



**UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”  
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO-SOCIALES Y  
EDUCACIÓN**



**SECCIÓN DE POST GRADO  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

## **TRABAJO ACADÉMICO**

**PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL CON MENCIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA: PROBLEMAS DE  
APRENDIZAJE**

**Programa de intervención psicopedagógica en cálculo y  
numeración en estudiantes del tercer grado “G” de  
secundaria de la Institución Educativa N° 10110,  
Lambayeque-2019**

**AUTORA: Torres Ylma, Leonor Marilu**

**ASESOR: Miranda Vílchez, Jorge Luis**

**LAMBAYEQUE – PERU.**

**2024**



**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO-SOCIALES Y**  
**EDUCACIÓN**



**SECCIÓN DE POST GRADO**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**  
**PROFESIONAL CON MENCIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA: PROBLEMAS DE**  
**APRENDIZAJE**

**Programa de intervención psicopedagógica en cálculo**  
**y numeración en estudiantes del tercer grado "G" de**  
**secundaria de la Institución Educativa N° 10110,**  
**Lambayeque-2019**

**PRESENTADA POR:**

Leonor Marilu Torres Ylma  
AUTORA

Jorge Luis Miranda Vélchez  
ASESOR

**MIEMBROS DEL JURADO**

Dra. Doris Nancy Díaz Vallejos  
PRESIDENTE

Dra. Gloria Betzabet Puicón Cruzalegui  
SECRETARIA

Dra. María Elena Segura Solano  
VOCAL

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO ACADEMICO

Yo, JORGE LUIS MIRANDA VILCHEZ; asesor del trabajo académico, de la estudiante LEONOR MARILU TORRES YLMA.

Titulada:

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN CÁLCULO Y  
NUMERACIÓN EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO "G" DE  
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 10110, LAMBAYEQUE-  
2019**, luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma  
tiene un índice de similitud de 15% verificable en el reporte de similitud del  
programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las  
coincidencias detectadas no constituyen plagio, A mi leal saber y entender  
el trabajo académico cumple con todas las normas para el uso de citas y  
referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 19 de marzo del 2024.



---

JORGE LUIS MIRANDA VILCHEZ  
DNI: 16754724  
ASESOR

---

LEONOR MARILU TORRES YLMA  
DNI 16464413  
AUTORA



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO  
N° 095-2024

Siendo las 10:00 horas, del día Miércoles 06 de marzo de 2024 en los Ambientes de la FACHSE: Aula 712 - FACHSE, por mandato de la Resolución N° 435-2024-V-D-FACHSE de fecha 04 de marzo de 2024 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según Resolución N° 1783-2023-V-D-FACHSE de fecha 05 de setiembre de 2023; Jurado integrado por los siguientes miembros:


Presidente(a)	: Dra. Doris Nancy Díaz Vallejos
Secretario(a)	: Dra. Gloria Betzabet Puicon Cruzalegui
Vocal	: Dra. María Elena Segura Solano
Asesor(es)	: Dr. Jorge Luis Miranda Vilchez




Con la finalidad de evaluar el Trabajo Académico titulada(o): "PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN CÁLCULO Y NUMERACIÓN EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO "G" DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 10110, LAMBAYEQUE 2019". Presentada por TORRES YLMA LEONOR MARILU para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional, con Mención en Psicopedagogía: Problemas de Aprendizaje.

Producido y concluido el acto de sustentación, de conformidad con el Reglamento General de Investigación (aprobado con Resolución N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023); y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU, de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al sustentante, quien respondió las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se procedió a la valoración, obteniendo el calificativo de 18 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de MUY BUENO. Siendo las 10:55 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

  
Dra. Doris Nancy Díaz Vallejos  
PRESIDENTE(A)

  
Dra. Gloria Betzabet Puicon Cruzalegui  
SECRETARIO(A)

  
Dra. María Elena Segura Solano  
VOCAL

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

## **Resumen**

El presente trabajo académico describe el marco referencial cuyo fundamento teórico y conceptual se sustenta en las teorías de aprendizaje de Jerome Bruner con su aprendizaje por descubrimiento y de David Ausubel con su aprendizaje significativo. Igualmente se detallan conceptos básicos de diferentes autores del quehacer educativo. El propósito de la intervención y las diferentes estrategias psicopedagógicas obedecen a las necesidades detectadas en los aprendizajes matemáticos: cálculo y numeración de las estudiantes de tercero “G” de la Institución Educativa N° 10110, de Lambayeque. Para diagnosticar el problema se aplicó la evaluación de entrada mediante la Bateria Psicopedagógica Evalúa N° 8 – Cálculo y Numeración Diagnóstico de Vidal y Manjón. El análisis e interpretación de los resultados de la evaluación de entrada, el diseño del programa de intervención dirigido a alumnas, padres de familia y docentes, el análisis de resultados de la prueba de salida y la comparación estadística demuestra la efectividad del programa para optimizar los aprendizajes matemáticos de las estudiantes del grupo de intervención. Finalmente se espera que el programa de intervención psicopedagógica mejore la problemática existente en la institución educativa N° 10110, de Lambayeque y que se extienda a otras instituciones educativas a nivel nacional, regional y local.

### **Palabras clave:**

Aprendizajes matemáticos, Intervención psicopedagógica, Teorías de aprendizaje.

## **Abstract**

This academic work describes the theoretical and conceptual framework based on Jerome Bruner's discovery learning and David Ausubel's meaningful learning theories. It also outlines basic concepts from various authors in the educational field. The purpose of the intervention and the different psycho-pedagogical strategies correspond to the identified needs in mathematical learning: calculation and numeration skills among third-grade students "G" at Educational Institution No. 10110 in Lambayeque. To diagnose the problem, an initial assessment was conducted using the Psycho-Pedagogical Battery Evaluate No. 8 - Calculation and Numeration Diagnosis by Vidal and Manjón. The analysis and interpretation of the results from the initial assessment, the design of the intervention program targeting students, parents, and teachers, the analysis of results from the final assessment, and statistical comparison demonstrate the effectiveness of the program in optimizing mathematical learning among the intervention group students. Finally, it is expected that the psycho pedagogical intervention program will improve the existing issues at Educational Institution No. 10110 in Lambayeque and will extend to other educational institutions at the national, regional, and local levels.

## **Keywords:**

Mathematical learning, Psycho pedagogical intervention, Learning theories.

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo a mi esposo  
Gustavo, a mis queridos hijos Yessika y  
Gustavo  
a mi hermoso y querido nieto Iker Ghael,  
a mi mamá Leonor y a mis queridos hermanos.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios y a la virgen del Carmen  
por permitirme realizar este trabajo de investigación.

Agradezco a mi asesor  
por su constante monitoreo y acompañamiento para elaborar mi trabajo de  
investigación.



## Indice General

Resumen .....	5
Abstract .....	6
Dedicatoria .....	7
Agradecimiento .....	8
Indice General .....	9
Presentación.....	10
I. Marco Referencial .....	12
1.1. Referencia Teórica Conceptual .....	12
1.2. Propósito De Intervención .....	31
1.3. Estrategias de Intervención o Rutas de Acción.....	32
II. Contenido .....	34
2.1. Evaluación Escrita de Entrada.....	34
2.2. Diseño del Programa de Intervención Psicopedagógico .....	39
2.3. Diseño Tentativo del Programa de Intervención para los Padres de Familia .....	62
2.4. Diseño Tentativo del Programa de Intervención para Docentes.....	67
2.5. Evaluación o prueba de Salida .....	72
2.6. Análisis e Interpretación Comparativa .....	74
III. Conclusiones y Recomendaciones.....	76
3.1. Conclusiones .....	76
3.2. Recomendaciones .....	77
REFERENCIAS .....	78
ANEXOS.....	85

## **Presentación**

En la actualidad aprender matemática implica un arduo desafío, los estudiantes del nivel secundaria muestran dificultades en sus aprendizajes. En instituciones educativas lambayecanas se evidencia que la mayoría de las estudiantes no logran estos aprendizajes en especial en Cálculo y Numeración y urge la necesidad de una evaluación de estos a través de pruebas estandarizadas que miden el logro de las competencias matemáticas.

Muchos docentes enseñan la matemática de manera teórica y mecánica y no utilizan estrategias que ayuden a los estudiantes a comprenderla significativamente, como la manipulación de material concreto, actividades lúdicas y estrategias psicopedagógicas que permitan al estudiante adquirir conocimientos matemáticos de manera creativa, desarrollando el pensamiento crítico y reflexivo.

El presente trabajo académico denominado: “Programa de intervención psicopedagógica en Cálculo y numeración en estudiantes del tercer grado “G” de secundaria de la institución educativa N° 10110, Lambayeque-2019”, responde a los resultados obtenidos luego de haber aplicado una evaluación inicial en los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración a un conjunto de estudiantes. Los resultados revelan que las alumnas que integran el grupo de intervención presentan limitaciones en relación con los números y operaciones que tienen que ver con su respectivo ciclo de estudio secundario: Números naturales, enteros, decimales y fraccionarios, así como la manera de realizar las operaciones de la suma, resta, multiplicación, división, potencias y raíces, ubicándolas en el grado Bajo según las puntuaciones directas y centiles. Estas carencias educativas encontradas se atenderán a través del diseño y puesta en práctica de un programa de intervención al grupo de estudiantes en el área de Matemática para mejorar su rendimiento académico.

La estructura del Trabajo académico ejecutado con las estudiantes tiene como estructura en un primer momento al Marco Referencial el cual toma como referencia teórica conceptual de los teóricos Jerome Bruner y el aprendizaje por descubrimiento, David Ausubel y el aprendizaje significativo los cuales responden a generar en los estudiantes

aprendizajes más profundos que parten de su contexto y de su vida diaria, todo ello enmarcado en el Currículo Nacional, así mismo se consideran los propósitos de la intervención los cuales determinan los procesos a seguir en cada momento de nuestro trabajo y finalmente las estrategias de intervención que nos marcan las acciones que se consideraron para el desarrollo del programa de intervención. El segundo momento está conformado por análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la evaluación de entrada, el diseño del programa de intervención está conformado por 20 sesiones y cada una de ellas tiene una duración de 90 minutos donde se trabajaron experiencias a partir de su cuerpo relacionados con el contexto social, los recursos y materiales que se utilizarán serán de acuerdo a las necesidades de cada sesión en los aprendizajes matemáticos, análisis e interpretación de los resultados al concluir el programa, los criterios de evaluación del programa de intervención psicopedagógica; al final se describen las conclusiones y recomendaciones así como las referencias bibliográficas y los anexos.

## **I. Marco Referencial**

### **1.1. Referencia Teórica Conceptual.**

#### ***Referencia Teórica.***

**Jerome Bruner y el aprendizaje por descubrimiento.** Según Trejos-Buriticá (2017) considera que el aprendizaje por descubrimiento trabajado desde un enfoque constructivista se llevó a cabo por el psicólogo de Norteamérica Jerome Seymour Bruner, el estudiante aprende de manera heurística, es protagonista de su aprendizaje, parte de sus hallazgos, de lo aprendido a priori y los saberes que adquieren quedaran grabados de forma significativa en la memoria a largo plazo. La concepción de esta teoría en el campo educativo conllevó un revelador cambio en la aplicación de una metodología de enseñanza tradicional, lográndose apreciar contenidos de manera parcial y no forma definitiva o concluyente como se acostumbraba. La teoría apunta que el estudiante debe encontrar en forma progresiva lo que falta aprender teniendo en cuenta las propuestas del docente y partiendo de sus de sus hallazgos, los saberes adquiridos quedaran fijados significativamente en la memoria a largo plazo.

Para Bruner, los alumnos logran muchos aprendizajes como resultado de un descubrimiento orientado, exploratorio, que promueve la motivación, la curiosidad y la atracción, generando un aprendizaje autónomo. Asimismo, Bruner propone que la función del docente en el salón de clases consiste en utilizar estrategias que estimulen a sus alumnos la observación, la comparación, el análisis, la búsqueda de las semejanzas y diferencias que les permita aprender por descubrimiento.

El aprendizaje por descubrimiento implica superar las estrategias de una aprendizaje memorístico o mecanicista por un aprendizaje crítico- reflexivo que lleva al estudiante a formular suposiciones y que proceda a verificar mediante determinados métodos, aumentando la autoestima y la seguridad en los alumnos para solucionar problemas que se les presentan.

Por otro lado, Ausubel hace una crítica a la teoría de aprendizaje por descubrimiento referente a los beneficios que aporta esta teoría, no precisamente el aprendizaje por descubrimiento implica significado y que aprender de memoria implica un aprendizaje mecánico. Depende totalmente de la manera como es captada la información por los sentidos, del procesamiento y almacenamiento en el cerebro.

**David Ausubel y el aprendizaje significativo.** Según Chalá y Sangoquiza (2021) afirman que el aprendizaje significativo es un proceso complicado donde los estudiantes autorregulan sus avances de aprendizaje, relacionan sus nuevos conocimientos con sus saberes previos. Asimismo, David Ausubel precisó que el aprendizaje significativo se basa en recepcionar aprendizajes que sean importantes y significativos para su vida. El aprendizaje significativo se distingue por ser fundamental en el quehacer pedagógico y no tiene carácter arbitrario estos aprendizajes son utilizados para solucionar de modo oportuno y pertinente contextos de la vida cotidiana. Lo esencial del aprendizaje significativo en las instituciones educativas reside en que los estudiantes evocan los conocimientos aprendidos y los utiliza para resolver de manera oportuna y pertinente situaciones de su contexto. Para que el aprendizaje sea significativo, este debe permanecer en el pensamiento del estudiante y ser él quien crea sus conocimientos.

Por otro lado, Moreira (Como se citó en Chalá y Sangoquiza, 2021) describe que el estudiante es un receptor activo porque hace uso de manera significativa lo que aprendido y los perfecciona con los conocimientos que ya poseía en situaciones nuevas. En ese proceso el estudiante diferencia en forma progresiva su estructura mental, realizando intervención constitutiva para instaurar similitudes, discrepancias y reordenar sus conocimientos, es decir, el estudiante construye sus nuevos saberes relacionados con su contexto real.

### ***Referencia Conceptual***

**Definición de matemática.** . El Ministerio de Educación [MINEDU] (2016) en el Programa Curricular refiere que la matemática es una labor del ser humano y desempeña

un rol muy significativo en el progreso intelectual y cultural de todas las civilizaciones. Se encuentra en permanente cambio y reestructuración, se fundamenta en diversas indagaciones científicas y tecnológicas modernas que son esenciales para el progreso integral del país. Asimismo, el Ministerio de Educación [MINEDU] (2017) en el Currículo Nacional señala que la matemática ayuda al alumno a buscar, sistematizar y analizar información para entender lo que está a su alrededor, resuelve problemas para la toma de decisiones concerniente a su contexto. Emplea con flexibilidad metodología y saberes matemáticos en distintas situaciones, por medio del cual argumenta y comunica sus opiniones utilizando el lenguaje de la matemática, formas diferentes de representaciones y medios.

Los autores Chacón et al. (2020) consideran a la Matemática como una disciplina esencial en todos los campos educativos de la humanidad por su naturaleza formativa e instrumental, y por sus progresivas aplicaciones a diferentes esferas del conocimiento y del avance de una nación.

Por otro lado, Vivas-García (2017) define a la matemática como un saber abstracto por eminencia, por lo urge la necesidad de concebir un interés fundamental por los números, permitiendo al hombre solucionar ciertos asuntos y problemas que se les presentan. La matemática proporciona las herramientas esenciales para aplicar los conocimientos de la ciencia y la tecnología en situaciones del entorno.

Asimismo, Abarca y Mejía (2019) conceptualizan a la matemática como una saber científico abstracto y exacto que estudia los guarismos, los gráficos o símbolos geométricos y sus interacciones.

**Enfoque de la matemática.** MINEDU (2020) en el Programa curricular de secundaria considera que el enfoque del área de matemática se centra en resolver problemas que contribuye a desarrollar las competencias de los alumnos.

**Competencias Matemáticas.** Según Boza y Gaitán (2019) manifiestan que las competencias matemáticas tienen repercusiones en el quehacer cotidiano de un infante y se observan en el desenvolvimiento de sus saberes lógicos matemáticos, facilitando en ellos la

producción y elaboración mental que contribuya a comprender, representar e interpretar su entorno social, cultural y natural, para ubicarse y proceder en este.

Por otra parte, Borraiz (2019) al respecto refiere que las competencias matemáticas son esenciales para el progreso del ser humano al posibilitar la resolución de problemas en distintos entornos; la metodología de enseñar ha ido cambiando, usando las tics, con el objetivo de favorecer su aprendizaje.

Según Jiménez (2022) señala que las competencias matemáticas contribuyen a que los estudiantes adquieran habilidades y saberes necesarios para ejecutar operaciones simbólicas empleando un adecuado lenguaje numérico. Incluye también la habilidad para decodificar y relacionar el lenguaje de la vida cotidiana con el lenguaje formal y simbólico.

Por otro lado, MINEDU (2016) en el Programa curricular de secundaria, refiere a las competencias matemáticas en cuanto a la resolución de problemas de cantidad, cuando el estudiante soluciona problemas o plantea nuevas situaciones problemáticas, construyendo y comprendiendo los conocimientos, las operaciones y propiedades de los sistemas numéricos. Asimismo, de comprender los significados de estos conceptos en la situación problemática y utilizarlos para establecer las conexiones entre datos y las condiciones del problema. Asimismo, distingue si el resultado encontrado, es una aproximación o algoritmo con exactitud que le permite buscar estrategias, técnicas, métodos, sistemas de medidas y variedad de recursos. El estudiante hace uso del razonamiento lógico cuando compara, hace uso de analogías, utiliza ejemplos para descubrir propiedades durante la resolución de la situación problémica.

Para Panduro y García (2019) manifiestan que la competencia matemática son las habilidades que poseen los estudiantes para reconocer, investigar, así como también deducir e informar de manera eficaz cuando manifiestan, formulan y resuelven dificultades en matemática cuando se enfrenta a diversos contextos.

**Aprendizaje Matemático.** Camus (2019) plantea que el aprendizaje matemático facilita desarrollar las capacidades como: el raciocinio lógico, el análisis, la abstracción, deducción, inducción, generalización, síntesis y reflexión, además contribuye a ejercitar el

aprendizaje autónomo de los estudiantes quienes luego de una autorreflexión detectan sus fallas para luego corregirlos.

Flores (2001) (como se citó en Keim, 2018) considera al aprendizaje matemático de manera estructural, en especial cuando se refiere al aprendizaje de conocimientos, donde aprender es cambiar estructuras, y que estos cambios se desarrollan de manera integral.

Por otro lado, Tarazona y Ramírez (2017) plantean que en el nivel inicial y primario las matemáticas se aprenden a partir de la formación de nociones, conocimientos previos y conceptos, que permiten a los estudiantes estructurar sus saberes previos para el aprendizaje de conocimientos más complicados.

Los autores antes mencionados refieren que desarrollar aprendizajes matemáticos implica utilizar diferentes ambientes de aprendizajes que conlleve a desarrollar las capacidades de los estudiantes, la adquisición de nuevos saberes partiendo de sus saberes previos que les permita autorregular su aprendizaje, detectar sus fallas y corregirlos.

**Clasificación de los aprendizajes matemáticos.** Abarca y Mejía (2019) clasifican los aprendizajes matemáticos por el grado de complejidad en Nociones y procesos elementales que incluye los contenidos siguientes: Nociones básicas, Cálculos lógico-matemático y acciones de conocimientos numéricos. Las nociones y procesos elementales se refieren a las diversas nociones y procesos, procedimientos o pasos mentales que caracterizan el logro de los aprendizajes matemáticos en la etapa de infante y que muchas veces se consolidan hasta el Primer Ciclo de la Educación Primaria. Los contenidos que de este tipo de aprendizaje son los siguientes:

**-Nociones básicas.** Son que se utilizan para el aprendizaje de otros conceptos que requieren mayor complejidad y que se usan con frecuencia en las relaciones mutuas dentro del aula, el nexo entre docente-estudiante se interrumpe al momento en que el estudiante no comprende estos conceptos. Se consideran tres tipos de conceptos básicos: espaciales, de cantidad y temporales. Referidos a los aprendizajes matemáticos se destaca el rol principal de los modelos evolutivos anteriores al número, al momento de cuantificar o al aplicar las nociones de cantidad.



en la codificación de la cantidad. Corresponden a esta categoría las nociones aproximativas( mucho/poco, nada/todo, algunos/ninguno), comparativas (más que, menos que, tantos como, .) y los cambios en cálculos manipulativos que afectan a los números si se realizan (colocar, mover, agregar, distribuir, etc.). Tarazona y Ramírez (2017) considera dentro de este contenido a los cuantificadores que no solo constituyen los conceptos importantes para los aprendizajes matemáticos, sino también lo constituyen nociones básicas espaciales (al frente/hacia atrás, alto/bajo, encima/debajo) y de temporalidad (anterior/posterior, en primer lugar, segundo, tercer lugar, ni al inicio ni al final,) que componen la comunicación oral del grado de avance de la ordenación tiempo y espacio, que permite al niño hacer frente a determinados puntos de vista, referente al concepto de cantidad, de las operaciones matemáticas y en especial, los conocimientos adquiridos de geometría. Los estudiantes de los primeros años de la etapa escolar básica y de niveles superiores presentan dificultad en la apropiación de estos conceptos básicos.

**-Cálculos lógico-matemático.** Las teorías Piagetianas consideran que los problemas que presentan los estudiantes en el cálculo lógico-matemáticas (clasificación y seriación), del concepto conservación o del entendimiento de la reversibilidad, entre otras particularidades del raciocinio operatorio, obstaculizan la obtención de los conceptos de sistema numérico y número, por tratarse de previas evolutivas obtenciones y base Piagetiana para la construcción siguiente de estos aprendizajes últimos.

El cálculo lógico de categorización y seriación constituyen la base de la definición de número, en tanto que constituye el producto entre la relación de cardinalidad y ordinalidad, como fruto de un proceso hereditario para construir la noción de conservación del número.

