad de madres y padres	10	40	20	30	20

Urpi necesita que la ayuden a representar esta información a través de un pictograma. ¿Cómo podrá hacerlo?

Cada ☺ representa 10 madres y padres de familia.

- a. Analicen. ¿Cuántas ☺ representan la cantidad de madres y padres de familia inscritos el lunes? ¿Por qué? \_\_\_\_\_

- b. Representen con ☺ la cantidad de madres y padres de familia que se inscribieron el miércoles.

- c. Completen el pictograma.

Día	Madres y padres de familia inscritos esta semana
Lunes	☺
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	

- d. Respondan.

- ¿Qué día dibujaste más ☺? ¿Por qué? \_\_\_\_\_



- 2 Benjamín elaboró otro pictograma con los datos de la tabla anterior y con la siguiente representación:

Cada ↑ representa 5 madres y padres de familia.

- a. Representen con ↑ la cantidad de madres y padres de familia inscritos el martes.

- ¿Es posible representar la cantidad de madres y padres de familia inscritos el miércoles con 4 ↑? ¿Por qué? \_\_\_\_\_

- b. Completen el pictograma.

Madres y padres de familia inscritos esta semana

Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	

Cada ↑ representa 5 madres y padres de familia.



- 3 Observa el pictograma. Completa y responde.

Cuentos leídos

César	📖📖📖	15
Rosa	📖📖📖📖📖	
Martín	📖📖	
Andrea	📖📖📖	

Cada 📖 representa 5 cuentos.

- ¿Cuántos cuentos más leyeron las niñas que los niños?

- ¿Cuántos cuentos leyeron en total?

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

<b>ESCALA VALORATIVA</b>														
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de datos, gestión e incertidumbre												V.F.
		Registrar información en tablas simples y representar la cantidad con pictogramas.				Leer información de los pictogramas para identificar la mayor y menor preferencia.				Tomar decisiones basadas en la información recogida.				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana													
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander													
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander													
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés													
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith													
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando													
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa													
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia													
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos													
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely													
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin													
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel													
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander													
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly													
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll													
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina													
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio													
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando													
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel													

AD = 18 - 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B = 11 - 13	En proceso
C = 00 - 10	En inicio

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

### I. PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución Educativa : Marcos Evaristo Villacr 
- 1.2. Lugar : Nepeña
- 1.3. Tipo de Institución E. : Unidocente - multigrado
- 1.4. Ciclo/ Grado/ Sección : IV / 3ero / "B"
- 1.5. N  de Estudiantes : 19
- 1.6. Director : Dr. Carlos Moreno Blanquillo
- 1.7. Profesora de aula : Lic. Jackelin Ramos Pareja
- 1.8. Fecha de ejecución : Viernes 27 de Agosto
- 1.9. Tesista : Jackelin Nadine Ramos Pareja
- 1.10. Duración de la clase : 2 horas pedagógicas.

### II. SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Denominación:** "Resolvemos problemas de ubicación"

** rea Principal:** Matemática

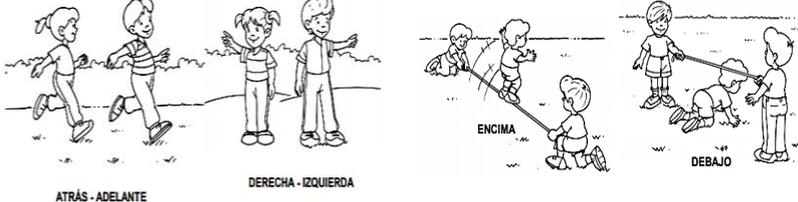
**Dimensión:** Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y examinar la solución

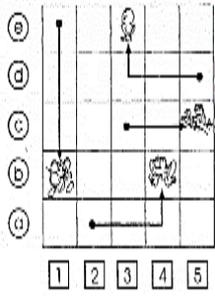
### III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	Aprenderás a escribir y comunicar una propuesta de acciones frente a los riesgos que pueden generar los fenómenos naturales que suceden en una comunidad, para crear una cultura de prevención y aprovechamiento en tu comunidad.	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>	Recordaran lo aprendido sobre la ubicación de su entorno, Reconoce las ubicaciones según su orientación espacial.
--------------------------------	---	---------------------------------	--

<b>COMPETENCIA</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización		
<b>CAPACIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<b>CRITERIOS PROPUESTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe posiciones usando puntos de referencia.</li> <li>- Reconoce las posiciones de orientación espacial</li> </ul>