Tarazona y Ramírez (2017) dentro de este contenido consideran que los conocimientos matemáticos esenciales se apoyan en la construcción de una clase de razonamiento lógico que tienen en cuenta las formas del pensamiento intuitivo prelógico, los procesos mentales necesarios para una buena apertura en las matemáticas. Finalmente, desde las posturas piagetianas se concluye que la apropiación de la cantidad numérica está antecedida a través de:

- ✓ El entendimiento de las agrupaciones que involucraría el empleo tácito, o no, del criterio de concordancia que contendría los criterios de conservación (del objeto y la sustancia), categorización e inserción.
- ✓ El entendimiento de las interacciones de ordenación respecto a los objetos supondría el empleo tácito, o no, del principio para realizar la seriación.

**-Acciones de conocimientos numéricos.** Son acciones fáciles que permiten a los infantes familiarizarse con los números, los reconoce en diferentes situaciones, realizando correspondencia uno a uno en el momento de contar y hacer agrupaciones asociando cantidad-número; dialogar con los estudiantes sobre el concepto de los números, para que se utilizan y en qué situación; ordenar ascendentemente los números.

Asimismo Tarazona y Ramírez (2017) admiten dentro de la clasificación de los aprendizajes matemáticos a la:

**Adquisición de la noción de número.** Según las teorías Piagetianas, el modo de adquirir la noción o idea de número no es el resultado de una modificación cognitiva, de los llamados cálculos prelógicos: conservación, correspondencia y seriación, que surge de una nueva clase de razonamiento lógico en la evolución del infante, ante ello actualmente por acuerdo se considera que la idea de número es el producto de un proceso escalonado, una obtención gradual relacionada con la vivencia de la atención a las cantidades de las cosas u objeto mediante el "conteo" y de las actividades asociadas al mismo. Estas vivencia de conteo para algunos autores hacen patente que el aprendizaje de la numeración Para ciertos investigadores tales prácticas de conteo suponen que el aprendizaje de la numeración involucra la preparación del niño en 5 principios:

**-Principio de relacionar uno a uno:**

Se manifiesta cuando el estudiante relaciona los procesos de participación y de etiquetación. Evidenciado el nombre de los números, pero no implica la "noción" de número.

**-Principio de orden permanente:**

Principio que señala que para contar resulta necesaria determinar una sucesión convencional de nombres de números (tres, cuatro, cinco, seis, etc.), permanente y consecuente.

**-Principio de cardinalidad:**

En este principio el infante entiende que la palabra final del recuento de su ordenación numérica constituye el total de componentes contados de una agrupación y no solamente se refiere al nombre final de los elementos contados.

**-Principio de abstracción:**

En este principio el niño entiende que los números representan una característica abstracta, pero no está subordinado al aspecto físicos de los objetos heterogéneos como homogéneos.

**-Principio de orden irrelevante:**

El niño entiende que la disposición para enumerar es del todo trivial para precisar el cardinal de un conjunto, para enumerar los elementos de un conjunto se puede hacer de diferentes maneras y a pesar de ello, el cardinal del conjunto siempre es el mismo. Este principio conlleva: Entender que los objetos contados son diferentes a los números que se considera para enumerarlos. Comprender que las «palabras numéricas» se emplean de manera arbitraria a los componentes de la agrupación puesto que son temas diversos a los mencionados. Que de los diferentes tipos de los posibles recuentos resulta el mismo número cardinal.

**Sistema de numeración.** Tarazona y Ramírez (2017) manifiestan que es en el nivel primario donde los estudiantes presentan dificultades para elaborar los principios de Cardinalidad, abstracción e irrelevancia de orden, pero estas no son las únicas, también presentan dificultades en la comprensión del carácter “ordenado” del sistema de numeración y la lógica del sistema decimal: decenas, centenas, ... y este tipo de fallas se observan en el cálculo y en la comprensión intuitiva de estas nociones, por ejemplo: representar de manera mental y concreta las nociones de decena, como una cajita que

contiene diez veces uno, 10 decenas como una agrupación de 10 cajitas que están conformadas por diez unidades cada una y así, continuamente.

Ciertamente este error conceptual va de la mano con otras dificultades de tipo procedimental, que surge de no comprender el valor posicional de las cifras, por ejemplo, 8 representa diferentes cantidades según su valor posicional (8, 80, 800, ...), asimismo como no empezar los automatismos escritos a partir de la diestra o cometer errores con las “llevadas”, no entender la esencia del conjunto numérico conlleva a presentar fallas en el entendimiento y uso de los quebrados, particiones, etc.

**Cálculo numérico.** Según Tarazona y Ramírez (2017) definen al cálculo numérico como un sistema que involucra el desenvolvimiento de conocimientos de aritmética elementales como suma y resta, sobre la base de ellos se afianzan los cálculos y algoritmos más complejos. La dificultad está relacionada con el entendimiento de las nociones de adición, sustracción, producto, cociente, potenciación, radicación, etc., que con frecuencia se entienden en términos de algoritmos, es decir, como procesos mecánicos y rutinarios para obtener un resultado. En la primera etapa escolar obligatoria, los estudiantes persisten en realizar algoritmos escritos ordenados inadecuadamente (adicionar y sustraer empezando por la pilar que se ubica a la siniestra, al momento de hallar el producto final no ordena el resultado de cada producto -cuando un factor tiene dos o más dígitos – empezando por dejar independiente el pilar de la diestra, etc.), los desaciertos de estimaciones procedentes de los desconocimientos de las operaciones aritméticas o del cálculo mental son productos de un conjunto de fallas que se relacionan con la falta de atención, la ausencia de una práctica competentemente inspeccionada, la falta de estrategias de comprobación en la realización de tareas de manera mecánica aplicando una secuencia de pasos, procedimientos implantados que carecen de explicación y memorizada sin comprender.

**-En la adición.** se emplean técnicas que se apoyan en los dedos u objetos físicos al empleo de las operaciones combinadas básicas, pasando por los algoritmos de cálculo escrito y por las técnicas y pautas de cálculo mental apoyados en la composición y

descomposición numérica ( por ejemplo, para el cálculo de:  $4 + 5$ , se emplea la técnica de realizar la suma de  $5 + 5$  quitando 1), originándose los errores más habituales con las «llevadas», en la alineación correcta de los números y en los métodos de llevada ante la presencia del cero.

**-En la resta** , los alumnos realizan y emplean métodos que dependen de los distintos problemas a solucionar, del nivel de complejidad del trabajo escolar y de la edad. La sustracción, por tener más grado de complejidad es aprendida hasta tercero o cuarto del nivel primario.

**-En la multiplicación.** Si el estudiante tiene bien aprendido el conocimiento de suma, en el procedimiento para multiplicar no presentará impedimentos , ya que para multiplicar se requiere ser expresada como la suma continuada de la misma cifra. Las dificultades de mayor frecuencia se relacionan con las operaciones básicas combinadas, con la adición de cifras que se llevan, con la representación escrita de una fila de ceros, en la multiplicación un factor es cero, con las equivocaciones en la suma y al confundir el factor multiplicando en lugar del factor multiplicador.

**-En la división,** la división es el algoritmo inverso del proceso de multiplicar, lo que supone una reorganización de este conocimiento, en cuya solución se utiliza conocimientos de las cuatro operaciones básicas. Para el estudiante aprender a dividir le es más difícil de todos los cálculos aritméticos debido a que : se traslada de siniestra a diestra, en oposición a los procedimientos desarrollados, obteniéndose el cociente y residuo; en los cálculos que anteceden solamente uno, demanda que los otros se automaticen y es un proceso sólo parcialmente automático, presenta un momento tentativo que supone indiscutibles posibilidades de que el cociente sea menor que el residuo.

Cuando los desaciertos se presentan en otras operaciones matemáticas de mayor complejidad (potencias, raíces, logaritmos, etc.), estos frecuentemente tienen sus orígenes en un inadecuado manejo de los cálculos básicos involucrados generando un aprendizaje insatisfactorio del automatismo correspondiente.

## **Procesos Cognitivos**

Para Bielich (2021), los procesos cognitivos están ligados con la razón, facultad peculiar de la persona para percibir información y entender o construir saberes, desenvolviéndose en forma biológica en el sistema nervioso a través de las neuronas.

Manrique (2020) define a los procesos cognitivos como actividades internas que posibilita realizar la codificación de la información mundial, hacer su representación, es decir, mostrar la información exterior en un plano interior, haciendo transformaciones, codificaciones, síntesis, elaboraciones, almacenamiento y recuperación de la misma.

Por otro lado, Archila y Bermejo (2017) define a la cognición como aquella habilidad que facilita a las personas a la adquisición y desarrollo de los conocimientos. Asimismo, manifiesta que la cognición se convierte en un ente fundamental en la psicología cognitiva, transformándose actualmente, los procesos cognitivos en uno de los elementos de indagación.

Asimismo, Carranza (2017) Los procesos cognoscitivos o cognitivos son cálculos de la mente que se manifiestan a través de habilidades y aptitudes y se despliegan en el quehacer educativo. Para desarrollar una capacidad es necesario trabajar las destrezas o cálculos mentales. Este proceso se lleva a cabo durante la lectura de algún escrito con el propósito de constatar el género literal o ideográfico del escrito.

### **Procesos cognitivos básicos**

Para Bielich (2021), los procesos mentales o cognitivos primordiales comienzan a partir de los órganos de los sentidos. Estos acopian información del mundo exterior produciendo sensaciones y dependen de la información que recibe el ser humano, la cual es almacenada en la memoria de largo plazo, corto plazo o durante toda la vida.

La autora considera los siguientes procesos básicos cognitivos: la sensación, la atención, la memoria y la percepción.

Risco (2018), los procesos intelectuales o cognitivos básicos constituyen partes fundamentales que integran las competencias que los alumnos en preescolar deben antes aprender a leer y a escribir.

### **La atención.**

Para Bielich (2021) Es la destreza de elegir la información mediante los sentidos y administrar los procesos de la mente. La autora relaciona la atención con la concentración por lo que no son procesos distintos.

El autor Forigua (2018) define a la atención como el proceso encargado de la moderación de todo lo que está a la vista y de lo consciente, de la recopilación de lo provechoso y no provechoso en la existencia de cada personas.

Según Archila y Bermejo (2017) definen a la atención como un proceso de autorregulación emocional después de la percepción, tiene como funciones depurar la información recepcionada por la mente, haciendo a un lado aquella que no le sirve, escogiendo y enfatizando en el estímulo que le es importante para la persona, asimismo actúa como supervisor de la actividad mental.

Carranza (2017) define a la atención como la elección de uno o más alicientes, que se orienta al conocimiento moral, se distingue entre atención focalizada o selectiva, centrado en una cosa o elemento y exceptúa a los restantes incentivos y continuada o sostenida, relativo a la duración de la atención orientada a un elemento o cosa.

### **La memoria.**

Para Forigua (2018) la memoria es un proceso intelectual que interviene en la percepción y contribuye a precisar cómo se clasifica algo reciente en el intelecto . Desde una perspectiva psicológica, la memoria se define como un depósito de información que almacena nuevos contenidos que adquiere en el presente para utilizarlos en el futuro.

Según Taboada y Saucedo (2018) la memoria es el listado de experiencias que están implícitas en el aprendizaje; que hace referencia al proceso de adecuación de la conducta a la experiencia en tanto que la memoria hace referencia a los listados a los registros invariables que se promueven es esta adecuación.

Para Bernabéu (2017) La memoria es una de las actividades más trascendentales de nuestra mente. En biología, la memoria hace referencia a la habilidad que tienen las personas para la adquisición y retención de su propia información, de su contexto y de las

resultados de su forma de comportarse. La información se registra en determinadas zonas del cerebro de manera que faciliten la recuperación en posteriores momentos para cambiar las formas de comportarse en su entorno.

Carranza (2017) define a la memoria como el proceso mediante el cual se codifica la información de tal forma que se represente de manera mental, guardarse por un espacio de tiempo y luego recuperarse.

Todos los autores consensuan en que la memoria realizar una serie de tareas que facilitan codificar, almacenar y rescatar la información.

### **La percepción.**

Según Forigua (2018) la percepción reside en los procesos que se ubican en el orden psíquico que se encargan de la unificación y ordenación de la experiencia sensorio consciente del individuo.

Por otro lado Taboada y Saucedo (2018) plantean que la percepción es un proceso mental para conseguir el conocimiento y comprensión del contexto circundante a través del análisis, selección y estructuración de las diversas clases de información. Las diferentes percepciones involucran estímulos Enel sistema nervioso central. Los estímulos son producto de estimular los órganos de los sentidos: audición, visual o el gusto. Asimismo, refieren que la percepción interfiere una gran cantidad de funciones complejas y diversas del sistema nervioso y del cerebro.

**Dificultades de aprendizaje en las Matemáticas.** Según García y García (2019) consideran las siguientes dificultades o problemas en el aprendizaje de la matemática, en especial en la aritmética:

**a) De procedimiento.** Olvida o incorpora procedimientos matemáticos; utiliza algoritmos aprendidos en procedimientos diferentes, como, por ejemplo: hallar la suma en lugar de restar; comienza los cálculos por el lugar izquierdo en vez de realizarlos por la diestra; muestra inconvenientes en la forma de “llevar” y “prestar” en la adición y sustracción. Con el fin de que el estudiante entienda esta forma de operar es indispensable



que clarifique sus ideas sobre decena y reconozca el valor posicional en una secuencia numérica.

**b) De apreciación y raciocinio.** Incurre faltas en detallar que el resultado de una sustracción es mayor al minuendo y sustraendo y no se da cuenta de que este resultado es incorrecto; el estudiante presenta dificultad para leer y comprender los pasos a seguir para solucionar un problema, es decir, no identifica que operación hay que realizar primero. Contesta al problema de manera rápida sin haber realizado una lectura comprensiva y una planificación de la ejecución. Asimismo, presenta ausencias de estrategias cognitivas (Comprender, establecer relaciones, representar gráfica o simbólicamente trazar un plan, realizar operaciones estimar y comprobar la respuesta para solucionar el problema y también se evidencia dificultades metacognitivas (Qué haré, estaré haciendo bien, lo hice correctamente)

**c) Con la memoria reproductiva.** Presenta obstáculos para traer a la memoria las tablas de multiplicación y algunos procedimientos de la división, esta dificultad aumenta según la complicación del material. El estudiante tiene inconvenientes en situaciones que implica razonamiento, sobre todo para resolver problemas matemáticos porque conlleva múltiples procedimientos. Además, presenta dificultad en el dominio de conceptos de clasificación, medición y secuencia.

**d) En el ordenamiento espacial.** El estudiante no ordena las cifras en pilares o para continuar la dirección del procedimiento en forma apropiada, comete errores en geometría y en la representación espacial de problemas, inconveniente para diferenciar símbolos aritméticos (confunde el signo + por el signo -) confunde los números (6 por el 9), confunde el valor de un número según su valor posicional.

**e) En numerar y calcular.** El estudiante presenta errores para asociar el nombre de un número con su grafía, en particular en 6 y 9; 3 y 9. Usa estrategias de cálculos inmaduras. De esta manera, se evidencia errores en las operaciones de cálculo sobre todo al momento de colocar las cifras y equivocación en los números.

**Factores que influyen en el aprendizaje de las Matemáticas.** Inuma y Seclén (2019) refieren dos tipos los factores que incurren para aprender las matemáticas y estos son:

**-Factores Internos.** Estos factores están constituidos por todos aquellos factores que vinculan a la persona en sus peculiaridades neurobiológicas y psíquicas. Igualmente, considera al intelecto como característica psicológica que se vincula con el aprendizaje del estudiante, la inteligencia se mide a través de test, el resultado permite tener conocimiento de las aptitudes que contribuirá en la intervención inmediata para optimizar el rendimiento academico de los estudiantes.

Por otro lado, a decir el autor refiere que el autoconcepto, la automotivación, el autoconocimiento, la autoevaluación y la autoapreciación son conceptos claves de la autoestima que se vinculan en forma directa con el rendimiento escolar. El autoconcepto exige que el estudiante tenga confianza en sí mismo y consideración por sus pares, con actos personales consecuentes con sus emociones, sentimientos e intereses. La automotivación facilita al estudiante contar con una fuerza interna que le conlleve a superar las dificultades que impida un óptimo aprendizaje en las matemáticas. Sin embargo, existen otros factores personales que surgen de las relaciones que tiene la persona son los demás actores educativos de su entorno familiar, escuela y comunidad.

**-Factores Externos.** El ambiente externo constituye un factor de vital importancia para el buen o mal rendimiento del estudiante en la escuela. El contexto familiar, social institucional y económico de los alumnos y sus peculiaridades comunes influyen notablemente en el rendimiento escolar. Este aprendizaje se adapta a las exigencias sociales, familiares y culturales, las cuales constituyen un sustento sólido para el éxito escolar del estudiante. Por otro lado, el docente constituye un factor importante en el óptimo rendimiento escolar, el docente debe responder al perfil requerido como son: preparación profesional continua, sus aspiraciones con sus estudiantes, planificación, uso de estrategias pertinentes, dominio de contenidos curriculares y propiciar un clima de respeto y confianza.

**Intervención Psicopedagógica.** Al respecto Vásquez (2022) manifiesta que la intervención psicopedagógica apoya al individuo en su desarrollo dentro de la sociedad, familia, escuela entre otros contextos para ayudarles a solucionar problemas emocionales, toda persona busca un apoyo alentador que le posibilite acrecentar su autoestima.

Rojas et al. (2020) plantean que la intervención psicopedagógica es un conjunto de pasos especializados de apoyo, en el ejercicio práctico orientador, sus intenciones están orientadas hacia actuaciones correctivas, de previsión o avance, dirigido en forma individual o un grupal, con la propósito de mejorar su comportamiento profesional y personal.

Por su parte García (2018) refiere que la evaluación psicopedagógica demanda

La intervención psicopedagógica demanda apropiarse de instrumentos, métodos, y técnicas que posibiliten alcanzar un previo resultado de la situación de los escolares referente a sus destrezas sociales para describirlo de manera minuciosa.

**Estrategias Psicopedagógicas.** Paredes (2021) Las estrategias psicopedagógicas, contribuyen de modo significativo a optimizar la autoestima educativa del educando , para ello es importante emplear una colección de estrategias socioemocionales, durante todo la formación integral del alumno.

Para Campozano (2020) es una plan educativo, dentro de la psicopedagogía se le denomina intervención y orientación psicopedagógica, por lo que es aceptable dentro del quehacer educativo, sobre la base de las proposiciones de aprender a aprender, tarea que se programa por unidades o bloques que permita la formación integral del infante incidiendo en los problemas de aprendizaje.

Quispe (2018) (citando a Celdrán y Zamorano, 2012) define a las estrategias psicopedagógicas con directrices de acciones suscitadas en la esfera profesional de psicopedagogía, que coadyuvan a soluciones situaciones problemáticas de aprendizaje

**Estrategias de intervención psicopedagógica.** Los autores Cachay y Vásquez (2019) señalan que son los medios que maneja una persona para situar la atención y la actividad intelectual hacia una cosas que se desea conocer, de forma privilegiada y en un lapso preestablecido.

Para García (2018) Consiste en involucrase en el ámbito de acción procurando atender con inmediata prioridad, con la finalidad de contribuir en la transformación y entendimiento del contexto educativo, promoviendo el compromiso dentro de la sociedad en un quehacer pedagógico experimentado autorregulado y social en una tarea pedagógica experiencial autorregulada y de prestación y por el confort de todos con el objetivo final de reforzar las prácticas y destrezas sociales en los infantes.

Tarazona y Ramírez (2017) manifiestan las estrategias que se ejecutan en un programa de intervención psicopedagógica en Calculo y Numeración para el aprendizaje de la matemática están dirigidas para que los educandos desarrollen su pensamiento crítico y aprendan de manera autónoma. Considera las siguientes estrategias de intervención psicopedagógica:

- **Reconocimiento y empleo de material concreto.** El aprendizaje de los educandos se refuerza o fortifica en la medida que manipula y experimenta con objetos concretos, es decir, que aprende haciendo, en consecuencia, esta método mejora la vivencia sensitiva, estimula la forma de aprender, desarrolla la creatividad, la idealización del alumno y se utiliza de soporte para la producción de los conocimientos esperados.
- **Tormenta de opiniones.** Los educandos dan a conocer ideas, sus pensamientos, perspectivas o posiciones ante situaciones problemáticas o retos que pretenden solucionar. Esta metodología se distingue porque admite y valora todas las propuestas sean éstas las de mayor diferencias e ilógicas, fuera de haberlas examinadas y rechazadas, de modo que, presenta a los alumnos una ocasión para manifestarse con libertad, de manera espontánea y creativa.
- **Acertijos con palillos.** Es una estrategia que contribuye al desarrollo del reparto espacial, del raciocinio, despierta la imaginación, utilizando material concreto que facilita la abstracción de conceptos y elaboración de hipótesis.
- **Actividades recreativas.** Estas estrategias incorporan variedad de juegos y actividades entretenidas y provee al educando de diferentes estímulos favoreciendo su

desenvolvimiento biopsicosocial. Los juegos se catalogan en: Juegos relativo a la sensibilidad, de motricidad y mentales o anímicos. En los juegos referidos a la sensibilidad se desarrollan los sentidos. Por ejemplo, Los alumnos sienten gusto cuando ejercitan los órganos de sus sentidos, tocan los objetos, golpean haciendo ruidos repetitivos con los objetos, prueban las sustancias o pintarrajear con lápices de colores las hojas de papel u otros objetos o cosas. Los juegos de motricidad son muchos y diversos, por medio de ellos se preparan y fortalecen la musculatura y se ejecuta los movimientos de manera coordinada, precisa y segura. A este tipo de juegos corresponden, las corridas, los brincos, los traslados o traslaciones, el juego de balón, entre otros. Referente a los juegos mentales o anímicos, se clasifican en: doctos y emotivos. En los doctos, participan la manera de atender, imaginar, asociar ideas, razonar, etc. Así tenemos, por ejemplo: las adivinajas o acertijos, juegos de ajedrez, de mesa de damas y de dominó, tangram, entre otros, actividades divertidas dirigidas a tareas para aprender: el docente plantea juegos que despierta la motivación al desarrollar algún tema matemático o motivar una sesión de aprendizaje. Por otro lado, en los juegos afectivos, se trata de representar o revivir una situación pasada o que está por suceder, por ejemplo: juego de roles, juegos dramáticos, tirar una cuerda, imitar gestos o emociones de otra persona, etc.

- **La ejercitación individual.** Es el empleo reiterativo de las estrategias que se han aprendido durante diversas tareas o situaciones. En esta estrategia el docente enseña con anticipación las tareas a los estudiantes y está vigilante del cumplimiento de estas, valorando del trabajo ejecutado la eficacia de la aplicación y los productos elaborados.

- **El modelado o exposición.** El profesor “modela” o “expone” ante los discentes la forma de como emplear una determinada estrategia, con el propósito de que el discente intente reproducir, repetir o imitar la manera como usarla.

- **Instrucción directa.** Esta estrategia se distingue por seguir una secuencia concreta al relacionar docente-tema-estudiante, donde se exige un alto compromiso del alumno y al detallado control del docente en un escenario preciso. El profesor en la

ejecución de esta estrategia llevará a cabo una cuidadosa explicación del contenido contestando las siguientes interrogantes: ¿En qué consiste?, ¿De qué manera se emplea o ejecuta?, ¿En qué momento se utiliza el contenido? Y ¿En qué lugar?, etc. Visto de otro modo expone modelos precisos, ejemplos idénticos o propios y realizará experiencias programadas con cuidado, vinculando en ellas la experiencia del educando y la explicación del contenido. La instrucción directa tiene propósito fundamental promover un elevado nivel de respuesta de los alumnos.

- **Pupinumérico.** *Recurso o diseño* gráfico que consiste en hallar un conjunto de números o soluciones de cálculos matemáticos planteados. Asimismo, favorece el aprendizaje de los algoritmos aritméticos, entrena la mente de forma rápida al realizar los cálculos, cuadros, tablas, listas etc. Se emplean para recoger los saberes previos, favoreciendo la construcción de aprendizajes nuevos y ejercitar la memoria.

- **Separación numérica.** Se promueve el desarrollo de los procesos de análisis y síntesis, requiriendo de material concreto, igualmente se puede realizar a través de símbolos con cédulas numéricas. Permite afianzar la idea posicional de los números y del entendimiento de los métodos operativos fundamentales.

- **Rompecabezas con números.** Se presentan en cuadrículas interceptadas, cada cuadrícula debe ser completadas con un número correspondiente de acuerdo con la respuesta, se utiliza para desarrollar la habilidad operativa, la configuración se adapta a las necesidades educativas del niño para acercarse a la matemática.

**Dinámicas de trabajo en grupo.** Malpica (2018) refiere como dinámicas de trabajo en grupo aquellas que se pueden realizar durante los tres momentos de una sesión de aprendizaje. Presenta dinámica de inicio, de desarrollo y cierre. En el momento de inicio considera estrategias de romper hielo, para presentarse y para comenzar una actividad, estas estrategias contribuyen a la creación de clima afectivo para los estudiantes. En el momento de desarrollo trabaja estrategias que permite que los participantes se conozcan, integren y compartan experiencias, se aprecia la formación de grupos y ejecución de

actividades y en el momento de cierre trata sobre técnicas para validar o valorar los aprendizajes y para evaluar el desarrollo de cada sesión con la finalidad de asumir acciones de mejora.

## **1.2. Propósito De Intervención**

La intervención tiene como propósito atender las necesidades educativas los aprendizajes matemáticos: Cálculo y Numeración en un grupo de seis alumnas del 3er. "G" de secundaria de la I.E. N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque, a través de los objetivos siguientes:

### ***Objetivo General***

Optimizar los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración a través del desarrollo de un programa de intervención psicopedagógica dirigido a un grupo de 6 estudiantes del 3ero. "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" del distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque-región Lambayeque.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el estado actual de los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración a un grupo de 6 estudiantes del 3ero. "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque.
- Planificar un programa de intervención psicopedagógica para mejorar los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración a un grupo de 6 estudiantes del 3ero. "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque.
- Aplicar el programa de intervención psicopedagógica a un grupo de seis estudiantes del 3ero. "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque, para mejorar los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración.
- Evaluar los resultados del programa de intervención psicopedagógica para mejorar los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración a un grupo de seis estudiantes del 3ero. "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque.

### **1.3. Estrategias de Intervención o Rutas de Acción**

#### **1.3.1. Coordinaciones previas.**

El presente programa de intervención psicopedagógica tiene como finalidad atender las necesidades de un grupo de seis estudiantes del 3ero. "G" de secundaria respecto a sus aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración, de la I.E. N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid". Por tal razón se diseñó y aplicó un programa de intervención psicopedagógica con actividades respecto a los aprendizajes matemáticos en Cálculo y numeración considerando su nivel de competencia curricular, estilos de aprendizaje y estrategias lúdicas, dinámicas, participaciones individuales, grupales, experiencias a partir de su cuerpo relacionados con el contexto social, los recursos y materiales de acuerdo con las necesidades de cada sesión de aprendizaje planificada.

#### **1.3.2. Metodología específica**

**Primera Ruta.** La investigación se inició con la selección del aula de 3ero. "G" del nivel secundario del turno mañana de la I.E. N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque, región Lambayeque. El aula contaba con 35 estudiantes, para el estudio se consideró la edad, categoría que permitió homogenizar la muestra .

**Segunda Ruta.** Se aplicó el instrumento de evaluación diagnóstica o de entrada que consiste en la batería psicopedagógica Evalúa 8 de Vidal y Manjón para conocer el desarrollo de los aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración de las estudiantes sujetas de estudio al inicio de la aplicación del incentivo. Los resultados arrojaron que un grupo de estudiantes presentan necesidades en el aprendizaje de la matemática en cálculo y numeración de acuerdo con su grado de estudio.



**Tercera Ruta.** El programa de intervención psicopedagógica tiene como sustento teórico el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner y el aprendizaje significativo de David Ausubel. Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de entrada y la base teórica, se procedió a elegir actividades que permitan desarrollar los aprendizajes expuestos anteriormente contribuyendo a mejorar el aprendizaje matemático en Cálculo y Numeración de un grupo de 6 estudiantes sujeto de investigación.

**Cuarta Ruta.** Se diseñó un programa de intervención psicopedagógica que atienda las necesidades educativas respecto a los aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración orientado a un grupo de alumnas del 3ero. "G" de secundaria, del turno mañana de la I.E. N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" distrito de Lambayeque, luego se aplicó al grupo de estudio.

**Quinta Ruta.** Se comprobó la veracidad del programa aplicando el mismo instrumento de evaluación de salida consistente en la batería psicopedagógica Evalúa 8 de Vidal y Manjón, cuyos resultados demostraron que el grupo de estudiantes del 3ero. "G" del nivel secundario habían desarrollado sus aprendizajes matemáticos de acuerdo con su grado de estudio. Al realizar la comparación de los resultados de la evaluación diagnóstica o de entrada y salida se comprobó la veracidad y credibilidad de la propuesta ejecutada.

### 1.3.3. Cronograma

Actividades Específicas	Fecha
• Aplicación de evaluación de entrada	10/09/2019
• Tratamiento estadístico de la recopilación de los datos en su fase inicial.	15/10/2019
• Elaboración del diagnóstico.	17/09/2019
• Aplicación del Programa de Intervención Psicopedagógica a las estudiantes.	17/12/2020 al 25/01/2021
• Tratamiento estadístico de la recopilación de los datos en su fase final	27/01/2021
• Evaluación del programa	05/02/2021
• Revisión del asesor del trabajo académico.	17/10/2022 al 09/05/2023

## **II. Contenido**

### **2.1. Evaluación Escrita de Entrada**

#### ***Batería Psicopedagógica Evalúa Nº 8 – Cálculo y Numeración Diagnóstico de Vidal y Manjón (1998)***

Según Pantaleón (2017) destaca que no existe una guía estandarizada para la evaluación diagnóstica, esto depende de la forma como se define los procesos de enseñanza-aprendizaje. Igualmente, resalta la aplicación del enfoque del diagnóstico psicopedagógico que realiza García Vidal y González Manjón (1998). Este enfoque considera a la evaluación como un conjunto de procedimientos que se orienta a la retroalimentación y a la toma de decisiones. La evaluación es continua, va más allá de la evaluación tradicional y de las diferentes evaluaciones efectuadas por los especialistas y de las necesidades educativas del estudiante.

El propósito del diagnóstico es precisar la esencia de las dificultades y causas que subyacen para brindar las orientaciones educativas pertinentes. Los instrumentos que frecuentemente se usan son las pruebas psicológicas, las pruebas objetivas, las listas de control, las pruebas de control y las pruebas o exámenes tradicionales.

En esta forma de evaluación participan diversos profesionales que asumen una doble función: de evaluadores y agentes de participación psicopedagógica. La evaluación psicopedagógica está orientada a las alumnas que presentan obstáculos en su desarrollo personal referido a sus destrezas y en su avance académico, diagnosticando de esta manera las barreras individuales y de su entorno, con el propósito de tomar decisiones a partir de las deficiencias que presentan para el logro de sus capacidades.

La iniciativa de aplicar baterías estandarizadas o pruebas estructuradas está sujeta al punto de vista de los especialistas que aplican la evaluación, teniendo en consideración las características individuales del estudiante evaluado y de las técnicas que se desarrollan durante el proceso educativo.

### ***Aplicación de la evaluación escrita:***

La evaluación escrita aplicada se titula Batería Psicopedagógica Evalúa N° 8 – Cálculo y Numeración, diseñada por Vidal y Manjón (1998). La evaluación tiene como propósito determinar el nivel de avance del aprendizaje matemático en cálculo y numeración. La evaluación escrita presenta seis partes, contiene 36 ejercicios, los cuales se distribuyen del modo siguiente:

- La primera parte incluye 21 ejercicios y esta referida a un conjunto de operaciones de los sistemas numéricos que van desde una multiplicación hasta unas potencias y raíces.
- La segunda parte se engloba 2 ejercicios referente al cálculo del Mínimo Común Múltiplo (mcm) y el Máximo Común Divisor (M.C.D.) de tres números propuestos.
- La tercera parte incluye 03 ejercicios, donde se simplifica cada una de las tres expresiones propuestas hasta hallar la fracción irreducible.
- La cuarta parte, muestra 03 ejercicios, para transformar las unidades de medida de longitud, capacidad y superficie del sistema internacional de medida.
- La quinta parte presenta 02 ejercicios, que plantean realizar la suma y sustracción de dos ángulos expresados en el sistema sexagesimal.
- La sexta parte engloba 05 ejercicios, para calcular mentalmente la mitad, cuarto, doble y triple de cinco números propuestos.

La revisión de la evaluación escrita se realizó manualmente, empleando las indicaciones siguientes:

1. Se cotejan los resultados del alumno con los resultados de las tablas de corrección, asignando un punto por cada operación bien resuelta. Es decir que la fórmula empleada será:

$$PD_{CN} = \sum A.$$

Cada operación será considerada a efectos de corrección con un punto, con excepción del Ejercicio 6, que serán valoradas con un punto cada una de las filas (Dobles, Triples, ...)

2. Una vez obtenida la Puntuación Directa Total (siempre con un valor entre 0 y 36), se busca en el baremo para computar su correspondiente puntaje centil (PC).

3. El puntaje centil determinará el nivel o grado en que se ubica el estudiante y se realiza de acuerdo a la tabla siguiente:

**Tabla 1**

*Escala de Evaluación Por Niveles.*

NIVELES O GRADOS	ESCALA DE EVALUACIÓN
Alto	Desde 80 hasta 99
Medio alto	Desde 60 hasta 79
Medio	Desde 40 hasta 59
Medio bajo	Desde 20 hasta 39
Bajo	Desde 0 hasta 19

*Nota:* Batería Psicopedagógica Evalúa en el marco del Decreto Ley N° 170.

Para corregir los diferentes ejercicios se tuvo en cuenta las respuestas válidas que a continuación se detallan:

Tarea 1	Tarea 2	Tarea 3	Tarea 4	Tarea 5	Tarea 6
1) 117 875 2) 50 3) 87,125 4) -51 5) 172,25 6) 12 7) 0,735 8) 0 9) 0 10) 65 11) 7,5 12) 14 13) $9/4$ o $45/20$ 14) $4/15$ 15) $15/8$ 16) $3/20$ 17) 25 18) 64 19) 144 20) 9 21) 12	22) 6 23) 1440	24) $5/8$ 25) $6/5$ 26) $83/10$	27) 2 330 28) 5 715 29) 1 020 308	30) $26^{\circ}07'28''$ 31) $5^{\circ}43'12''$	32) Cuarto 3 Triple 36 33) Número 20 Mitad 10 Doble 40 34) Mitad 18 Cuarto 9 Triple 108 35) Número 60 Cuarto 15 Doble 120 36) Número 80. Mitad 40 Doble 160 Triple 240

El objetivo de la evaluación psicopedagógica diagnóstica o de entrada aplicada a las alumnas del 3° año “G” de secundaria, es evaluar el dominio de las alumnas del aprendizaje matemático en cálculo y numeración, los resultados obtenidos muestran muchos errores en el instante de efectuar los algoritmos de la matemática, dichos resultados se presentan a continuación.

**Tabla 2**

*Resultados obtenidos en la Evaluación Psicopedagógica escrita de Entrada respecto a los Aprendizajes Matemáticos en Cálculo y Numeración de un grupo de 6 estudiantes del 3° grado “G”, de secundaria, Evalúa 8, autores: J.G. Vidal y D.G. Manjón.*

N°	Alumnas	Cálculo y numeración		Nivel o grado de desarrollo
		PD	PC	
01	N.L.Z.F.	01	01	Bajo
02	J.C.V.H.	03	05	Bajo
03	P.N.Z.Y	05	07	Bajo
04	K.F.V.S.	08	10	Bajo
05	A.C.V.F.	09	15	Bajo
06	M.J.Z.S.	09	15	Bajo

*Nota: 06* estudiantes del 3er. Grado “G” de la I.E.N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” de Lambayeque. (10-09-2019)

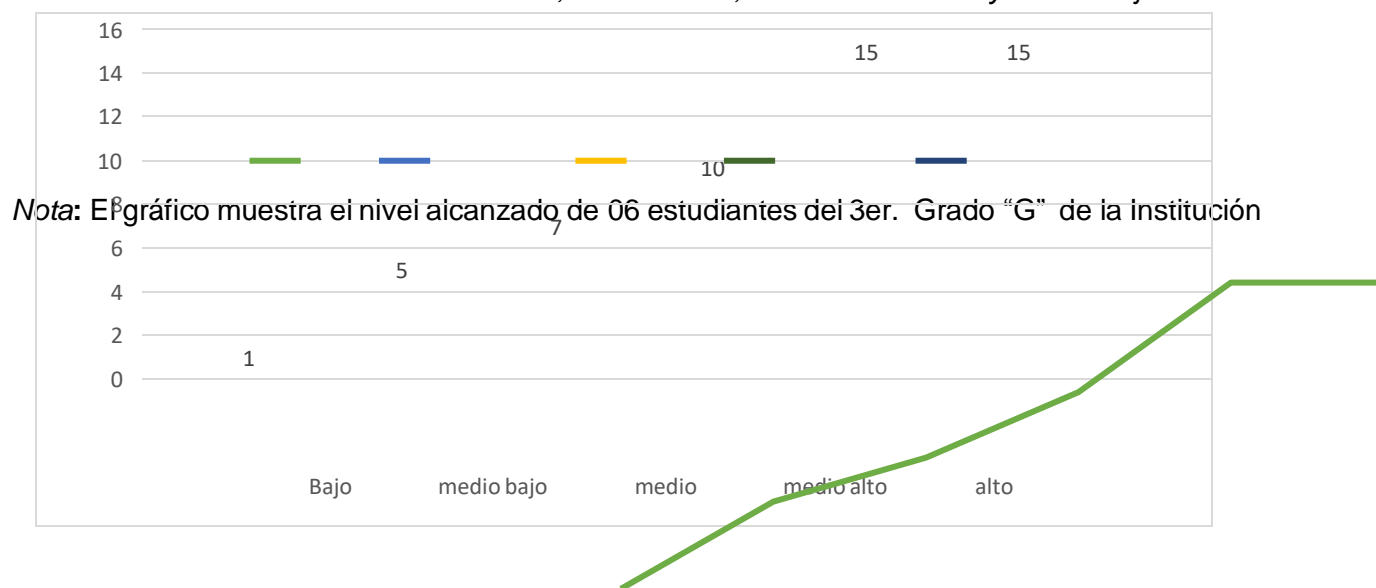
### **Interpretación.**

Observamos que, en la prueba de cálculo y numeración, las 03 alumnas alcanzaron una valoración directa (PD) entre 01 y 05, correspondiéndoles un percentil entre 01 y 07; 01 estudiante obtuvo una puntuación directa de 08, correspondiéndole un percentil de 10 y 02 alumnas tuvieron una puntuación directa de 09, correspondiéndoles un percentil de quince, todas las estudiantes se ubican en un nivel Bajo con respecto a sus aprendizajes matemáticos en Cálculo y numeración. Esto significa que algunas de las estudiantes realizan la adición en el sistema de números naturales mostrando limitación al trabajar sistemas numéricos (z; Q; I)

sobre todo en el cálculo mental de esta manera tienen dificultades para realizar mentalmente las operaciones aritméticas (sustracción, multiplicación, división y radicación) en los diferentes sistemas numéricos, no transforman los sistemas de unidades de medidas, de múltiplos a submúltiplos y viceversa y no distinguen la mitad, cuarto, doble y triple de un número, evidenciándose un bajo nivel para lograr las competencias de la matemática.

### Figura 1.

*Grado o Nivel obtenido en la Evaluación Psicopedagógica escrita de Entrada respecto a sus Aprendizajes Matemáticos en Cálculo y Numeración del conjunto de Intervención de 06 estudiantes del 3° “G” del nivel secundario, evalúa CN-8, autores J.G. Vidal y D.G. Manjón*



Educativa .N° 10110 “Sara A. Bullón” de Lambayeque en la evaluación psicopedagógica de entrada. 10-09-2019

### Interpretación

Como se observa en la figura 1; las 06 estudiantes se encuentran en un nivel bajo con respecto a sus aprendizajes matemáticos de cálculo y numeración. Esto significa que algunas de las estudiantes realizan la adición en el sistema de números naturales mostrando limitación al trabajar sistemas numéricos (Z; Q; I) sobre todo en el cálculo mental de esta manera tienen dificultades para realizar mentalmente las operaciones aritméticas (sustracción, multiplicación, división y radicación) en los diferentes sistemas de números, no transforman los sistemas de

unidades de medidas, de múltiplos a submúltiplos y viceversa y no distinguen la mitad, cuarto, doble y triple de un número, evidenciándose un nivel bajo para lograr las competencias de la matemática.

## **2.2. Diseño del Programa de Intervención Psicopedagógico**

### ***Denominación***

Diseño de un Programa de intervención psicopedagógico recuperativo para atender las necesidades educativas respecto a los aprendizajes matemáticos de Cálculo y numeración dirigido a un grupo de 6 estudiantes del 3ero. “G” de Secundaria del turno mañana de la IE N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” del distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque, Región Lambayeque, año 2019.

### ***Datos Informativos***

- Institución Educativa : “Sara A. Bullón”
- Ubicación : Calle Libertad N° 121
- Director : Roberto Gonzáles Dávila.
- Beneficiarios : 06 alumnas del 3ero. grado, sección “G” de secundaria del turno mañana.
- Edades : Entre 14 a 16 años
- Temporalización : Diciembre del 2020- enero del 2021.
- Responsables : Profesora Leonor Marilú Torres Ylma

### ***Presentación***

El Programa de intervención psicopedagógico recuperativo en Matemática responde a las necesidades educativas que manifiestan el conjunto de intervención de 06 alumnas del 3ero “G” del nivel secundario, con respecto a sus aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración como producto de la evaluación inicial en la cual se ubican en el nivel Bajo.

En el programa se detallan un objetivo general y tres objetivos específicos. Los que se desarrollaran en 20 sesiones de clases, las cuales han sido diseñadas considerando su nivel

de competencia curricular y estilos de aprendizaje. La duración de cada sesión es de noventa minutos.

Se desarrollarán empleando una metodología enmarcada en estrategias lúdicas, juegos recreativos, juegos de dramatización, dinámicas, videos, actividades participativas individuales y grupales, en las experiencias a partir de su cuerpo y relacionadas con las vivencias y situaciones del contexto social, utilizándose materiales educativos concreto y las tecnologías de información y comunicación (Tics) de acuerdo con las necesidades. Los logros de aprendizaje están estructurados a través de indicadores de evaluación.

### ***Finalidad***

La finalidad del Programa de intervención psicopedagógico es atender las necesidades educativas que muestran 06 alumnas del 3ero. "G" de secundaria respecto a sus aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración, para mejorar sus resultados académicos en el área.

### ***Objetivos***

#### **General.**

Desarrollar el manejo de los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración para optimizar la competencia matemática dirigido a un grupo de estudiantes del 3ero. "G" de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" del distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque-región Lambayeque-2019.

#### **Específicos.**

1) Ejercitar los procesos cognitivos básicos: de la atención, percepción y memoria relacionados a los aprendizajes matemáticos: Cálculo y numeración orientado a un grupo de alumnas del tercer grado "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de lambayeque-2019.

2) Reforzar las operaciones con números enteros, racionales, ángulos en el sistema sexagesimal y conversión de unidades de medida, orientado a un grupo de alumnas del tercer



grado "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de lambayeque-2019.

**3)** Ejercitar en el cálculo de la mitad, cuarto, doble y triple de un número, en el Mínimo Común Múltiplo (MCM) , el Máximo común divisor (MCD) de una agrupación numérica de enteros, fracciones irreducibles y de números racionales, orientado a un grupo de alumnas del tercer grado "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de lambayeque-2019.

**Objetivo específico 1:** Ejercitar los procesos cognitivos básicos: de la atención, percepción y memoria relacionados a los aprendizajes matemáticos: Cálculo y numeración orientado a un grupo de alumnas del tercer grado "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque-2019.

Sesión N°	Objetivo de la sesión	Actividad	Contenidos	Estrategias Psicopedagógicas	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
01	Informar sobre la ejecución y estructura del programa de intervención psicopedagógica para el Cálculo y numeración.	"Organizando nuestras actividades del programa de intervención psicopedagógica"	Programa de intervención psicopedagógico.	-Dinámica de presentación -Exposición informativa del programa. -Lluvia de ideas -Elaboración de normas de convivencia. -Exposición.	-Papel bon. -Lapiceros -PPT -Laptop -Aplicación zoom -Celulares -Ficha de trabajo N° 01: "Mis normas para una buena convivencia"	90 minutos	-Realiza su presentación en forma correcta siguiendo las indicaciones de la dinámica. -Visualiza atentamente la presentación del programa de intervención psicopedagógico. -Expresa de forma concisa sus expectativas sobre el programa de intervención psicopedagógico. -Elabora las normas de convivencia teniendo en cuenta la ficha de trabajo No. 01.