#### IV. ORGANIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE PRENDIZAJE	M.M.E	
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la bienvenida del docente.</li> <li>- Realizamos las actividades permanentes (saludo, oración, asistencia por medio del whatsApp).</li> <li>- Se les hace recordar acerca de las clases pasadas, sobre la ubicación o del croquis de su casa.</li> <li>- Se les plantea esta situación y se les plantea preguntas: Desde donde te encuentras obligado, ¿En qué dirección se encuentra tu cocina? - ¿En qué dirección se encuentra su sala? - ¿En qué dirección de ti se encuentra tu dormitorio?</li> <li>- Conversan acerca de las preguntas planteada.</li> <li>- Examinan el objetivo que tiene realizar la actividad del día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicativo de WhatsApp</li> <li>-Medios auditivos</li> <li>-Símbolo visual</li> </ul>	15 min
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan una escucha activa sobre lo que dice y menciona la profesora.</li> <li>- Consiguen una tiza</li> <li>- Se ubican en un lugar amplio para realizar la actividad del día de hoy.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ten una tiza de cualquier color y haz un círculo pequeño en el piso.</li> <li>• Pon un poco de música relajante y a trabajar según te indique la profesora.</li> </ul> </div> <p>NIVEL CONCRETO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan las indicaciones de su profesora para desarrollar la actividad.</li> <li>- Buscan un espacio amplio para trabajar en casa.</li> <li>- Escuchan la primera orientación de la profesora:</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>AFUER      ADENTRO      ARRIBA      ABAJO</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toman fotos y se graban acerca del trabajo que están realizando, señalando la ubicación que están dando.</li> <li>- Escuchan la segunda y tercera orientación de la profesora:</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>ATRÁS - ADELANTE      DERECHA - IZQUIERDA      ENCIMA      DEBAJO</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan las actividades planteadas.</li> <li>- Responden las siguientes preguntas: ¿Qué te pareció la actividad? - ¿Cómo te sentiste? - ¿Hacia dónde hiciste los saltos? - ¿Qué otro salto podríamos incorporar? - ¿Hacia qué dirección?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Tiza – su cuerpo.</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>NIVEL PRICTÓRICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les presenta un caso para poder conversar acerca de ello.</li> <li>- SE le pide que observen el camino de recorrido que hace el pollito en la cuadrícula.</li> <li>- Escuchan la explicacion del tema, que traizen de diferentes colores el recorrido que hizo el pollito en la cruadrícula.</li> <li>- Responden a la pregunta: Entonces, ¿Qué puedes observar? - ¿Cuantos animales hay dentro de la cuadrícula? - ¿Cómo está formado la cuadrícula?</li> </ul>  <p><b>NIVEL ABSTRACTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparten las respuestas mediante el audio de whatsApp.</li> <li>- Dan respuesta a las interrogantes planteadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Hacia qué dirección camino el ratón?</li> <li>o ¿Qué paso con la culebra? - ¿Cuántos cuadros camino y hacia qué dirección?</li> <li>o ¿El sapo hacia dónde camino?</li> </ul> </li> </ul> <p>El  caminó _____ cuadros hacia _____.</p> <p>La  caminó _____ cuadros a la _____.</p> <p>El  caminó _____ cuadros a la _____.</p> <p>Y _____ hacia _____.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprenden el tema sobre las direcciones ya la ubicación dentro de una cuadrícula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos visuales</li> <li>- Símbolos auditivos</li> <li>- WhatsApp</li> <li>- Colores, plumones</li> <li>- Cuaderno de matemática</li> </ul>	90 min
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan las preguntas de metacognición: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? - ¿Qué dificultades he tenido para desarrollar el aprendizaje? - ¿Cómo y dónde puedo aplicar lo que aprendí hoy?</li> </ul> </li> <li>- Una vez escuchado la explicación hecha por la profesora, desarrollan todo el problema en su cuaderno.</li> <li>- Registra y organiza los resultados de las preguntas.</li> <li>- Desarrollan las páginas de su cuaderno de trabajo de matemática la página 07 y 08.</li> <li>- Comunican el aprendizaje que tuvieron durante la sesión y lo importante que fue para cada uno de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp</li> <li>- Medios auditivos</li> <li>- Cuaderno de trabajo de matemática</li> </ul>	15 min

### V. DISEÑO DE EVALUACIÓN:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES DEL ÁREA	CRITERIOS	TECNICA INSTRUMENTO
Resuelve problemas de forma,	- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	- Describe posiciones usando puntos de referencia.	Observación Escala valorativa

movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce las posiciones de orientación espacial</li> </ul>	
---------------------------	---	---	--

**VI. BIBLIOGRAFIA CONSULTADAS:**

Ministerio de Educación. (2021). Programa Aprendo en Casa. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2021). Cuaderno de Trabajo del área de Matemática. Lima: Ministerio de Educación.