02	Reforzar el desarrollo del proceso cognitivo de la atención.	"Mejoramos nuestra atención"	La atención	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dinámica de estimulación cognitiva: "Encuentra 10 diferencias"</li> <li>- Modelado: ¿Cómo hacer un tangram?</li> <li>- Interpretación el significado de la información.</li> <li>- Ejercitación individual : Armado de figuras con las piezas del tangram</li> <li>- Exposición de los resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Laptop.</li> <li>-Celulares</li> <li>-Aplicación zoom</li> <li>-PPT</li> <li>- Cronometro</li> <li>- Vídeo</li> <li>- Papel bon</li> <li>- Tijeras</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Regla</li> <li>- Ficha de trabajo N° 02: "Armamos figuras con las piezas del tangram"</li> </ul>	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Halla las 10 diferencias en el dibujo propuesto teniendo en cuenta el dibujo original.- Interpreta correctamente el significado de la información temática presentada en el video.</li> <li>- Utiliza las piezas del tangram de manera asertiva para armar su tangram.</li> <li>-Realiza de forma correcta el armado de las diez figuras propuestas en la ficha de trabajo No. 02.</li> </ul>
----	--	------------------------------	-------------	--	---	------------	---

03	Fortalecer el desarrollo cognitivo de la percepción.	"Descubrimos imágenes ocultas"	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dinámica de concentración: "Qué ves"</li> <li>-Repaso sobre percepción</li> <li>- Caracterización de las imágenes.</li> <li>- Ejercitación individual : Descubre imágenes ocultas.</li> <li>- Exposición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicación Zoom</li> <li>-PPT</li> <li>-Tarjetas</li> <li>-Celular</li> <li>-Laptop</li> <li>- Fichas de imágenes.</li> <li>- Plumones</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Borrador</li> <li>-Hojas impresas</li> <li>Ficha de trabajo N° 03: "Relacionamos Figura-fondo"</li> </ul>	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emite en forma concisa su interpretación sobre lo que visualiza en la tarjeta presentada.</li> <li>-Menciona en forma correcta las imágenes que percibe.</li> <li>-Descubre imágenes ocultas considerando la información de la relación figura-fondo y la teoría de la Gestalt.</li> <li>-Halla las imágenes ocultas presentadas en la ficha de trabajo N° 03.</li> </ul>
----	--	--------------------------------	------------	---	--	------------	---

04	Reforzar el desarrollo cognitivo de la memoria.	"Entrenamos nuestra memoria"	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Juego de memoria: "Encuentra la figura que no tiene pareja"</li> <li>- Repaso: Concepto y tipos de memoria.</li> <li>- Práctica dirigida de resolución de acertijos matemáticos</li> <li>- Ejercitación individual.</li> <li>- Exposición</li> <li>- Evaluación de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPT</li> <li>- Lámina.</li> <li>- Laptop</li> <li>- Celular.</li> <li>- Aplicativo zoom</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Borrador</li> <li>- Fichas con acertijos matemáticos</li> <li>- Ficha de trabajo N° 04:</li> <li>- "Resolvamos acertijos matemáticos.</li> </ul>	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encuentra en forma correcta la figura que no tiene pareja en el juego de memoria.</li> <li>-Comenta en forma asertiva la información sobre tipos de memoria y acertijos matemáticos.</li> <li>-Resuelve acertijos matemáticos con un mínimo de error, propuesta en la práctica dirigida.</li> <li>-Resuelve en forma adecuada los acertijos matemáticos propuestos en la ficha de trabajo N° 04.</li> </ul>
----	---	------------------------------	---------	--	---	------------	---

05	Afianzar el desarrollo cognitivo de la memoria	“Ejercitamos nuestra memoria”	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica de concentración: ¿Qué número sigue?</li> <li>- Repaso: Concepto y tipos de memoria.</li> <li>- Práctica dirigida de juegos de sudoku.</li> <li>- Ejercitación individual.</li> <li>- Evaluación de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPT</li> <li>- Lámina.</li> <li>- Laptop</li> <li>- Celular.</li> <li>- Aplicativo zoom</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Borrador</li> <li>- Fichas de sudoku.</li> <li>- Ficha de trabajo N° 05: “Resolvamos sudokus”</li> </ul>	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubica correctamente el número que falta en la secuencia lógica.</li> <li>- Comprende de modo adecuado la información sobre memoria y sudoku presentada en el PPT.</li> <li>- Resuelve de manera acertada los sudokus de la práctica dirigida con un mínimo de error.</li> <li>- Aplica las técnicas para</li> <li>- Hallar la solución de los sudokus propuestas en la Ficha de trabajo N° 05.</li> </ul>
----	--	-------------------------------	---------	---	---	------------	--

06	Ejercitar el desarrollo cognitivo de la atención.	“Trabajamos nuestra atención.	Atención	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica de evaluación psicosocial: “La observación”.</li> <li>- Modelado verbal: sobre Mandalas y su utilidad.</li> <li>- Práctica dirigida: Coloreamos Mandalas.</li> <li>- Ejercitación individual.</li> <li>- Evaluación de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucciones de la dinámica.</li> <li>-Laptop Celular.</li> <li>-Aplicativo zoom</li> <li>-Lápiz</li> <li>-Borrador</li> <li>-Fichas de Mandalas</li> <li>-Ficha de trabajo N° 06:</li> <li>“Coloreamos mandalas”</li> </ul>	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunica con precisión el color de la prenda de vestir y accesorios que portan sus compañeras.</li> <li>-Aplica de modo adecuado la información referida a mandalas.</li> <li>- Pinta mandalas en forma correcta considerando la exposición brindada por la docente.</li> <li>- Colorear las mandalas de la ficha N° 06, teniendo en cuenta las pautas dadas su creatividad e imaginación.</li> </ul>
----	---	-------------------------------	----------	--	--	------------	---

07	Estimular el desarrollo cognitivo de la percepción visual.	“Mejoramos la percepción visual”.	Percepción visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dinámica de comunicación “La isla desierta”</li> <li>-Repaso: Concepto de percepción visual y pasos para salir de un laberinto.</li> <li>- Práctica dirigida: “Encontramos el Camino correcto”</li> <li>- Ejercitación individual.</li> <li>-Evaluación de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pautas de la dinámica</li> <li>- Laptop.</li> <li>- Celular</li> <li>- Aplicativo zoom</li> <li>- Lapiza</li> <li>- Borrador</li> <li>- Fichas de laberintos.</li> <li>- Ficha de trabajo N° 07: “Encontramos el Camino correcto”</li> </ul>	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responde de manera precisa el cuestionario planteado para conocer su preferencia.</li> <li>- Comprende los pasos para salir de un laberinto dada en clase.</li> <li>-Halla el camino correcto siguiendo los pasos para salir del laberinto.</li> <li>- Resuelve el laberinto de la ficha de trabajo N° 07 siguiendo los pasos adecuadamente.</li> </ul>
----	--	-----------------------------------	-------------------	--	---	------------	--



**Objetivo específico 2:** Reforzar las operaciones con números enteros, racionales, ángulos en el sistema sexagesimal y conversión de unidades de medida, orientado a un grupo de alumnas del tercer grado "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque-2019.

Sesión N°	Objetivo de la sesión	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
08	Hallar la suma y diferencia de números enteros.	"Hallamos el resultado de la adición y sustracción de números enteros"	Adición y Sustracción de números enteros.	-Dinámica para trabajar contenido temático "Completamos secuencias numéricas". -Recuperación de saberes previos. -Repaso: Adición y sustracción de números enteros.(método debo y tengo) -Práctica dirigida: adición y sustracción en Z. -Ejercitación individual. - Exposición de resultados.	-PPT -Lámina de secuencias. -Laptop -Celular -Aplicativo Zoom -Limpia tipo -Método: debo y tengo. -Ficha de trabajo N° 08:"Sumamos y restamos números enteros"	90 minutos	- Realiza operaciones de adición y sustracciones de números enteros durante la dinámica. -Comprende los conceptos de adición y sustracción de números enteros aplicando el método: debo y tengo. - Resuelve cada uno de los ejercicios de adición y sustracciones de números propuestos por el docente. -Autocorriges sus procesos de aprendizaje en la ficha de trabajo N° 08.

09	Calcular el producto y el cociente de números enteros	“Aprendiendo la multiplicación y división de números enteros”	Multiplicación y división de números enteros.	-Dinámica para trabajar contenido temático “Dominó del producto de números enteros” -Repaso :Ley de signos de la multiplicación y división. -Práctica dirigida: Resolución de fichas de trabajo. -Ejercitación individual. -Exposición de resultados.	-Laptop -Celular -Aplicativo zoom -Tarjetas de dominó. -Hoja impresa del juego. -Ficha de trabajo N° 09: “Multiplicamos y dividimos números enteros”	90 minutos	- Halla con precisión el producto de dos números enteros a lo largo de la dinámica. -Comprende acertadamente las reglas de signos de multiplicación y división de números enteros. -Aplica la ley de signos multiplicación y división de números enteros en el desarrollo de la práctica dirigida. - Calcula el producto y cociente de números enteros con un mínimo de margen de error.
----	---	---	---	---	---	------------	---

10	Calcular la potencia cuadrada de números enteros.	“Trabajamos la potencia cuadrada de números enteros con chapitas”	Potencia cuadrada de números enteros	-Dinámica de integración “Super Bingo”. - Repaso : Ley de signos de la Potenciación de números enteros. -Práctica dirigida: Resolución de ejercicios sobre potencia cuadrada de números enteros. -Ejercitación individual. -Exposición de resultados.	-Laptop -Celular -Aplicativo zoom - Hojas de papel bon. -Hoja impresa de ejercicios. -Ficha de trabajo N° 10: “Hallamos la potencia cuadrada de números enteros con chapitas”	90 minutos	-Identifica apropiadamente las características de sus compañeras en el transcurso la dinámica. - Asimila la ley de signos de la multiplicación de números enteros durante la estrategia del repaso. -Usa como material concreto las chapitas para hallar la potencia de números enteros en los ejercicios propuestos en la práctica dirigida. - Halla con un mínimo de margen de error la potencia cuadrada de números enteros con la ayuda del material concreto.
----	---	---	--------------------------------------	---	--	------------	---

11	Calcular la raíz cuadrada de números enteros positivos.	“Comprendemos la raíz cuadrada de números enteros positivos con material base 10”	Raíz cuadrada de números enteros positivos.	-Dinámica de integración: Letras - Repaso : Ley de signos de la Radicación de números enteros. -Práctica dirigida: Resolución de ejercicios sobre raíz cuadrada de números enteros empleando el material base 10. -Ejercitación individual. -Exposición de resultados.	-Laptop -Celular -Aplicativo zoom - Hojas de papel bon. -Hoja impresa de ejercicios. -Ficha de trabajo N° 11: “Entendemos la cuadrada de números enteros con material base 10”	90 minutos	-Se integra con sus compañeras siguiendo las indicaciones dadas por la docente en el ejercicio de la dinámica. - Asimila el concepto de radicación de números enteros positivos con un mínimo de error. - Aplica la ley de signos para hallar la raíz cuadrada de números enteros positivos en el desarrollo de la práctica dirigida. -Halla con un mínimo de margen de error la raíz cuadrada de números enteros positivos utilizando el material de base 10.
----	---	---	---	--	---	------------	---

12	Resolver operaciones con fracciones.	“Aprendiendo operaciones con fracciones”	Operaciones con fracciones	<p>-Situación real “La repartición de una herencia entre tres hermanos”</p> <p>- Repaso: Adición sustracción, multiplicación y división con fracciones.</p> <p>-Práctica dirigida: Resolución de operaciones con fracciones.</p> <p>- Ejercitación individual.</p> <p>-Exposición de resultados.</p>	<p>-PPT</p> <p>-Laptop.</p> <p>-Celulares.</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-Hojas.</p> <p>-Lamina</p> <p>-Ficha de trabajo N° 12: “Operamos con fracciones”</p>	90 minutos	<p>-Realiza la repartición de una herencia empleando adecuadamente las operaciones con fracciones.</p> <p>-Entiende con precisión el concepto adición, sustracción, multiplicación y división con fracciones teniendo en cuenta el repaso dada en clase.</p> <p>-Resuelve con un mínimo de error las operaciones con fracciones de la práctica dirigida propuesta por la docente.</p> <p>- Valora sus procesos de aprendizaje mediante la resolución de las operaciones con fracciones propuesta en la ficha de trabajo N° 12.</p>
----	--------------------------------------	--	----------------------------	--	---	------------	--

13	Resolver operaciones de adición y sustracción con decimales.	“Resolvemos adiciones y sustracciones con decimales”	Adición y sustracción con decimales	<p>-Situación de la vida cotidiana: “Las rebajas”.</p> <p>- Repaso: Adición y sustracción con decimales</p> <p>-Práctica dirigida: Resolución de adición y sustracción con decimales.</p> <p>- Ejercitación individual.</p> <p>-Exposición de resultados.</p>	<p>-Laptop.</p> <p>-Celulares.</p> <p>-Aplicativo zoom</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-Hojas impresas.</p> <p>-Laminas</p> <p>-Fichas de trabajo N° 13:</p> <p>“Sumamos y restamos decimales</p>	90 minutos	<p>-Da solución a la situación planteada con un mínimo de error luego de la respectiva observación de las tres láminas.</p> <p>-Aplica el concepto adición y sustracción con decimales después del repaso de la información requerida.</p> <p>-Realiza en forma correcta las operaciones de adición y sustracción con números decimales de la práctica dirigida</p> <p>- Reflexiona sobre sus aprendizajes durante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 13.</p>
----	--	--	-------------------------------------	---	---	------------	--

14	Resolver operaciones de multiplicación y división con decimales.	“Resolvemos multiplicaciones y divisiones con decimales”	Multiplicación y división con decimales	<p>-Situación problemática: “Pagas dos y llevas tres”</p> <p>- Modelado: Multiplicación y división con decimales</p> <p>-Práctica dirigida: Resolución de Multiplicación y división con decimales.</p> <p>- Ejercitación individual</p> <p>-Exposición de resultados.</p>	<p>-Laptop.</p> <p>-Celulares.</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-PPT</p> <p>-Aplicativo zoom</p> <p>-Hojas impresas</p> <p>-Laminas.</p> <p>-Fichas de trabajo N° 14: “Multiplicamos y dividimos decimales”</p>	90 minutos	<p>- Realiza con exactitud las operaciones de multiplicación y división con decimales al trabajar las situaciones del contexto propuestas.</p> <p>-Reproduce adecuadamente los procedimientos para resolver situaciones de multiplicación y división con decimales dados por la docente.</p> <p>-Realiza las operaciones de multiplicación y división con números decimales con un mínimo de error.</p> <p>- Valora sus aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 14.</p>
----	--	--	---	---	--	------------	--

15	Resolver la adición y sustracción de ángulos.	“Aprendiendo la adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal”	Adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal.	-Dinámica para trabajar contenido temático “La lectura del reloj” -Repaso: Adición y sustracción de ángulos. -Práctica dirigida. -Ejercitación individual -Exposición	-PPT -Laptop -Celulares -Ficha de trabajo N° 15 : “Sumamos y restamos ángulos” -Pizarra -Plumones	90 minutos	-Relaciona de manera correcta la lectura del reloj teniendo en cuenta las características presentada en el desarrollo de la dinámica. -Comprende los conceptos de adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal desarrolladas durante la clase. - Realiza correctamente las operaciones de adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal. -Resuelve sin margen de error la ficha de trabajo N° 15 presentada por la docente.
----	---	---	---	---	---	------------	---



16	Transformar unidades de longitud en el SI.	“Convertimos unidades de longitud”	Medidas de longitud, Múltiplos y submúltiplos	-Situación real: “Medimos el texto” -Repaso: Conversión de unidades de medida de longitud, múltiplos y submúltiplos -Práctica dirigida -Ejercitación individual. -Reflexión de los aprendizajes.	-Laptop. -Celulares -PPT -Aplicativo zoom -Pizarra -Borrador -Texto -Plumones -Hojas impresa -Ficha de trabajo N° 16: “Convirtiendo Unidades de longitud”	90 minutos	-Realiza la medición del texto usando un borrador y compara con las medidas de otras compañeras. -Comprende el concepto de unidades de medidas de longitud trabajadas en clase por la docente. - Ejecuta de forma adecuada los pasos para convertir unidades medida de longitud, los múltiplos a submúltiplos y viceversa. - Resuelve sin margen de error la ficha de trabajo N° 16 teniendo en cuenta las tablas de conversión de las medidas de longitud de múltiplos a submúltiplos y viceversa.
----	--	------------------------------------	---	--	--	------------	--

17	Transformar en unidades de medidas de capacidad y superficie.	“Convertimos unidades de capacidad y superficie”	Medidas de capacidad y superficie Múltiplos y submúltiplos	-Dinámica para trabajar contenido temático “De... su unidad de medida es ...” -Modelado: Medidas de capacidad y superficie. -Práctica dirigida. -Ejercitación individual -Exposición	-Laptop. -Celulares -PPT -Aplicativo zoom -Lámina -Hojas impresas -Ficha de trabajo N° 17: “Cambiamos unidades de capacidad y longitud”	90 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciona la unidad de medida en forma correcta en el transcurso de la dinámica.</li> <li>-Comprende el procedimiento para convertir unidades medida de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.</li> <li>- Ejecuta sin margen de error el procedimiento para convertir unidades medida de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.</li> <li>-Autocorriges sus procesos de aprendizaje mediante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 17.</li> </ul>
----	---	--	---	--	---	------------	---

**Objetivo específico 3:** Ejercitar en el cálculo de la mitad, cuarto, doble y triple de un número, en el Mínimo Común Múltiplo (MCM) , el Máximo común divisor (MCD) de una agrupación numérica de enteros, fracciones irreducibles y de números racionales, orientado a un grupo de alumnas del tercer grado "G" de secundaria de la IE N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque-2019.

Sesión N°	Objetivo de la sesión	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
18	Expresar un número en su mitad, doble, triple y cuarto.	"Nos divertimos con la mitad, doble, triple y cuarto de un número"	Mitad, doble, triple y cuarto de un número.	- "Dinámica de concentración : "Buscando la pareja" - Repaso de mitad, doble, triple y cuarto de un número - Práctica dirigida - Ejercitación individual. - Exposición. - Evaluación de los aprendizajes	- Laptop - Celulares - Tarjetas - PPT - Ficha de trabajo N° 18: "Mitades, cuartos, dobles y triples"	90 minutos	- Relaciona correctamente las tarjetas enumeradas buscando la pareja respectiva en el desarrollo de la dinámica. - Entiende los conceptos de mitad, doble , triple y cuarto de un número teniendo en cuenta la información recibida en clase. - Aplica en forma correcta los conceptos de mitad, doble , triple y cuarto en una serie de números propuestos. - Responde de manera asertiva a la interrogantes de sus compañeras sobre el desarrollo de la ficha de trabajo N° 18.

19	Calcular el mínimo común múltiplo de dos o más números	“Buscamos el menor múltiplo común”	Mínimo Común Múltiplo	-Situación problemática: “El jardín de Luis” -Lluvia de ideas -Repaso de mcm -Práctica dirigida -Exposición. -Ejercitación individual. -Evaluación de los aprendizajes	-Lámina de la situación -Laptop -Celular -Aplicativo zoom -Diapositivas -Ficha de trabajo N° 19 : “Ubicamos el mínimo común múltiplo”	90 minutos	- Responde en forma acertada las interrogantes propuestas en la dinámica para solucionar la situación problemática. -Comprende el concepto de mínimo común múltiplo de dos más números teniendo en cuenta el repaso informativo dado por la docente. -Aplica el método práctico de descomposición de números en sus factores primos en cada uno de los grupos de números propuestos sin margen de error. - Halla sin margen de error el mcm de los cinco grupos de números propuestos en la ficha de trabajo N° 19.
----	--	------------------------------------	-----------------------	--	---	------------	--

20	Calcular el máximo común divisor de dos o más números	“Buscamos el mayor divisor común”	Máximo común divisor	-Situación contextualizada:” Elaboración de aceites”. -Lluvia de ideas. -Repaso de MCD -Práctica dirigida -Exposición. -Ejercitación individual. -Evaluación de los aprendizajes	-Lámina de la situación -Laptop -Celular -PPT -Hojas impresas -Ficha de trabajo N° 20 : “Descubrimos el Máximo Común Divisor”	90 minutos	-Relaciona la situación problemática planteada con contenidos matemáticos para hallar el mayor tamaño del contenedor solicitado. -Responde acertadamente a las interrogantes planteadas por la docente durante la sesión de aprendizaje. - Aplica sin margen de error el método práctico de descomposición factorial en cada uno de los ejercicios de MCD propuestos. - Halla el MCD de cada uno de los grupos de números propuestos en la ficha de trabajo N° 20 teniendo en cuenta el método práctico de descomposición factoria
----	---	-----------------------------------	----------------------	---	---	------------	---

## **2.3. Diseño Tentativo del Programa de Intervención para los Padres de Familia**

### ***Denominación***

Diseño tentativo de un Programa de intervención psicopedagógico recuperativo dirigido a los padres de familia de las 06 alumnas con necesidades educativas respecto a los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración, del 3° “G” de Educación Secundaria del turno mañana de la IE N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” del distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque, año 2019.

### ***Datos Informativos***

- Institución Educativa: “Sara A. Bullón”
- Ubicación : Calle Libertad N° 121- Lambayeque
- Director : Roberto Gonzáles Dávila.
- Beneficiarios : Padres de familia del 3° grado, sección “G” del nivel de educación Secundaria del turno mañana.
- Edades : Entre 14 a 16 años
- Temporalización : Diciembre del 2020-enero del 2021.
- Responsables : Profesor Leonor Marilú Torres Ylma.

### ***Presentación***

El Programa de intervención psicopedagógico recuperativo en el área de Matemática respecto a los aprendizajes matemáticos en Cálculo y numeración, está orientado a 09 padres de familia de las alumnas del 3° “G” de secundaria del turno de la mañana. El programa cuenta con un objetivo general y tres objetivos específicos y se desarrollaran en 03 sesiones, la duración de cada sesión de clases es de 60 minutos.

Las sesiones se desarrollarán empleando estrategias lúdicas, dinámicas, actividades participativas individuales y grupales, debidamente ordenadas según las

necesidades, empleando recursos educativos como material concreto y de tecnología de información y comunicación (Tics). Los logros de aprendizaje están estructurados a través de indicadores de evaluación.

### **Finalidad**

La finalidad del presente Programa de intervención psicopedagógico es involucrar y concientizar a los padres de familia de las alumnas con necesidades educativas relacionadas con sus aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración para que brinden apoyo al momento de desarrollar las tareas de la escuela de sus hijas.

### **Objetivos**

#### **General.**

Involucrar a los Padres de Familia en los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración de sus hijas.

#### **Específicos.**

- Informar respecto del desarrollo del programa de intervención psicopedagógico en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y Numeración.
- Orientar sobre el manejo de estrategias en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y numeración para que brinden apoyo a sus hijas en las tareas escolares en casa.
- Comunicar los resultados obtenidos luego de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico respecto a los aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración.

**Objetivo específico 1:** Informar respecto del desarrollo del programa de intervención psicopedagógico en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y Numeración.

Sesión N°	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
01	“Nos Informamos respecto al programa de intervención Psicopedagógico”	Programa de intervención Psicopedagógico	-Dinámica de presentación: “Punto de partida”. -Exposición del programa. -Elaboración de compromisos y acuerdo con los PP.FF. -Elaboración de Normas de convivencia -Evaluación	-Laptop -Celular -PPT -Aplicativo zoom -Ficha de trabajo N° 01: “Nuestras normas de convivencia” -Lista de asistencia.	60 minutos	-Realiza su presentación siguiendo las indicaciones facilitadas durante la dinámica. - Conoce y acepta asertivamente el programa de intervención Psicopedagógico. - Establece compromisos para desarrollar el programa de intervención Psicopedagógico con sus hijas. - Elabora las normas de convivencia para desarrollar el programa en un clima de respeto y armonía.



**Objetivo específico 2:** Orientar sobre el manejo de estrategias en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y numeración para que brinden apoyo a sus hijas en las tareas escolares en casa.

Sesión N°	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
02	“Interactuamos juntos”	Interacción de padres sobre estrategias de cálculo y numeración.	-Dinámica de integración: “Pulgar arriba y pulgar abajo” -Planteamiento de ejercicios con material concreto. -Fichas de trabajo -Trabajo en equipo. -Socialización en plenario. -Autoevaluación.	-Imagen de like -Cronómetro -Material concreto -Plumones. -Pizarra. -Laptop. -Celular -Aplicativo zoom -Fotochecks -Papelotes. -Limpia tipo -Ficha de trabajo N° 02: “Compartimos estrategias” -Fichas de evaluación. -Lista de asistencia.	60 minutos	-Manifiesta sus preferencias siguiendo las indicaciones de la dinámica.  -Muestra actitud positiva para trabajar en equipos con material concreto las actividades propuestas.  -Entiende las estrategias en calculo y numeración para apoyar de manera asertiva a sus hijas.  -Desarrolla acertadamente la ficha de trabajo N° 02 propuesta por la docente.

**Objetivo específico 3:** Comunicar los resultados obtenidos luego de la aplicación del programa de intervención respecto a los aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración.

Sesión N°	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
03	"Difundimos nuestros resultados"	Resultados del programa de intervención psicopedagó gico.	-Dinámica de distensión: "Tierra, mar y aire" -Diálogo con los PP.FF. -Exposición de los resultados del programa de intervención de los PP.FF. -Exposición de los resultados de sus hijas. -Sistematización. -Reflexión. -Evaluación	-Laptop -Celular -Lista de asistencia. -Aplicativo zoom -Papelotes -Plumones, pizarra. -Fichas de evaluación	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comenta asertivamente el desarrollo del programa de intervención psicopedagógico.</li> <li>- Acepta positivamente los resultados obtenidos después de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico.</li> <li>- Aporta de manera concreta sugerencias de mejora del programa de intervención psicopedagógico.</li> <li>- Asume el compromiso de apoyar a sus hijas en las tareas escolares en casa.</li> </ul>

## **2.4. Diseño Tentativo del Programa de Intervención para Docentes**

### ***Denominación***

Diseño tentativo de un Programa de intervención psicopedagógico recuperativo dirigido a los docentes que tienen a cargo a las 06 estudiantes con necesidades educativas respecto a los aprendizajes matemáticos de Cálculo y numeración, del 3° “G” de Secundaria del turno mañana de la IE N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” del distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque, Región de Lambayeque, año 2019.

### ***Datos Informativos***

- Institución Educativa: “Sara A. Bullón”
- Ubicación : Calle Libertad N° 121- Lambayeque
- Director : Roberto Gonzáles Dávila.
- Beneficiarios : Docentes del 3° grado, sección “G” del nivel de educación Secundaria, del turno mañana.
- Edades : Entre 14 a 16 años
- Temporalización : Diciembre del 2020-enero del 2021.
- Responsables : Profesor Leonor Marilú Torres Ylma

### **Presentación**

El Programa de intervención psicopedagógico recuperativo en el área de Matemática respecto a los aprendizajes matemáticos de Cálculo y numeración, está dirigida a los docentes del aula del 3° “G” de secundaria del turno de la mañana, Este programa contiene un objetivo general y tres objetivos específicos. El programa se ejecutará en 03 sesiones, cada sesión tiene 60 minutos de duración.

Las sesiones de clases se desarrollarán empleando estrategias lúdicas, dinámicas, actividades participativas individuales y grupales, debidamente organizadas conforme a las necesidades de las estudiantes, asimismo se utilizarán materiales educativos concreto y de tecnología de información y comunicación, los logros de aprendizaje se comprobarán a través de indicadores de evaluación.

## ***Finalidad***

El presente Programa de intervención psicopedagógico tiene como propósito comunicar y orientar a los docentes de las 6 alumnas de 3°"G" de secundaria que presentan necesidades educativas relacionadas con los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración sobre el uso de estrategias y herramientas metodológicas que permitan mejorar los aprendizajes matemáticos de las alumnas.

## ***Objetivos***

### **General.**

Comunicar y orientar a los docentes de las estudiantes de 3°"G" con necesidades educativas en los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración sobre el uso de estrategias metodológicas lúdicas y participativas para mejorar los aprendizajes del área de matemática de las estudiantes.

### **Específicos.**

- Informar acerca del desarrollo del programa de intervención psicopedagógico en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y Numeración.

- Intercambiar experiencias y metodologías de enseñanza- aprendizaje para atender a las alumnas con necesidades educativas en los aprendizajes matemáticos de cálculo y numeración.

- Difundir los resultados recogidos después de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico a las alumnas en los aprendizajes matemáticos de cálculo y numeración.

**Objetivo específico 1:** Informar acerca del desarrollo del programa de intervención psicopedagógico en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y Numeración.

Sesión N°	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
01	“Compartimos información acerca del programa de intervención psicopedagógico” o.	Programa de Intervención psicopedagógica.	-Dinámica de presentación -Información acerca del programa de intervención. -Diálogo con docentes. -Elaboración de compromisos y normas de convivencia. -Evaluación	-Proyector -Fotocheks. -Aplicativo zoom -Lista de asistencia. -Papelotes. -Plumones, pizarra. -Lista de normas -Ficha de evaluación.	60 minutos	-Realiza su presentación siguiendo las indicaciones dadas durante la dinámica. -Asume una actitud positiva para desarrollar el programa de intervención pedagógico expuesto por la docente. -Elabora los compromisos que asumirá durante el desarrollo del programa de intervención psicopedagógico. -Elabora las normas de convivencia que cumplirá durante el programa de intervención psicopedagógico.

**Objetivo específico 2:** Intercambiar experiencias y metodologías de enseñanza- aprendizaje para atender a las alumnas con necesidades educativas en los aprendizajes matemáticos de cálculo y numeración.

Sesión N°	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
02	"Compartiendo Estrategias y técnicas en cálculo y numeración"	Estrategias y técnicas de enseñanza- aprendizaje en Cálculo y numeración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dinámica de liderazgo: "Del periódico"</li> <li>-Resolución fichas de ejercicios con material concreto.</li> <li>-Trabajo en equipo.</li> <li>-Comparten estrategias y técnicas de E-A.</li> <li>-Socialización en plenario.</li> <li>-Autoevaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Periódico</li> <li>-Fotocheqs.</li> <li>-Lista de asistencia.</li> <li>-Aplicativo zoom.</li> <li>-Fichas de trabajo.</li> <li>-Material concreto.</li> <li>-Papelotes</li> <li>-Pizarra.</li> <li>-Plumones</li> <li>-Limpia tipo</li> <li>-Ficha de Evaluación.</li> </ul>	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprende el uso del material concreto y de algunas actividades de cálculo y numeración para mejorar los aprendizajes matemáticos</li> <li>- Trabaja adecuadamente con material concreto y estrategias de E-A para mejorar los aprendizajes matemáticos.</li> <li>- Realiza sin margen de error las fichas de trabajo con el material concreto propuestas por la docente.</li> <li>- Comparte con sus colegas otras estrategias y técnicas de E-A sobre cálculo y numeración para mejorar los aprendizajes matemáticos de sus estudiantes.</li> </ul>

**Objetivo específico 3:** Difundir los resultados recogidos después de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico a las alumnas en los aprendizajes matemáticos de cálculo y numeración.

Sesión N°	Actividad	Contenidos	Estrategia Psicopedagógica	Recursos	Temporalidad	Indicadores de Evaluación
03	"Conocemos los resultados de programa de intervención psicopedagógico"	Logros del programa de intervención psicopedagógico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dinámica de integración: Trabajo en equipo</li> <li>-Exposición de experiencias (video)</li> <li>-Observación del video.</li> <li>-Comentario del video.</li> <li>-Exposición de logros y dificultades durante el desarrollo del programa.</li> <li>-Propuesta de sugerencias.</li> <li>-Reflexión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fotocheqs</li> <li>-Lista de asistencia.</li> <li>-Aplicativo zoom.</li> <li>-Botella</li> <li>-Lapicero</li> <li>-Pabito</li> <li>-Video</li> <li>-Proyector</li> <li>-Papelotes</li> <li>-Ficha impresa.</li> <li>-Plumones</li> <li>-Ficha de evaluación.</li> </ul>	60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comenta en forma adecuada la aplicación del programa de intervención psicopedagógico en calculo y numeración presentado en un video.</li> <li>-Emite opiniones pertinentes sobre los resultados del programa intervención pedagógico.</li> <li>- Propone sugerencias de mejora luego de observar los resultados presentados por la docente.</li> <li>-Asume su compromiso de apoyar a sus estudiantes teniendo en cuenta las estrategias metodológicas trabajadas en las sesiones de aprendizaje.</li> </ul>

## 2.5. Evaluación o prueba de Salida

A continuación, presento los resultados obtenidos luego de la aplicación de la evaluación o prueba de salida

### ***Resultados Obtenidos en la Evaluación o prueba de Salida del Grupo de Intervención***

Luego del término de la aplicación del programa de intervención psicopedagógica recuperativo destinado a seis estudiantes del grupo de intervención, se aplicó la evaluación o prueba psicopedagógica de salida teniendo en cuenta las instrucciones de la evaluación o prueba de entrada para conocer los aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración, logrados por las alumnas en cálculo y numeración. Los datos obtenidos en la evaluación o prueba de salida se presentan en el cuadro y gráfico siguiente.

**Tabla 3**

*Resultados obtenidos en la Evaluación o prueba Psicopedagógica de Salida respecto a los Aprendizajes Matemáticos en cálculo y numeración del grupo de Intervención de 06 estudiantes del 3° grado “G” de secundaria, Evalúa 8, autores: J.G. Vidal y D.G. Manjón.*

N°	Estudiantes	Cálculo y numeración		Nivel de desarrollo
		PD	PC	
01	N.L.Z.F.	25	83	Alto
02	J.C.V.H.	28	90	Alto
03	P.N.Z.Y	24	80	Alto
04	K.F.V.S.	25	83	Alto
05	A.C.V.F.	33	95	Alto
06	M.J.Z.S.	33	95	Alto

*Nota:* En la siguiente tabla se observan los resultados obtenidos de 06 estudiantes del 3er. Grado “G” de secundaria de la I.E.N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” de Lambayeque en la aplicación psicopedagógica de salida respecto a los aprendizajes matemáticos. 27-01-2021

### ***Interpretación***

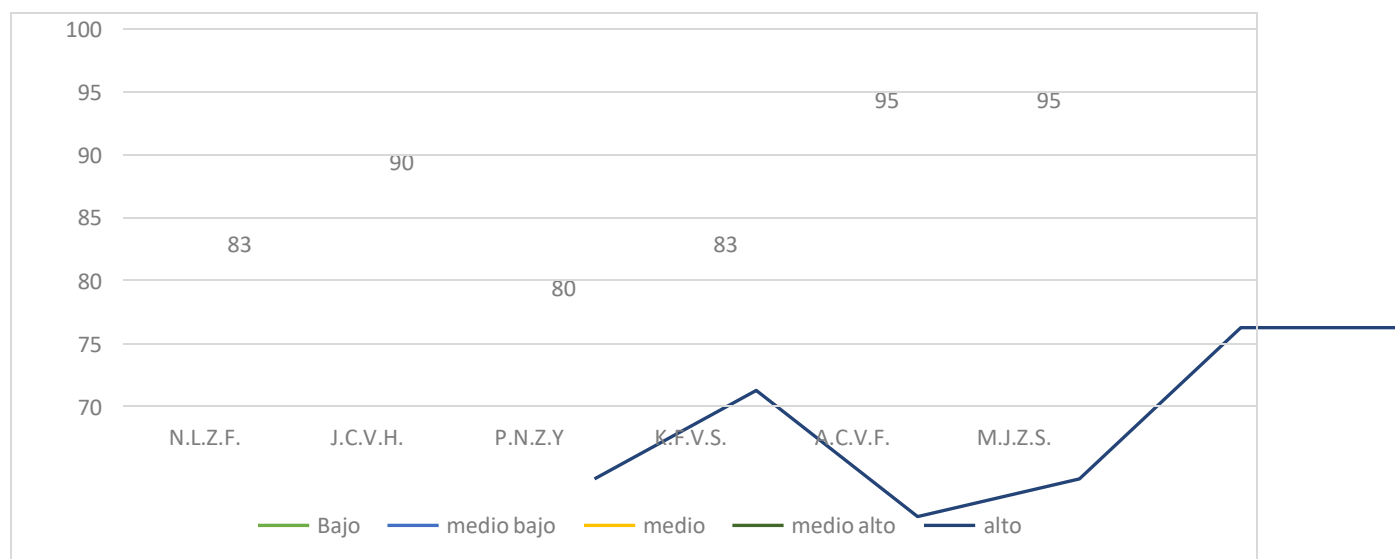
La tabla 3, muestra los resultados alcanzados por el grupo de intervención en la evaluación o prueba psicopedagógica de salida aplicada después de concluido el programa de



intervención psicopedagógico en el área de matemática en cálculo y numeración, obteniéndose en las 06 estudiantes del 3er. Grado “G” de la I.E. N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” un alto nivel de desarrollo respecto a los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración.

## Figura 2

*Nivel alcanzado en la Evaluación o prueba Psicopedagógica de Salida respecto a los Aprendizajes Matemáticos en Cálculo y Numeración del grupo de Intervención de 06 estudiantes del 3° “G” de secundaria, evalúa CN-8, autores J.G. Vidal y D.G. Manjón*



*Nota:* La figura muestra el nivel alcanzado de 06 estudiantes del 3er. Grado “G” de secundaria de la I.E.N° 10110 “Sara A. Bullón” de Lambayeque, en la evaluación de salida respecto a los aprendizajes matemáticos en Calculo y Numeración. 27-01-2021

## Interpretación

La figura 2, presenta los resultados alcanzados por las estudiantes en la evaluación o prueba psicopedagógica de salida según el puntaje centil. Como se observa el puntaje centil tiene un rango de 80 a 95 puntos. Las seis estudiantes se sitúan en el nivel o grado Alto con puntajes centiles de: 83; 90; 80; 83; 95 y 95 respectivamente. Como se puede apreciar las seis estudiantes se sitúan con puntajes centiles en los niveles o grados superiores.

Los resultados arrojados por las estudiantes del grupo de intervención en la evaluación o prueba psicopedagógica de salida luego de la ejecución del programa de intervención en

cálculo y numeración han sido favorables, permitiendo a las estudiantes mejorar sus aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración.

## 2.6. Análisis e Interpretación Comparativa

**Tabla 4**

*Cuadro Comparativo de Evaluación de Entrada vs. Salida de los resultados alcanzados en la Evaluación o Prueba Psicopedagógica de Entrada y Salida respecto a los Aprendizajes Matemáticos en Cálculo y Numeración del grupo de Intervención de 06 estudiantes del 3° grado “G” de secundaria, Evalúa 8, autores: J.G. Vidal y D.G. Manjón.*

N°	Estudiantes	Evaluación de entrada			Evaluación de salida		
		Cálculo y numeración		Nivel de desarrollo	Cálculo y numeración		Nivel de desarrollo
		PD	PC		PD	PC	
01	N.L.Z.F.	01	01	Bajo	25	83	Alto
02	J.C.V.H.	03	05	Bajo	28	90	Alto
03	P.N.Z.Y	05	07	Bajo	24	80	Alto
04	K.F.V.S.	08	10	Bajo	25	83	Alto
05	A.C.V.F.	09	15	Bajo	33	95	Alto
06	M.J.Z.S.	09	15	Bajo	33	95	Alto

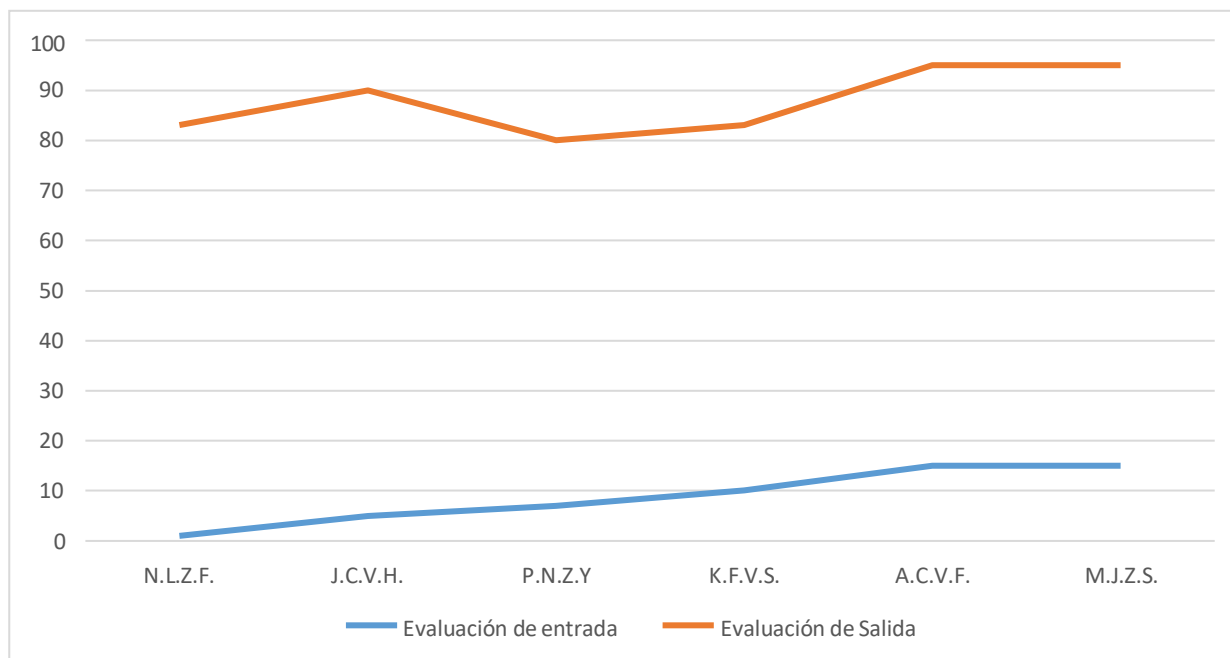
*Nota:* La tabla muestra los resultados comparativos obtenidos de las evaluaciones psicopedagógicas de entrada y salida de 06 estudiantes del 3er. Grado “G” de secundaria de la I.E.N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” de Lambayeque. 27-01-2021.

### Interpretación:

En la tabla se presentan los resultados comparativos alcanzados de las pruebas psicopedagógicas de entrada y salida obtenidos de las 6 estudiantes del grupo de intervención. En la evaluación de entrada, las estudiantes se ubicaron en el nivel bajo. En la evaluación de salida, las estudiantes se ubicaron en el nivel de desarrollo Alto del rango de valoración psicopedagógica.

**Figura 3**

*Cuadro Comparativo de Evaluación de Entrada vs. Salida de los resultados alcanzados en la Evaluación o Prueba Psicopedagógica de Entrada y Salida respecto a los Aprendizajes Matemáticos en Cálculo y Numeración del grupo de Intervención de 06 estudiantes del 3° grado “G” de secundaria, Evalúa 8, autores: J.G. Vidal y D.G. Manjón.*



*Nota:* La tabla muestra los resultados comparativos alcanzados de las evaluaciones psicopedagógicas de entrada y salida de 06 estudiantes del 3er. Grado “G” de secundaria de la I.E.N° 10110 “Sara Antonieta Bullón Lamadrid” de Lambayeque. 27-01-2021.

### **Interpretación**

En la figura se evidencia que en la prueba de entrada las seis estudiantes obtuvieron puntajes centiles desde 01 a 15; ubicándolas en un nivel de avance Bajo. Referente a la evaluación o prueba de salida las seis estudiantes lograron puntajes centiles desde 80 hasta 95; ubicándose en el nivel alto de la valoración psicopedagógica. Lo que muestra una mejora en los aprendizajes matemáticos de las estudiantes.