**VII. OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:**

---



---

Nepeña 27/08/2021

---

**Dr. Carlos Moreno Blanquillo**  
Vº Bº DIRECTOR

---

**Lic. Jackelin N. Ramos Pareja**  
Docente de Aula de 3ero

Área: Matemática

Fecha: Viernes 27 de Agosto



Comunico mi propuesta para la prevención de riesgos o el aprovechamiento de los fenómenos naturales

APRENDO  
en casa  
Educación Primaria

DÍA 5

ACTIVIDAD:

RESOLVEMOS PROBLEMAS DE UBICACIÓN

Competencia:

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

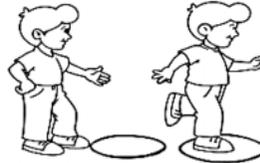
Nuestras Metas

- Recordaran lo aprendido sobre la ubicación de su entorno,
- Reconoce las ubicaciones según su orientación espacial



ACTIVIDAD 02: Realiza lo que te indica la profesora.

- Ten una tiza de cualquier color y haz un círculo pequeño en el piso.
- Pon un poco de música relajante y a trabajar según te indique la profesora.



AFUER

ADENTRO



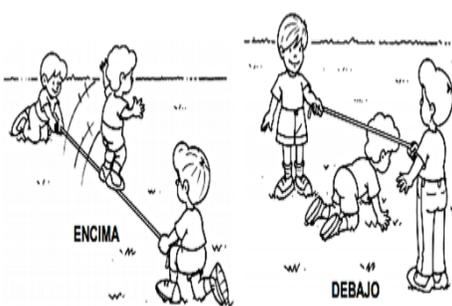
ARRIBA

ABAJO



ATRÁS - ADELANTE

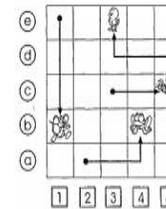
DERECHA - IZQUIERDA



ENCIMA

DEBAJO

- Observa el camino que ha recorrido el pollito en la cuadrícula.



El caminó 2 cuadros a la izquierda y 1 hacia arriba.



ACTIVIDAD 01: Responde de acuerdo a lo que observas.

- El caminó \_\_\_\_\_ cuadros hacia \_\_\_\_\_.
- La caminó \_\_\_\_\_ cuadros a la \_\_\_\_\_.
- El caminó \_\_\_\_\_ cuadros a la \_\_\_\_\_.
- Y \_\_\_\_\_ hacia \_\_\_\_\_.

Resolvemos problemas de ubicación



1 El primer día de clases, la maestra tomó una foto a Miguel, Nico y Patty. Miguel llevó la foto a su casa para mostrarla a sus padres.



- Describe la ubicación de Nico utilizando expresiones como "derecha", "izquierda", "delante", "detrás", "entre", "sobre", etc.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- Completa las oraciones para describir la ubicación de las personas y de los objetos.
  - La pizarra está \_\_\_\_\_ de Nico, quien está \_\_\_\_\_ Miguel y Patty.
  - Nico está a la \_\_\_\_\_ de Miguel y a la \_\_\_\_\_ de Patty.
  - El portalapicero está \_\_\_\_\_ de la mesa y \_\_\_\_\_ de Patty.
  - El estante de libros está \_\_\_\_\_ de Miguel y a la \_\_\_\_\_ de Nico.
- Escribe una oración usando más de dos expresiones que indiquen ubicación. Por ejemplo: Nico está *delante* de la pizarra y a la *izquierda* de Miguel, quien está al *frente* de Patty.  
 \_\_\_\_\_



2 En este croquis se muestra cómo se han organizado los muebles y algunos objetos, en el aula de tercer grado.



Describe la ubicación de estos objetos respecto al niño que está en la mesa 3.

Pizarra	_____
Mesa 4	_____



3 Representa en un croquis algún ambiente de tu vivienda y ubica los muebles y objetos que más utilizas. Luego, dibújate en un lugar del croquis.