### **III. Conclusiones y Recomendaciones**

#### **3.1. Conclusiones**

1. Los datos recogidos de la evaluación o prueba psicopedagógica de entrada posibilitaron diagnosticar las necesidades educativas de las seis estudiantes del tercer grado de educación secundaria que conformaron el grupo de intervención, ubicándose el 100% de las estudiantes en el Bajo nivel de los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración.
2. Se procedió a planificar el Programa de Intervención Psicopedagógica de los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración para lo cual se tuvo en cuenta las necesidades diagnosticadas en la evaluación o prueba de entrada.
3. La ejecución del Programa de Intervención Psicopedagógica se llevó a cabo con la activa colaboración de las alumnas, utilización de las estrategias y técnicas psicopedagógicas tales como: Dinámicas, lluvia de ideas, modelado verbal, ejercitación individual, instrucción directa, repaso, uso de material concreto, actividades lúdicas (tangram, Relación figura-fondo, acertijos matemáticos) exposiciones, descomposición numéricas, crucigramas, etc.
4. Los resultados de la evaluación psicopedagógica de salida ejecutada con seis estudiantes del grupo de intervención evidencian un óptimo logro de los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración, ya que el 100% de las estudiantes se ubican en el nivel alto.
5. La activa cooperación de las estudiantes en el Programa de Intervención a través de las estrategias psicopedagógicas desarrolladas permitió optimizar los aprendizajes matemáticos en Cálculo y Numeración de las seis estudiantes del tercer grado de educación secundaria I.E. N° 10110 "Sara Antonieta Bullón Lamadrid" de Lambayeque. a través del desarrollo de seis tareas propuestas: operaciones de multiplicación, potencias y raíces, del Cálculo del MCD y MCM de tres números, fracciones irreducibles de tres números, transformación de unidades, suma y restas de ángulos y cálculo de mitades, cuartos, dobles y triples de un número.

### **3.2. Recomendaciones**

1. A los progenitores o padres de familia, monitorear y acompañar de manera permanente a sus hijas en los aprendizajes matemáticos con la finalidad de diagnosticar oportunamente sus dificultades educativas en el área de matemática y brindarles su apoyo en sus hogares.
2. A los docentes, que desarrollan el área de matemática valorar los productos de las estudiantes no solo en las respuestas obtenidas sino también el proceso de obtención de las mismas, con el propósito de detectar las necesidades educativas de sus estudiantes y actuar de manera pertinente.
3. A las alumnas, que durante la construcción de sus aprendizajes matemáticos, detecte sus dificultades y pidan apoyo a sus docentes y padres de familia para lograr desarrollar las capacidades matemáticas que el nivel de logro exige.

## REFERENCIAS

Abarca, L., & Mejia, H. (2019). Programa de intervención psicopedagógico preventivo en precálculo y numeración dirigido a doce estudiantes de 5 años del Nivel Inicial de la Institución Educativa N° 235 del Centro Poblado Menor de Vicos.[ Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6682/BC-3767%20ABARCA%20ALEJOS-MEJIA%20LOLI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Archila, C., & Bermejo, Y. (2017). Análisis correlacional de los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de Básica Primaria en Barranquilla. [Tesis de Maestría, Universidad de la Costa]. Repositorio institucional de la Universidad de la Costa.

<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/392/57447992%20-%2032692553.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. Universidad Francisco de Vitoria. ReiDoCrea. 6(2), 16-23. <https://www.ugr.es/~reidocrea/6-2-3.pdf>

Bielich, A. (2021). Procesos cognitivos básicos y superiores. [Monografía, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

<http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6890>

Borraiz, Y. (2019). Desarrollo de las competencias matemáticas en ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión documental. 1-33.

<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35551/Art%c3%adculo%20Yony%20Borraiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Boza, R., & Gaitán, R. (2019). Evaluación de las Competencias Básicas en Matemática en Alumnos de cinco años de dos Centros Educativos Particulares y dos Estatales del Distrito de la Molina. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la universidad Pontificia Universidad Católica del Perú [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15825/BOZA\\_MARROQUIN\\_GAIT%c3%81N\\_VALENZUELA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15825/BOZA_MARROQUIN_GAIT%c3%81N_VALENZUELA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cachay, M., & Vásquez, J. (2019). Estrategias de intervención psicopedagógica de atención motivacional para desarrollar Matemática en estudiantes de primaria de la I.E.P. "La Anunciata" JLO. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad CésarVallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73334/Cachay\\_DM-Vasquez\\_VJJ-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73334/Cachay_DM-Vasquez_VJJ-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Campozano, M. (2020). Estrategias Psicopedagógicas y su Relación en el Desarrollo de las Habilidades Cognitivas de los Niños con Discapacidad Intelectual. [ Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19598/1/UPS-GT003074.pdf>

Camus, J. (2019). Programa de Psicopedagogía, para mejorar el área de Matemática (Cálculo y Numeración) dirigida a los alumnos del VII ciclo de la especialidad de primaria de la Universidad Nacional "Toribio Rodríguez de Mendoza" de Chachapoyas 2017. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7689/BC-%203952%20CAMUS%20SANCHEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carranza, Y. (2017). Desarrollo de los Procesos Cognitivos Básicos para mejorar los niveles de comprensión de textos escritos narrativos en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa "Valetin Paniagua Corazao". [Tesis de bachiller, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2257/BC-TES-TMP-1128.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chacón, T., Curbera, G., Marcellán, F., Siles, M., & de Diego, D. (2020). Libro Blanco de las Matemáticas. Madrid: Fundación Ramón Areces y Real Sociedad Matemática Española, 573 pp. Bordón. Revista De Pedagogía, 72(4), 164–167.

<https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/85895/63354>

Chalá, J., & Sangoquiza, R. (2021). Desarrollo de los hábitos de estudio de acuerdo a la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel y Joseph Novak. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional de la Universidad central del Ecuador.

<https://www.dspace.uce.edu.ec/bitstreams/a56b3cf5-7ec8-4b7b-9a31-b23aed3796b9/download>

Forigua, J. (2018). Atención, Sensación y Percepción. Fundación Universitaria del Área Andina. AREANDINA.

<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1439/83%20ATENCI%C3%93N%2C%20SENSACI%C3%93N%20Y%20PERCEPCI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, E. (2018). Estrategias de intervención psicopedagógica para desarrollar habilidades sociales en los estudiantes de 6° grado de la I.E. N° 11124 Nuestra Señora de la Paz de las



Brisas. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28520/garcia\\_de.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28520/garcia_de.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García, M., & García-Camba, M. (2019). Evaluación del aprendizaje en los alumnos con discalculia. Universidad Politécnica de Catalunya. 4(1), pp. 6-13.

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/135358/499b81\\_075636c293274f0092f1be32a3f32c7e.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/135358/499b81_075636c293274f0092f1be32a3f32c7e.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García, J., & González, D. (1998). Batería Psicopedagógica Evalúa-8. Manual. (Primera-Versión 2.0 ed.). Instituto de Orientación Psicológica EOS. (pp 87-97)

<https://osequel.files.wordpress.com/2019/03/manual-evalc39aa-8.pdf>

Inuma, J., & Seclén, A. (2019). Factores del Rendimiento Académico en Matemática en estudiantes del I Ciclo de Ingeniería Civil de la Universidad Científica del Perú. [Tesis de Licenciatura, Universidad Científica del Perú]. Repositorio institucional de la Universidad Científica del Perú

[http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/830/SECLLEN\\_INUMAS\\_TSP\\_TITULO\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/830/SECLLEN_INUMAS_TSP_TITULO_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Jiménez, A. (2022). Competencias matemáticas para el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes universitarios. Revista Latinoamericana De Difusión Científica, 4(7), 141-167.

<https://difusioncientifica.info/index.php/difusioncientifica/article/view/70/133>

Malpica, A. (2018). Técnicas para la Dinámica de Grupo. Departamento de Orientación. Facultad de Ciencia de la Educación, Universidad de Carabobo. 1ra Ed. 208p.

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-de-san-martin-de->

porres/psicologia/tecnicas-para-la-dinamica-de-grupo/26834836

Manrique, M. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. Universidad de Buenos Aires. Educación XXIX(57), 163-185  
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/22789/21900>

Ministerio de Educación. (2016). Programa Curricular de Educación Secundaria. Repositorio Institucional. 2, 259.  
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

Ministerio de Educación (2017) . Diseño curricular Nacional de Educación Básica Regular. Repositorio Institucional. 224.  
<https://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional.pdf>

Keim, K. (2018). Estudio de caso realizado en psicopedagogía en una estudiante de 4° básico de un colegio particular pagado de la región del Bío-Bío : despertando y motivando el interés a las matemáticas en Rocío. [Tesis de Maestría, Universidad del Desarrollo]. Repositorio institucional de la Universidad del Desarrollo.  
<https://repositorio.udd.cl/bitstreams/aff36799-a139-4d91-94cf-67adcf41678b/download>

Panduro, A., & García, C. (2019). “Programa de intervención psicopedagógica de orientación cognitivo en la mejora de la competencia matemática en cálculo y numeración en los estudiantes de tercer grado de primaria de la I.E. Cleofé Arévalo del Águila .[Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46587/Panduro\\_VAM-Garc%c3%ada\\_CCJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46587/Panduro_VAM-Garc%c3%ada_CCJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pantaleón, Y. (2017). Fortalecimiento de las Capacidades a Docentes en la Formación Práctica. *Cognosis. Revista Cognosis Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 2(2), 1-12.  
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/754/618>

Paredes, H. (2021). Orientación Educativa: estrategias psicopedagógicas para el desarrollo de la autoestima en el estudiante. *Revista Multidisciplinar-Ciencia Latina*, 5(4), 1-17.  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/695/948>

Quispe, V. (2018). Estrategias de Intervención Psicopedagógica Aplicadas por Docentes de aula de Nivel primario, destinadas a atender Problemas de Aprendizaje en estudiantes de Unidades Educativas Fiscales Turno Tarde del Distrito Educativo La Paz-3. [Tesis de Licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio institucional de la Universidad Mayor de San Andrés.  
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/17797/TG4164.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Risco, E. (2018). Programa de intervención psicopedagógico para elevar el desarrollo de los procesos cognitivos básicos en los niños de 5 años sección "B" de la I.E. N° 332 - Cajamarca – 2012. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6874/BC-3231%20RISCO%20DIAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Taboada, N., & Saucedo, E. (2018). Aplicación de un programa de estrategias Didácticas para favorecer los Procesos Cognitivos de Atención, Memoria y Percepción en la mejora de la Comprensión Lectora de los estudiantes del 2° grado "A" de la I.E. 10113, del P.J. Santa Rosa,

Lambayeque, 2016. (Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo".  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3398/BC-TES-TMP-2258.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tarazona, N., & Ramirez, Z. (2017). Programa de Intervención Psicopedagógica Recuperativa en el área de Matemática: Cálculo y Numeración, para atender las necesidades de doce estudiantes del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 86009 "Micaela Bastidas Puyucagua. Huaraz, Perú. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
[https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3536/Tarazona\\_Cruz\\_Natalia\\_Albertina\\_y\\_Ramirez\\_Palacios\\_Zenaida.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3536/Tarazona_Cruz_Natalia_Albertina_y_Ramirez_Palacios_Zenaida.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Trejos-Buritica, O. (2017). Metodología para aprender programación funcional en ingeniería de sistemas aplicando teoría de aprendizaje por descubrimiento. Revista Educación en Ingeniería., Universidad Tecnológica de Pereira, 12(23) pp. 69-75.  
<https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/719/315>

Vásquez, M. (2022). Estrategias Psicopedagógicas para Fortalecer las Relaciones Interpersonales entre los Estudiantes. [Informe de Investigación de Bachiller, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Salinas]. Repositorio de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.  
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7609/1/UPSE-MPS-2022-0005.pdf>

Vivas-García, J. (2017). Competencias Matemáticas a través del estudio de las funciones reales en los estudiantes del I ciclo de la Escuela de Ingeniería de Sistemas UCV Piura, 2016. [Tesis de maestría, Universidad de Piura]. Repositorio de la Universidad de Piura.  
<https://pirhua.udep.edu.pe/bitstreams/2dc11fb0-f5e0-47f8-aeb1-445fa59ead5e/download>

# ANEXOS

## ANEXO N° 01

PRUEBA PSICOPEDAGÓGICA DE ENTRADA Y SALIDA EVALÚA CN-8 APLICADA A LAS ESTUDIANTES

### APRENDIZAJES MATEMÁTICOS

**INSTRUCCIONES:** Ahora debes fijarte bien y analizar en cada caso la tarea que se te indica. Dispones de 15 MINUTOS para la 1.ª TAREA. Trabaja de prisa y sin distraerte; abajo tienes espacio para realizar las operaciones que necesites. **ADELANTE**

#### 1.ª TAREA: CÁLCULO Y NUMERACIÓN

##### 1. Realiza las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{lll}
 575 \times 205 = & 5512 : 32 = & 18 \times 75 \times 0 \times 2 = \\
 30 + (22 - 2) = & 10 + (8 - 4) : 2 = & 15 + (10 - 5) \times 10 = \\
 80,4 - 6,725 = & 0,8 - 0,065 = & 5,40 : 0,72 = \\
 (-36) - (-15) = & (-8) - (-8) = & (-3) \times (-4) - (-2) = \\
 \frac{5}{5} + \frac{5}{4} = & \frac{1}{5} - \frac{1}{3} = & \frac{3}{8} : \frac{1}{5} = & \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = \\
 (-5)^2 = & (2^2)^3 = & (3 \times 2 \times 2)^2 = & \sqrt{81} = & \sqrt{144} =
 \end{array}$$

##### 2. Dados los números 18, 36 y 48, calcula su Máximo Común Divisor (m.c.d.) y su Mínimo Común Múltiplo (m.c.m.)

$$m.c.d. = \quad m.c.m. =$$

##### 3. Simplifica hasta hallar la fracción irreducible en los siguientes casos:

$$\begin{array}{lll}
 \frac{10}{16} = & \frac{2}{5} \times 3 = & 3 + 5,3 =
 \end{array}$$

##### 4. Transforma en las unidades de medidas indicadas:

$$\begin{array}{l}
 2 \text{ kilómetros} + 3 \text{ hectómetros} + 2 \text{ decámetros} + 10 \text{ metros} = \\
 5 \text{ kilolitros} + 7 \text{ hectolitros} + 1 \text{ decalitros} + 5 \text{ litros} = \\
 1 \text{ kilómetro}^2 + 2 \text{ hectómetros}^2 + 3 \text{ decámetros}^2 + 8 \text{ metros}^2 =
 \end{array}$$

##### 5. Dados los ángulos $A = 15^\circ 55' 20''$ y $B = 10^\circ 12' 8''$ calcula:

$$A + B = \quad A - B =$$


Espacio para hacer operaciones

##### 6. Completa la tabla, realizando los cálculos necesarios mentalmente, es decir, sin lápiz ni papel.


número	mitad	cuarto	doble	triple
12	6		24	
		5		60
36			72	
	30			180
		20		


Si has terminado no continúes hasta que se te indique. Si te sobra tiempo puedes repasar lo anterior.

**ANEXO N° 02**  
**CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE APLICARON LOS**  
**INSTRUMENTOS**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA "SARA A. BULLÓN" - 10110**  
*Dios Ciencia y Liderazgo*  
**DECRETO LEY DE CREACIÓN N°. 14992 de 1964**






**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"**

El director (e) de la Institución Educativa N° 10110 "SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID" de Lambayeque, expide la presente,

**AUTORIZACIÓN**


A la Lic. LEONOR MARILÚ TORRES YLMA, identificada con DNI N° 16464413, para que realice su trabajo de investigación en esta Institución Educativa denominado:

**"PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA PARA LA ATENCIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN APRENDIZAJES MATEMÁTICOS: CÁLCULO Y NUMERACIÓN DIRIGIDO A UN GRUPO DE ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO "G" DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 10110 "SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID" DISTRITO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE - REGIÓN LAMBAYEQUE - 2019".**

La aplicación del trabajo de investigación se inicia en el mes de setiembre del 2019.

Se expide la presente autorización a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Lambayeque, 01 de setiembre del 2019.

  
Prof. Leonor M. Torres Ylma  
Lic. - Dificultad de Aprendizaje Matemático

**CALLE LIBERTAD 121 - TELF.: 074-482467**  
LAMBAYEQUE

**CÓDIGO MODULAR: PRIMARIA: 6345876 - SECUNDARIA: 0452656**

### ANEXO N° 03

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO RECUPERATIVO PARA ATENDER LAS NECESIDADES EDUCATIVAS RESPETO A LOS APRENDIZAJES MATEMÁTICOS DE CÁLCULO Y NUMERACIÓN DIRIGIDO A UN GRUPO DE 06 ESTUDIANTES DEL 3ERO. “G” DE SECUNDARIA DEL TURNO MAÑANA DE LA IE N° 10110 “SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID” DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE, AÑO 2019.**

#### **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 01**

##### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. “SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID”
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3º “G”
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : “Organizando nuestras actividades del programa de Intervención Psicopedagógica”
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 17 de diciembre del 2020.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

##### **II. Componente didáctico**

###### **Objetivo:**

Informar sobre la ejecución y estructura del programa de intervención psicopedagógica para el Cálculo y numeración.

###### **Contenido:**

CONTENIDO		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Programa de Intervención Psicopedagógico	Visualiza Expresa Elabora	Respeto las ideas de sus compañeras

##### **III. Secuencia didáctica**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia dando la bienvenida a las estudiantes, luego la docente invita a las</li></ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>estudiantes a presentarse a través de la dinámica “Las cuatro esquinas” que consiste en:</li> </ul> <p>La docente pide a cada estudiante una hoja y un bolígrafo. Luego pide a las estudiantes que dibujen un símbolo donde se vean representadas, que se relacionen con su propia personalidad.</p> <p>Las estudiantes enseguida escriben en la esquina inferior derecha su nombre, en la esquina superior izquierda lo que más les gusta. En la esquina inferior izquierda lo que más les disgusta y, en la parte superior derecha las expectativas que tiene referente del curso, taller, etc., que van a recibir.</p> <p>La docente explica a las estudiantes en que consiste el dibujo, de esta forma podrán guiarse de lo que han escrito para que pueda tener un guion predeterminado.</p> <p>En seguida las estudiantes muestran sus dibujos en pantalla zoom para poder ser visualizados. Las estudiantes podrán verlo de forma detallada</p>	<p>-Papel bon. -Lapiceros -Laptop -Aplicación zoom -Celulares</p>	20 min	Realiza su presentación en forma correcta siguiendo las indicaciones de la dinámica.
--	---	---	--------	--



	<p>y podrán preguntar cualquier duda que les surja a los autores de los dibujos.</p> <p>Finalmente, se les pregunta, de forma general, ¿cómo se han sentido? y ¿qué les ha supuesto la actividad? ¿Qué dificultades tuvieron?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente presenta a las estudiantes un PPT conteniendo información sobre el Programa de Intervención Psicopedagógica.</li> <li>• Las estudiantes observan atentamente y expresan sus expectativas luego de la observación de un PPT sobre la organización de las actividades del programa de intervención psicopedagógica.</li> <li>• La docente sistematiza las ideas de las estudiantes y las compromete a elaborar las normas de convivencia para trabajar en un clima de respeto y armonía todas las sesiones de aprendizajes planificadas.</li> </ul>	-PPT -Laptop -Aplicación zoom -Celulares	40 min	-Visualiza atentamente la presentación del programa de intervención psicopedagógico.  -Expresa de forma concisa sus expectativas sobre el programa de intervención psicopedagógico.
<b>SALIDA</b>	Las estudiantes elaboran las normas de convivencia, la que deberán cumplir durante el tiempo que demore el desarrollo del programa de intervención psicopedagógica	Ficha de trabajo N° 01: "Mis normas para una buena convivencia"	30 min	Elabora las normas de convivencia teniendo en cuenta la ficha de trabajo No. 01.

### Instrumento de evaluación de la sesión N°01

<b>ESTUDIANTE</b>	Realiza su presentación en forma correcta siguiendo las indicaciones de la dinámica. <b>(5 puntos)</b>	Visualiza atentamente y expresa la presentación del programa de intervención psicopedagógica. <b>(5 puntos)</b>	Expresa de forma concisa sus expectativas sobre el programa de intervención psicopedagógica. <b>(5 puntos)</b>	Elabora las normas de convivencia teniendo en cuenta la ficha de trabajo No. 01. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	4	4	16
J.C.V.H.	4	5	5	3	17
P.N.Z.Y.	3	5	3	5	16
K.F.V.S.	4	4	4	4	16
A.C.V.F.	5	4	4	3	16
M.J.Z.S.	4	5	4	4	17

## FICHA DE TRABAJO N° 01

**ACTIVIDAD: “MIS NORMAS PARA UNA BUENA CONVIVENCIA”**

**Apellidos y nombres:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, proponga normas para una buena convivencia de en cada una de nuestras clases las cuales deberán de cumplir.

### **NORMAS DE CONVIVENCIA**

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 02**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Mejoramos nuestra atención"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 19 de diciembre del 2020
- Duración : 90 minutos.
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Reforzar el desarrollo del proceso cognitivo de la atención.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
La atención	Observa Halla Interpreta Ejecuta	Participa activamente en la actividad

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se presenta a las estudiantes una dinámica de estimulación cognitiva denominada: "Encuentra 10 diferencias" que consiste en los siguiente: Cada estudiante observa un dibujo por un lapso de 30 segundos y retiene la mayor cantidad de detalles, le será</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop.</li><li>-Celulares</li><li>- Aplicación zoom</li><li>- Cronómetro</li></ul>	20 min	Halla las 10 diferencias en el dibujo propuesto teniendo en cuenta el dibujo original.

	<p>más sencillo si los menciona en alta voz ( por ejemplo: “un avión que vuela a la derecha”).</p> <p>Transcurrido este tiempo la docente muestra el dibujo, pero variando algunas peculiaridades de los objetos del dibujo original.</p> <p>La docente da la siguientes indicaciones a las estudiantes: Esta dibujo parece igual a la que acabas de observar, pero no es. Menciona las 10 diferencias sin mirar el dibujo original.</p> <p>Luego de transcurrido los 10 minutos no halas más, vuelve a intentarlo ganando de esta manera rapidez mental.</p> <p>La docente sistematiza las respuestas de sus estudiantes.</p> <p>Finalmente, la docente menciona las respuestas de la dinámica: Semáforo, avión, humo, puerta, nube, pájaro globo, árbol, ventana.</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por medio del modelado la docente presenta a las estudiantes información a través de diapositivas sobre definición y piezas del tangram.</li> </ul> <p>y un video sobre: ¿Cómo hacer un tangram?</p>	<p>-PPT -Laptop -Celulares -Aplicación zoom -Video -Papel bon -Tijeras -Lapiz</p>	40min	Interpreta correctamente el significado de la información temática presentada en el video.

	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=7wWQWUWHr5U">https://www.youtube.com/watch?v=7wWQWUWHr5U</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes interpretan el significado de la información y elaboran su tangram siguiendo las instrucciones del vídeo.</li> <li>El docente monitorea el trabajo de las estudiantes.</li> </ul>	-Regla		Utiliza las piezas del tangram de manera asertiva para armar su tangram
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes mediante la ejercitación individual utilizando las siete piezas del tangram sin superponerlas y su creatividad realizan el armado diez figuras propuestas.</li> <li>Las estudiantes exponen a través de la aplicación zoom el armado de las figuras con las piezas del tangram con la finalidad de fortalecer el desarrollo de los procesos cognitivos de la atención.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 02: "Armamos figuras con las piezas del tangram"	30 min	Realiza de forma correcta el armado de las diez figuras propuestas en la ficha de trabajo No. 02.

## I

### Instrumento de evaluación de la sesión N°02

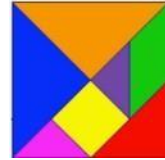
ESTUDIANTE	Halla las 10 diferencias en el dibujo propuesto teniendo en cuenta el dibujo original. (5 puntos)	Interpreta correctamente el significado de la información temática presentada en el video. (5 puntos)	Utiliza las piezas del tangram de manera asertiva para armar su tangram. (5 puntos)	Realiza de forma correcta el armado de las diez figuras propuestas en la ficha de trabajo No. 02. (5 puntos)	TOTAL
N.L.Z.F.	4	5	4	3	16
J.C.V.H.	4	4	4	4	16
P.N.Z.Y.	4	4	3	5	16
K.F.V.S.	5	3	5	3	16
A.C.V.F.	4	4	4	5	17
M.J.Z.S.	5	5	4	3	17

## DINÁMICA DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA

### ENCUENTRA 10 DIFERENCIAS



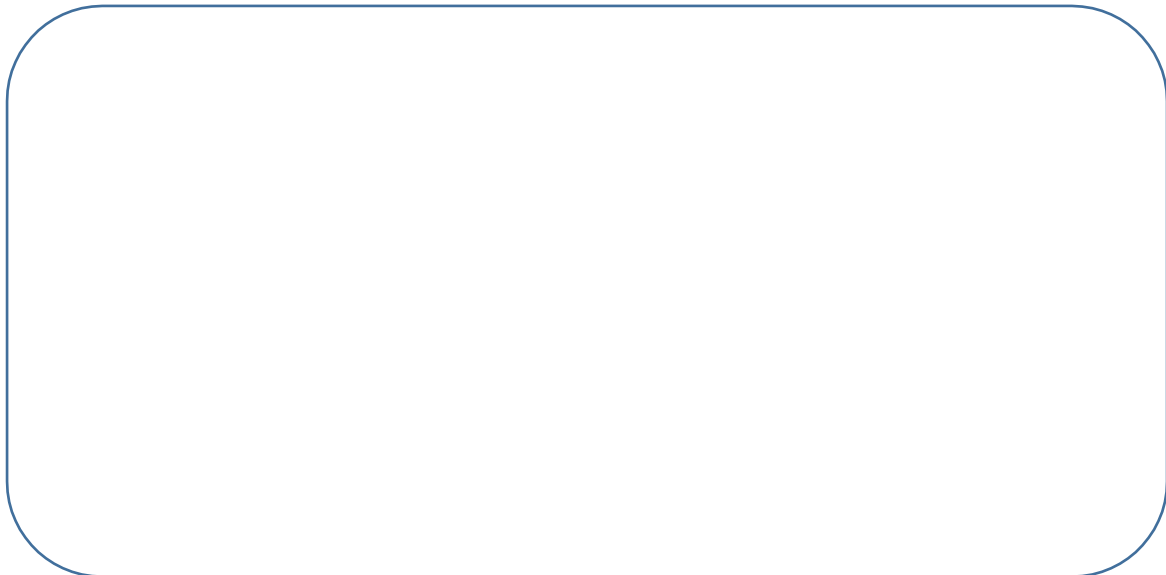
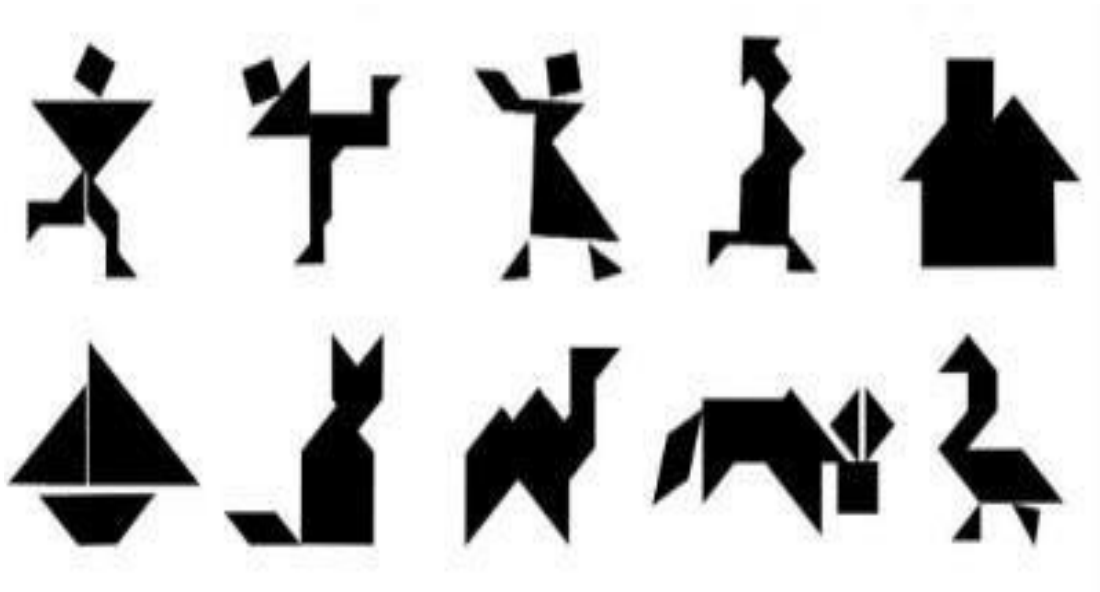
FICHA DE TRABAJO N° 02



**ACTIVIDAD:** “Armamos figuras con piezas del Tangram”

**Apellidos y nombres:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** Arma las siguientes figuras utilizando las siete piezas del Tangram, sin superponerlas.





## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 03**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3ºG
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Descubrimos imágenes ocultas"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 21 de diciembre del 2020.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Fortalecer el desarrollo cognitivo de la percepción.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Percepción	Observa Descubre Menciona	Trabaja de manera colaborativa

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se inicia con la dinámica de concentración: "Que ves", que consiste en: La docente hace entrega una tarjeta a las estudiantes. Todas reciben la misma, pero las estudiantes desconocen esta información. Cada estudiante examinará su tarjeta e informarán lo que observan en ella. Es significativo que cada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Aplicativo zoom</li><li>-Tarjetas</li><li>-Celular</li><li>-Laptop</li><li>-Plumones</li><li>-Lápiz</li><li>-Borrador</li></ul>	20 min	Emite en forma concisa su interpretación sobre lo que visualiza en la tarjeta presentada.





	<p>estudiante emita una afirmación.</p> <p>Ejemplos: La letra “E”, la letra “m”, una letra con una raya abajo y otra arriba, la letra “w”, el número “3”, una firma, un garabato o trazo.</p> <p>La docente no inicia el debate hasta que cada estudiante haya disertado al grupo lo que visualiza en su tarjeta, y ninguna estudiante puede influenciar sobre las respuestas de las otras. Todas las estudiantes deberán dar a conocer la interpretación de su tarjeta.</p> <p>La docente sistematiza las respuestas de sus estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente sistematiza las respuestas de sus estudiantes.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente muestra a las estudiantes una imagen con el propósito de que mencionen las imágenes que contemplan.</li> <li>• Por medio del repaso la docente a través de diapositivas presenta a las estudiantes información referente a la relación de figura-fondo y la teoría de la Gestalt y caracteriza cada imagen propuesta.</li> <li>• Las estudiantes teniendo en cuenta la información recibida encuentra las propiedades para descubrir imágenes ocultas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-PPT</li> <li>-Celular</li> <li>-Laptop</li> <li>-Fichas de imágenes.</li> <li>-Plumones</li> <li>-Lápiz</li> <li>-Borrador</li> <li>-Hojas impresas</li> </ul>	40 min	<p>-Menciona en forma correcta las imágenes que percibe.</p> <p>-Descubre imágenes ocultas considerando la información de la relación figura-fondo y la teoría de la Gestalt.</p>

<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes mediante la ejercitación individual revelan las imágenes ocultas considerando la relación figura-fondo y la teoría de la Gestalt.</li> <li>Las estudiantes exponen las imágenes que descubren en cada una de las figuras propuestas.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 03: "Relacionamos Figura-fondo"	30 min	Halla las imágenes ocultas presentadas en la ficha de trabajo N° 03.
---------------	--	---	--------	--

### Instrumento de evaluación de la sesión N°03

<b>ESTUDIANTE</b>	Emite en forma concisa su interpretación sobre lo que visualiza en la tarjeta presentada. <b>(5 puntos)</b>	Menciona en forma correcta las imágenes que percibe. <b>(5 puntos)</b>	Descubre imágenes ocultas considerando la información de la relación figura-fondo y la teoría de la Gestalt. <b>(5 puntos)</b>	Halla las imágenes ocultas presentadas en la ficha de trabajo N° 03. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	4	4	16
J.C.V.H.	5	4	4	4	17
P.N.Z.Y.	5	3	5	3	16
K.F.V.S.	4	4	4	4	16
A.C.V.F.	5	5	5	3	18
M.J.Z.S.	3	5	5	5	18

## TARJETA DE LA DINAMICA DE CONCENTRACIÓN: “QUE VES”

 Letra M	 Letra W
 Número 3	 Letra E

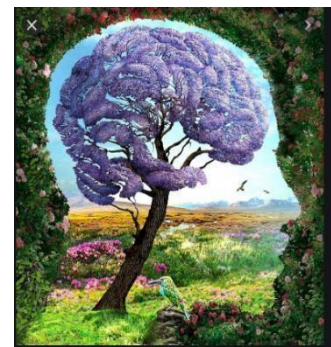
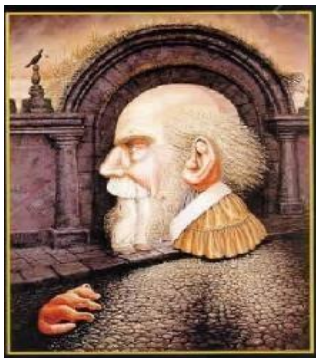
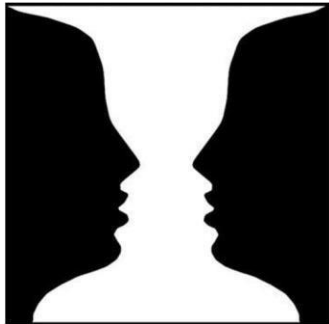
## FICHA DE TRABAJO N° 03

### ACTIVIDAD: “Relacionamos Figura-fondo”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te muestro las siguientes figuras para que descubras imágenes ocultas considerando la relación figura-fondo y la teoría de la Gestalt.

¿Qué figuras observas en cada una de las imágenes?



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 04**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Entrenamos nuestra memoria"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 23 de diciembre del 2020
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Reforzar el desarrollo cognitivo de la memoria.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Memoria	Observa Localiza Expone	Muestra solidaridad con sus compañeras

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se inicia la sesión con el juego de memoria: "Encuentra la figura que no tiene pareja" que consiste en: Este juego entretenido busca mejorar la memoria y consiste en agrupar parejas de una ilustración. Todos los dibujos que aparecen en la ilustración tienen su respectiva pareja, salvo uno de ellos que no la tiene. ¿Cuál es el dibujo que no tiene pareja?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina.</li><li>- Laptop</li><li>- Celular.</li><li>- Aplicativo Zoom.</li><li>- Lápiz</li><li>- Borrador</li></ul>	20 min	Encuentra en forma correcta la figura que no tiene pareja en el juego de memoria.

	<p>Las estudiantes siguen las indicaciones del juego de manera asertiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente monitorea el trabajo de las estudiantes.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante el repaso se presenta a las estudiantes información sobre el concepto y tipos de memoria: sensorial, a corto plazo, a largo plazo y de acertijos matemáticos.</li> <li>• Las estudiantes comentan la información recibida por la docente.</li> <li>• Las estudiantes resuelven una práctica dirigida sobre acertijos matemáticos para que después de un previa observación de las operaciones indicadas hallen el valor de la incógnita.</li> <li>• Las estudiante aplican la información recibida y hallan el valor de la incógnita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-PPT</li> <li>-Laptop</li> <li>- Celular.</li> <li>-Aplicativo zoom</li> <li>-Lápiz</li> <li>-Borrador</li> <li>-Fichas con acertijos matemáticos</li> </ul>	40min	<p>-Comenta en forma asertiva la información sobre tipos de memoria y acertijos matemáticos.</p> <p>-Resuelve acertijos matemáticos con un mínimo de error, propuesta en la práctica dirigida.</p>
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes realizan la ejercitación individual con la resolución de la ficha de trabajo N°04 referente a acertijos matemáticos.</li> <li>• Las estudiantes exponen en plenaria las respuestas de cada uno de los acertijos matemáticos propuestos.</li> <li>• La docente valora la actividad realizada.</li> </ul>	<p>Ficha de trabajo N° 04:</p> <p>“Resolvamos acertijos matemáticos.</p>	30 min	<p>Resuelve en forma adecuada los acertijos matemáticos propuestos en la ficha de trabajo N° 04.</p>

## Instrumento de evaluación de la sesión N° 04

<b>ESTUDIANTE</b>	Encuentra en forma correcta la figura que no tiene pareja en el juego de memoria.  <b>(5 puntos)</b>	Comenta en forma asertiva la información sobre tipos de memoria y acertijos matemáticos.  <b>(5 puntos)</b>	Resuelve acertijos matemáticos con un mínimo de error, propuesta en la práctica dirigida.  <b>(5 puntos)</b>	Resuelve en forma adecuada los acertijos matemáticos propuestos en la ficha de trabajo N° 04.  <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	4	4	16
J.C.V.H.	5	5	3	4	17
P.N.Z.Y.	4	5	4	3	17
K.F.V.S.	3	5	5	3	16
A.C.V.F.	5	4	5	4	18
M.J.Z.S.	4	5	5	4	18

**LAMINA JUEGO DE MEMORIA: “ENCUENTRA LA FIGURA QUE NO TIENE PAREJA”**



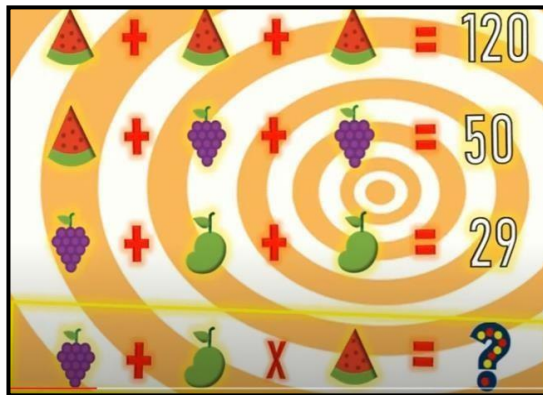


# FICHA DE TRABAJO N° 04

## ACTIVIDAD: "RESOLVAMOS ACERTIJOS MATEMÁTICOS"

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** En la presente ficha, te propongo acertijos matemáticos, observa detenidamente las operaciones matemáticas propuestas y luego halla el valor de la incógnita.



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 05**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Ejercitamos nuestra memoria"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 26 de diciembre del 2020
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Afianzar el desarrollo cognitivo de la memoria.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Memoria	Ubica Comprende Resuelve	Muestra una actitud positiva durante la actividad.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia con la dinámica de concentración: ¿Qué número sigue: 3; 6;10;15;21;28; ... ? Esta dinámica es un juego divertido que permite entrenar la memoria y consiste en: Encontrar el número que falta en la secuencia lógica.</li></ul> <p>Las estudiantes tienen que determinar la regla de formación o patrón para hallar el número que</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina.</li><li>- Laptop</li><li>- Celular.</li><li>- Aplicativo zoom</li><li>- Lápiz</li><li>- borrador</li></ul>	20 min	Ubica correctamente el número que falta en la secuencia lógica.

	<p>sigue en la secuencia numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La docente monitorea los avances de las estudiantes.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente brinda un repaso a las estudiantes sobre el concepto y tipos de memoria: sensorial, a corto plazo y a largo plazo.</li> <li>La docente presenta el PPT sobre concepto y fundamentos del sudoku y, luego, da a conocer las técnicas de resolución fácil y avanzadas.</li> <li>Las estudiantes comentan lo observado en el PPT a través de la técnica lluvia de ideas.</li> <li>La docente presenta a las estudiantes el juego de sudoku para que después de seguir los procedimientos puedan resolver los sudokus presentados en una práctica dirigida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT</li> <li>Lápiz</li> <li>Borrador</li> <li>Fichas de sudoku.</li> </ul>	40min	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprende de modo adecuado la información sobre memoria y sudoku presentada en el PPT.</li> <li>-Resuelve de manera acertada los sudokus de la práctica dirigida con un mínimo de error.</li> </ul>
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente entrega a las estudiantes la ficha de trabajo N° 05.</li> <li>Las estudiantes resuelven la ficha de trabajo presentada.</li> <li>Las estudiantes exponen en plenaria las respuestas de cada uno de los sudokus propuestos.</li> <li>La docente sistematiza las respuestas de las estudiantes y valora el desarrollo de sus actividades</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 05: "Resolvamos sudokus"	30 min	<p>Aplica las técnicas para hallar la solución de los sudokus propuestos en la Ficha de trabajo N° 05.</p>

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 05

<b>ESTUDIANTE</b>	Ubica correctamente el número que falta en la secuencia lógica.  <b>(5 puntos)</b>	Comprende de modo adecuado la información sobre memoria y sudoku presentada en el PPT.  <b>(5 puntos)</b>	Resuelve de manera acertada los sudokus de la práctica dirigida con un mínimo de error.  <b>(5 puntos)</b>	Aplica las técnicas para hallar la solución de los sudokus propuestas en la Ficha de trabajo N° 05.  <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>16</b>
J.C.V.H.	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
P.N.Z.Y.	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
K.F.V.S.	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
A.C.V.F.	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
M.J.Z.S.	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>18</b>

## FICHA DE TRABAJO N° 05

### ACTIVIDAD: “RESOLVAMOS SUDOKUS”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** Se presentan a continuación dos sudokus, obsérvalos detenidamente y luego aplica las técnicas aprendidas para resolverlos.

#### FÁCIL

			9				6
5							9
	4					1	
		6		3	1	9	8
2			5		9		7
8		3	7	4		2	
		8					5
9							4
6				5			

#### TECNICAS BÁSICAS

##### PARA RESOLVER SUDOKUS

1. Cuando un número no está presente en un grupo (fila, columna o región), una de las casillas vacías del grupo debe contener este número.
2. Cuando un número está presente en un grupo (fila, columna o región), ninguna de

#### MEDIO

	8		5			7		
	2				7			9
				4	9			3
		4		2		6		
	9						5	
		5		1		9		
7			4	6				
2			1					3
		8			3		6	



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 06**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3ºG
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Trabajamos nuestra atención"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 28 de diciembre del 2020
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Ejercitar el desarrollo cognitivo de la atención.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Atención	Reconoce Aplica Colorea	Trabaja colaborativamente con sus compañeras

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Las estudiantes participan en la dinámica de comunicación: La Observación", la cual se desarrolla de la siguiente manera:</li></ul> <p>La docente solicita a las estudiantes que observen las prendas de vestir, accesorios de</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Instrucciones de la dinámica.</li><li>Laptop</li><li>Celular.</li><li>Aplicativo zoom</li></ul>	20 min	Comunica con precisión el color de la prenda de vestir y accesorios que portan sus compañeras.