4 Describe algunas de las ubicaciones de los muebles y objetos señalados en relación a tu ubicación en el croquis.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



5 Comenten. ¿Por qué es importante expresar la ubicación de los objetos y las personas?



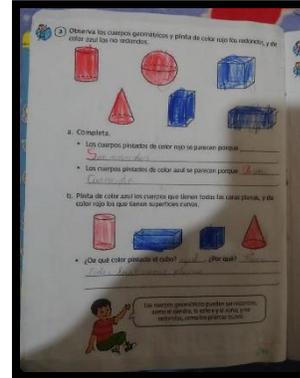
## INSTRUMENTO DE EVALUACION

ESCALA VALORATIVA										
N°	ESTUDIANTE	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización								V.F.
		Describe posiciones usando puntos de referencia.				Reconoce las posiciones de orientación espacial				
		C	B	A	AD	C	B	A	AD	
01	AVILA CABALLERO Sully Diana									
02	BELTRAN PEREZ, Jheyco Alexander									
03	CUBAS CONDOR Jheyson Alexander									
04	DE LA CRUZ ALVAREZ Thiago Andrés									
05	GOMEZ DE LA CRUZ Alisson Brigith									
06	GONZALES SOBERÓN, Fernando									
07	JARAMILLO RONDAN Susan Yuvixa									
08	LINO GRANADOS Elizabeth Lidia									
09	LLAMOCTANTA ACUÑA Jean Carlos									
10	LOARTE MONTAÑEZ Naomy Sarely									
11	MORALES MELGAREJO Jakory Jasmin									
12	MORENO SANCHEZ Carlos Luis Lionel									
13	NACION LUMBA Jhonatan Alexander									
14	ORTIZ BARRERA Xiara Danelly									
15	ORTIZ DIAZ Naatali Nicoll									
16	PEÑA CARRANZA Estrella Cristina									
17	POLO MELGAREJO Aldair Silverio									
18	RAMIREZ LOPEZ Erick Fernando									
19	TRINIDAD IBARRA Dany Ángel									

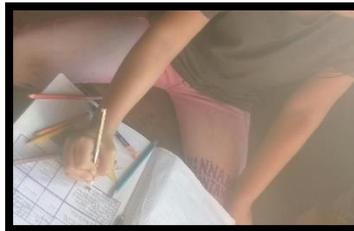
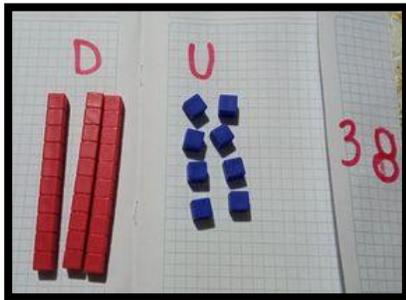
AD = 18 - 20	Logro destacado
A = 14 - 17	Logro previo
B = 11 - 13	En proceso
C = 00 - 10	En inicio



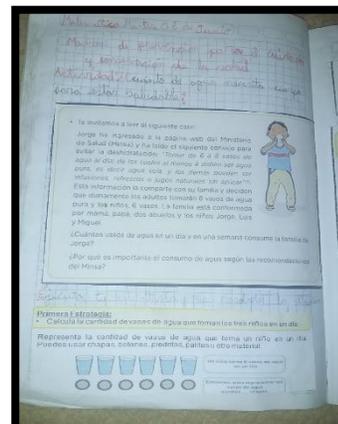
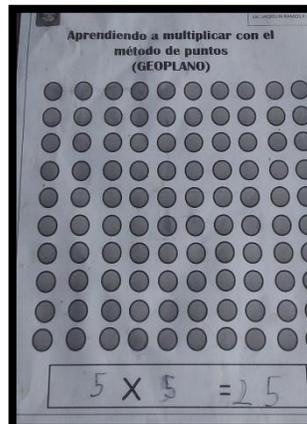
- **Evidencia de la sesion 04:** “Proponemos juegos y actividades”
- **Fecha:** Jueves 06 de Mayo del 2021