	<p>la cabeza de sus compañeras y luego cierran los ojos.</p> <p>Luego plantea las siguientes interrogantes: ¿quién está con una blusa de color rojo?, ¿qué compañera tiene un gancho en su cabeza? .</p> <p>Las estudiantes que saben las respuestas levantan sus manos y la docente tiene en cuenta que las primeras estudiantes participantes tienen la prioridad.</p> <p>La docente escucha las respuestas de cada una de las estudiantes y por cada respuesta correcta, la estudiante se hace meritoria de un punto y la que finaliza el juego con el puntaje mayor se hace ganadora del premio.</p> <p>Luego la docente pregunta a las estudiantes: ¿Cómo se han sentido?, ¿Qué dificultades tuvieron al participar en la dinámica?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente monitorea el desarrollo de la dinámica.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través del modelado verbal, la docente expone situaciones de mandalas, su utilidad y recuerda</li> </ul>	<p>Laptop</p> <p>- Celular.</p>	40min	-Aplica de modo adecuado la

	<p>a las estudiantes que los Mándalas son dibujos, figuras geométricas y concéntricas creadas por nuestros antepasados y que son utilizados en terapias, como medios didácticos y creativos que permite a los estudiantes relajarse y evitar el estrés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por medio de la ejercitación individual las estudiantes siguen las indicaciones para pintar mándalas.</li> </ul>	<p>Aplicativo zoom</p> <p>Lápiz</p> <p>Borrador</p> <p>Fichas de Mándalas</p>		<p>información referida a mándalas.</p> <p>-Pinta mándalas en forma correcta considerando la exposición brindada por la docente.</p>
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente presenta a las estudiantes una ficha de trabajo conteniendo mándalas para que las estudiantes coloreen teniendo en cuenta las indicaciones dadas y su creatividad.</li> <li>• Luego las estudiantes exponen en plenaria a través de la técnica del museo sus trabajos realizados.</li> <li>• La docente evalúa las actividades de las estudiantes.</li> </ul>	<p>Ficha de trabajo N° 06:</p> <p>“Coloreamos mándalas”</p>	30min	<p>Colorea las mándalas de la ficha N° 06, teniendo en cuenta las pautas dadas su creatividad e imaginación.</p>



### Instrumento de evaluación de la sesión N°06

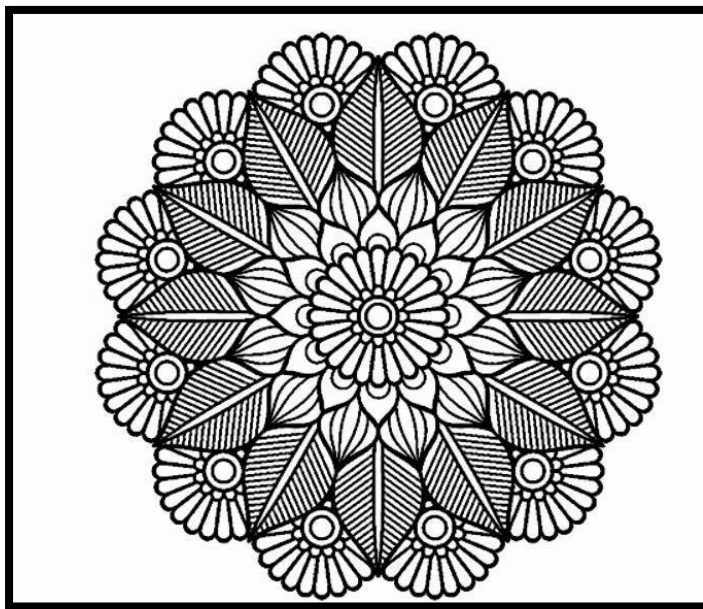
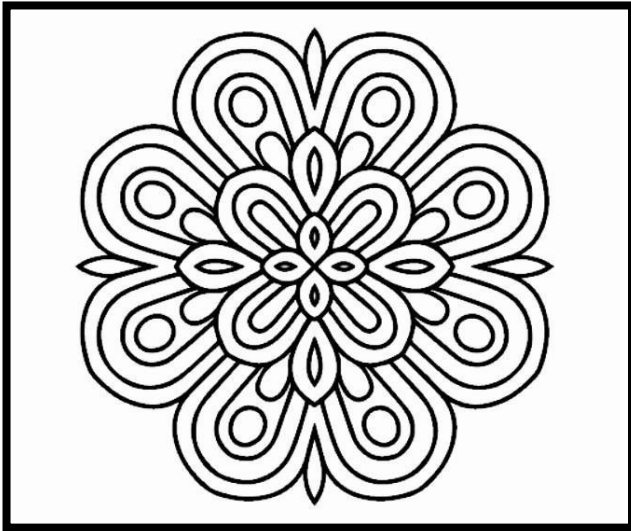
<b>ESTUDIANTE</b>	Comunica con precisión el color de la prenda de vestir y accesorios que portan sus compañeras.  <b>(5 puntos)</b>	Aplica de modo adecuado la información referida a mándalas.  <b>(5 puntos)</b>	Pinta mándalas en forma correcta considerando la exposición brindada por la docente.  <b>(5 puntos)</b>	Colorea las mándalas de la ficha N° 06, teniendo en cuenta las pautas dadas su creatividad e imaginación.  <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	5	4	4	17
J.C.V.H.	4	5	4	5	18
P.N.Z.Y.	4	5	3	4	16
K.F.V.S.	3	5	4	4	16
A.C.V.F.	5	4	5	4	18
M.J.Z.S.	4	5	5	4	18

## FICHA DE TRABAJO N° 06

### ACTIVIDAD: “COLOREAMOS MANDALAS”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** En la siguiente ficha se presentan dos mandalas, coloréalas teniendo en cuenta las instrucciones dadas en clase, tu creatividad e imaginación.



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 07**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G"
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Mejoramos la percepción visual"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 29 de diciembre del 2020
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Estimular el desarrollo cognitivo de la percepción visual.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Percepción Visual	Observa Emplea Resuelve	Trabaja de manera autónoma

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia con la dinámica: de comunicación: "La isla desierta", que consiste en:  Aplicar un cuestionario con tres preguntas a las estudiantes, como, por ejemplo: supón que estás perdida en una isla desierta, ¿con</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pautas de la dinámica</li><li>- Laptop.</li><li>- Celular</li><li>- Aplicativo zoom</li></ul>	20 min	

	<p>qué compañera te gustaría estar?, supón que ganaste una lotería ¿con qué compañera compartirías?, supón que vas a organizar un evento, ¿con qué compañera harías esa tarea?</p> <p>La docente señala a las estudiantes que por cada respuesta que emitan, deben de justificarla.</p> <p>Las estudiantes llenan el cuestionario sin identificarse y lo inserta dentro de un sobre.</p> <p>La docente pide a las estudiantes participantes que formen un círculo y expongan sus respuestas, las cuales se anotarán en una tabla.</p> <p>La docente agradece la participación de las estudiantes y les formula las siguientes interrogantes: ¿Cómo te has sentido durante la dinámica?, ¿Qué dificultades tuviste?</p>			<p>Responde de manera precisa el cuestionario planteado para conocer su preferencia.</p>
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente recuerda verbalmente la información brindada sobre el concepto y tipos de percepción.</li> <li>• La docente realiza un repaso sobre percepción visual a través del desarrollo de un laberinto en el cual encontrarán el camino correcto teniendo en cuenta los pasos para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laptop.</li> <li>- Celular</li> <li>- Aplicativo zoom</li> <li>- lápiz</li> <li>- Borrador</li> <li>- Fichas de laberintos.</li> </ul>	40min	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprende los pasos para salir de un laberinto dada en clase.</li> <li>-Halla el camino</li> </ul>

	<p>salir del laberinto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes comentan la información brindada por la docente.</li> <li>Mediante una práctica dirigida las estudiantes hallan el camino correcto para salir del laberinto propuesto.</li> </ul>			correcto siguiendo los pasos para salir del laberinto.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes realizan la ejercitación individual resolviendo la ficha donde se propone un laberinto y se pide que sigan los pasos para salir de ello.</li> <li>Las estudiantes exponen en plenaria a través de la técnica del museo sus trabajos realizados.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido.</li> <li>La docente evalúa las actividades ejecutadas por las estudiantes.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 07: "Encontramos el Camino correcto"	30 min	Resuelve el laberinto de la ficha de trabajo N° 07 siguiendo los pasos adecuadamente.

#### Instrumento de evaluación de la sesión N° 07

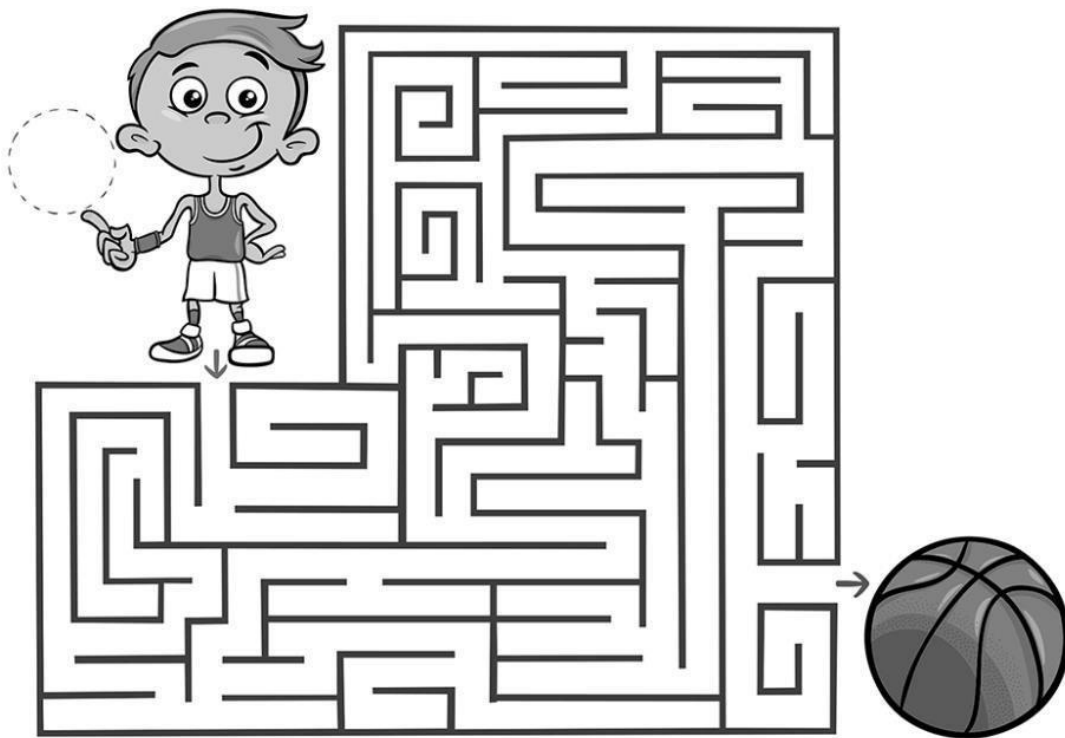
<b>ESTUDIANTE</b>	Responde de manera precisa el cuestionario planteado para conocer su preferencia. <b>(5 puntos)</b>	Comprende los pasos para salir de un laberinto dada en clase. <b>(5 puntos)</b>	Halla el camino correcto siguiendo los pasos para salir del laberinto. <b>(5 puntos)</b>	Resuelve el laberinto de la ficha de trabajo N° 07 siguiendo los pasos adecuadamente. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	5	4	4	4	17
J.C.V.H.	5	5	4	4	18
P.N.Z.Y.	4	4	4	4	16
K.F.V.S.	4	5	5	3	17
A.C.V.F.	4	5	4	5	18
M.J.Z.S.	5	4	5	4	18

## FICHA DE TRABAJO N° 07

### ACTIVIDAD: “ENCONTRAMOS EL CAMINO CORRECTO”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te presento el siguiente laberinto, lleva al niño a encontrar su pelota y de esta manera desarrollarás tu percepción visual.



Antes de  
resolver el laberinto



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 08**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G"
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Hallamos el resultado de la adición y sustracción de números Enteros"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 30 de diciembre del 2020.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma.
- 

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Hallar la suma y diferencia de números enteros.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Adición y sustracción de números enteros	Aplica Resuelve Explica	Trabaja con perseverancia durante la actividad

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sesión se inicia con la dinámica para empezar a trabajar el contenido temático: "Completando secuencias numéricas" la cual consiste en:  Las estudiantes observan la imagen propuesta sobre las operaciones de adición y sustracción de números enteros positivos, luego de un previo análisis completan las secuencias con el resultado de cada una de las operaciones</li> </ul>	-Lámina de secuencias.  -Laptop  -Celular  -Limpia tipo  -Aplicativo zoom	20 min	Realiza operaciones de adición y sustracciones de números enteros durante la dinámica

	<p>propuestas.</p> <p>La docente explica que la dinámica finaliza con el llenado correcto de las secuencias numéricas.</p> <p>Las estudiantes completan las secuencias numéricas.</p> <p>Las estudiantes responden a las interrogantes: ¿Cómo te sentiste durante la dinámica?, ¿Qué inconvenientes tuviste?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente recupera saberes previos que deben tener las estudiantes para trabajar las operaciones de adición y sustracción con números enteros a través de la siguientes interrogantes: ¿Qué son los números enteros?; ¿Cómo se suman números enteros de igual signo?; ¿Cómo se restan dos números enteros de igual signo?; ¿Cómo se restan dos números enteros de distintos signos?</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente presenta a las estudiantes a través de diapositivas información sobre la adición y sustracción con números enteros.</li> <li>• De igual manera, para reforzar los conceptos la docente invita a las estudiantes a observar un video sobre cómo sumar y restar números enteros aplicando el método: "Debo y Tengo". <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tNxHToZ-LbE">https://www.youtube.com/watch?v=tNxHToZ-LbE</a></li> <li>• Las estudiantes comprenden los</li> </ul>	<p>-PPT</p> <p>-Laptop</p> <p>-Celular</p> <p>-Aplicativo zoom</p> <p>-Limpia tipo</p> <p>-Método: debo y tengo</p>	40min	<p>Comprende los conceptos de adición y sustracción de números enteros aplicando el método: debo y tengo.</p> <p>Resuelve cada uno de los ejercicios de adición y sustracciones de números</p>



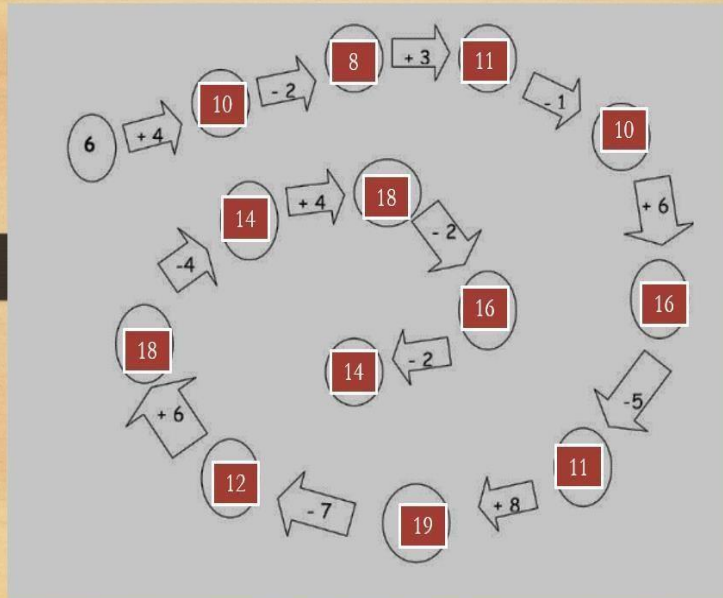
	<p>conceptos y aplican el método “Debo y Tengo” en el desarrollo de una práctica dirigida de ejercicios propuestos,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La docente sistematiza las ideas de sus estudiantes.</li> </ul>			propuestos por el docente.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A través de la ejercitación individual las estudiantes hallan la suma y la diferencia de números enteros aplicando el método: “Debo y Tengo”.</li> <li>La docente monitorea el trabajo de sus estudiantes.</li> <li>Las estudiantes exponen en plenario sus resultados para ser validados por sus compañeras de clases.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido en clase.</li> </ul>	<p>Ficha de trabajo N° 08:</p> <p>“Sumamos y restamos números enteros”</p>	30 min	Autocorrige sus procesos de aprendizaje en la ficha de trabajo N° 08.

### Instrumento de evaluación de la sesión N°08

<b>ESTUDIANTE</b>	Realiza operaciones de adición y sustracciones de números enteros durante la dinámica. <b>(5 puntos)</b>	Comprende los conceptos de adición y sustracción de números enteros aplicando el método: debo y tengo. <b>(5 puntos)</b>	Resuelve cada uno de los ejercicios de adición y sustracciones de números propuestos por el docente <b>(5 puntos)</b>	Autocorrige sus procesos de aprendizaje en la ficha de trabajo N° 08. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	4	4	16
J.C.V.H.	5	4	5	4	18
P.N.Z.Y.	4	3	5	4	16
K.F.V.S.	3	4	5	4	16
A.C.V.F.	4	5	5	4	18
M.J.Z.S.	5	5	4	4	18

## DINÁMICA PARA TRABAJAR CONTENIDO TEMÁTICO

### Dinámica: “COMPLETANDO SECUENCIAS NUMÉRICAS”



En esta dinámica: “Completando secuencias numéricas”, las estudiantes observan la imagen propuesta sobre las operaciones de adición y sustracción de números enteros positivos, luego de un previo análisis completan las secuencias el resultado de cada una de las operaciones propuestas. La dinámica finaliza con el llenado correcto de las secuencias numéricas. **FICHA**

## DE TRABAJO N° 08

### ACTIVIDAD: “SUMAMOS Y RESTAMOS NÚMEROS ENTEROS”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te presento una lista de 10 ejercicios sobre las operaciones de adición y sustracción de números enteros. Halla la suma y diferencia aplicando el método: “Debo y tengo”.

$$-9 + 5 = -4$$

DEBO 9    TENGO 5

1.  $(-36) + (-15) =$  \_\_\_\_\_
2.  $30 + 22 - 2 =$  \_\_\_\_\_
3.  $0,8 - 0,065 =$  \_\_\_\_\_
4.  $(-8) - (-8) =$  \_\_\_\_\_
5.  $3 + 5,3 =$  \_\_\_\_\_
6.  $(-12) + (-12) =$  \_\_\_\_\_
7.  $(+50) - (+10) =$  \_\_\_\_\_
8.  $(+12) + (+24) =$  \_\_\_\_\_
9.  $(-25) + (75) =$  \_\_\_\_\_
10.  $(100) - (-80) =$  \_\_\_\_\_



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 09**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Aprendiendo la multiplicación y división de números enteros"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 04 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Calcular el producto y el cociente de números enteros.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Multiplicación y división de números enteros	Aplica Efectúa Explica	Cumple con las normas establecidas para trabajar en equipo.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia con la dinámica para trabajar el campo temático: "Dominó del producto de números enteros", que consiste en:  El docente introduce el concepto de números enteros y el manejo de la notación de los números enteros con paréntesis como (+5) o (-7).  La docente comunica las reglas de</li></ul>	-Laptop -Celular -Aplicativo zoom -Tarjetas de dominó	20 min	Halla con precisión el producto de dos números enteros a lo largo de la dinámica.

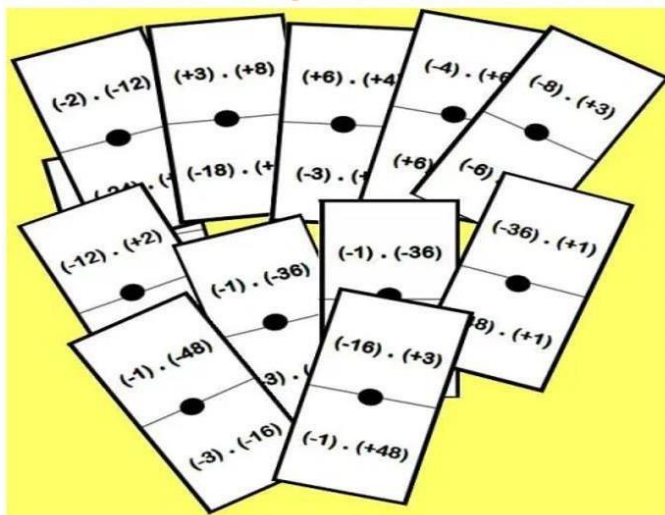
	<p>juego a las estudiantes.</p> <p>Se distribuyen 7 fichas a cada estudiante. Si son dos estudiantes jugadoras, las fichas que sobran se permanecen en la mesa boca abajo para ser tomadas en su momento.</p> <p>Se retira la estudiante que tiene la ficha doble blanca. Las estudiantes ordenadamente van situando sus fichas, enlazadas con la primera en cualquiera de los lados de la ficha, por medio de números con igual valor.</p> <p>Si una estudiante no puede ubicar una ficha debido a que no tiene valores adecuados, pierde su turno. En el caso de dos estudiantes coge una nueva ficha hasta lograr la adecuada o acabarlas todas. Gana la estudiante que no tiene ficha. Si termina el juego y nadie puede ubicar una ficha, gana la estudiante que tiene menos puntos, sumando los valores de las fichas que cuenta.</p> <p>Finalizada la dinámica la docente solicita a las estudiantes sus comentarios sobre la dinámica.</p>			
--	--	--	--	--

<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente mediante el repaso presenta información a las estudiantes incidiendo en la ley de signos de la multiplicación y de la división, para ello les presenta la ley de signos de manera practica: La multiplicación y división de números enteros con signos iguales el resultado tiene signo positivo y la multiplicación y división de números enteros con diferentes signos da como resultado signo negativo.</li> <li>• Las estudiantes teniendo en cuenta esta información desarrolla una práctica dirigida conteniendo ejercicios de multiplicación y división estos por la docente.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo de las estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Laptop</li> <li>-Celular</li> <li>-Aplicativo zoom</li> <li>-Tarjetas de dominó.</li> <li>-Hoja impresa del juego.</li> </ul>	40min	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprende acertadamente las reglas de signos de multiplicación y división de números enteros.</li> <li>-Aplica la ley de signos multiplicación y división de números enteros en el desarrollo de la práctica dirigida.</li> </ul>
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes realizan la ejercitación individual desarrollando la ficha de trabajo: "Multiplicamos y dividimos números enteros" aplicando la ley de los signos de manera práctica.</li> <li>• Finalizado el tiempo del desarrollo de los ejercicios propuestos, las estudiantes exponen sus resultados para ser validados en plenario.</li> <li>• La docente sistematiza los resultados de la ficha.</li> <li>• Las estudiantes reflexionan sobre los aprendido en clase.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 09: "Multiplicamos y dividimos números enteros"	30 min	Calcula el producto y cociente de números enteros con un mínimo de margen de error.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 09

ESTUDIANTE	Halla con precisión el producto de dos números enteros a lo largo de la dinámica. (5 puntos)	Comprende acertadamente las reglas de signos de multiplicación y división de números enteros. (5 puntos)	Aplica la ley de signos multiplicación y división de números enteros en el desarrollo de la práctica dirigida. (5 puntos)	Calcula el producto y cociente de números enteros con un mínimo de margen de error. (5 puntos)	TOTAL
N.L.Z.F.	4	5	3	4	16
J.C.V.H.	5	5	4	4	18
P.N.Z.Y.	4	5	4	3	17
K.F.V.S.	5	4	3	4	16
A.C.V.F.	4	4	5	5	18
M.J.Z.S.	4	5	4	5	18

### Dinámica: “Dominó del producto de números enteros”



## FICHA DE TRABAJO N° 09

### ACTIVIDAD: "MULTIPLICAMOS Y DIVIDIMOS NÚMEROS ENTEROS"

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te presento una lista de 10 ejercicios sobre las operaciones de multiplicación y división de números enteros. Calcula el producto y cociente de números enteros aplicando la ley de signos de manera práctica.

a)  $(-144) : (-12) =$

b)  $(100) : (-50) =$

c)  $(12) \cdot (12) =$

d)  $(-34) \cdot (10) =$

e)  $(-15) \cdot (15) =$

f)  $(40) : 10 =$

g)  $(-45) : (-9) =$

h)  $(-1) \cdot (-48) =$

i)  $(-36) : (+1) =$

j)  $(-18) \cdot (-4) =$

Reglas de los signos.

+	·	+	→	+
-	·	-	→	+
+	·	-	→	-
-	·	+	→	-

- Signos iguales da positivo.
- Signos diferentes da negativo.





## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 10**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