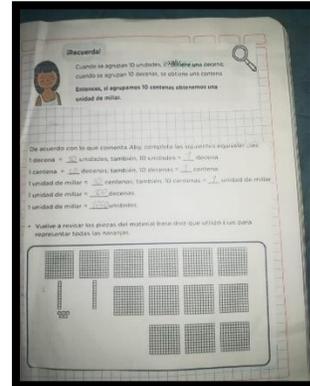
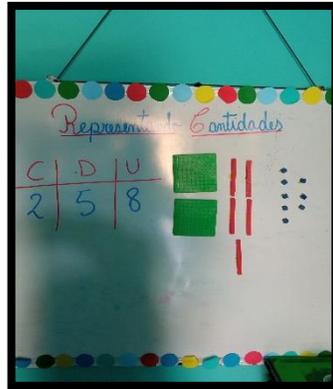
- **Evidencia de la sesion 05:** “Estimamos el tiempo que empleamos en realizar actividades físicas para mantener la salud en familia”
- **Fecha:** Lunes 07 de Junio del 2021



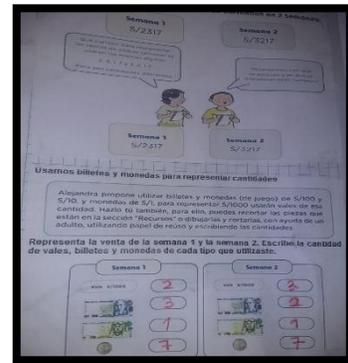
- **Evidencia de la sesion 06:** “¿Cuánto de agua necesita mi cuerpo para estar saludable?”
- **Fecha:** Martes 08 de Junio del 2021



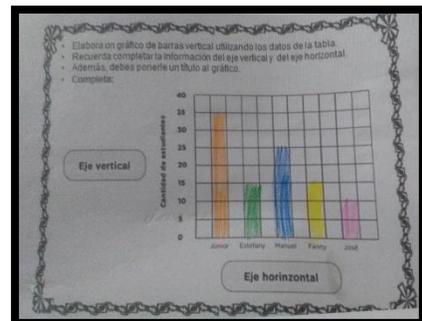
- **Evidencia de la sesion 07:** “ Representamos cantidades relacionadas con las actividades familiares”
- **Fecha:** Miercoles 16 de Junio del 2021



- **Evidencia de la sesion 08:** “ ¿Cómo son las actividades que realizamos con nuestra familia y comunidad?”
- **Fecha:** Jueves 17 de Junio del 2021

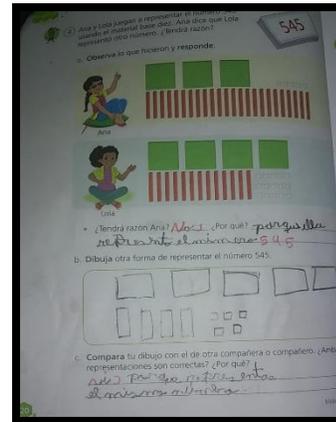
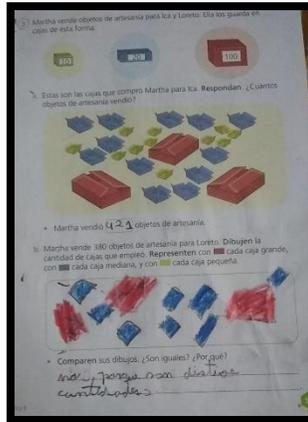


- **Evidencia de la sesion 09:** “ Buscamos y organizamos informacion sobre las niñas y los niños que vienen a vivir a nuestra comunidad”
- **Fecha:** Miercoles 23 de Junio del 2021

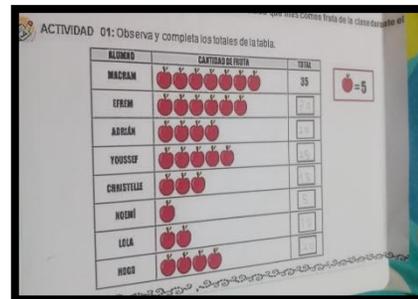
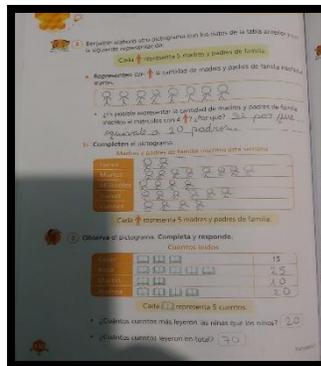




- Evidencia de la sesión 13: “ Resolvemos problemas de cantidades”
- Fecha: Jueves 19 de Agosto del 2021



- Evidencia de la sesión 14: “ Organizamos informacion en un pictograma”
- Fecha: Jueves 26 de Agosto del 2021



- Evidencia de la sesión 15: “ Resolvemos problemas de ubicación”
- Fecha: Viernes 27 de Agosto del 2021

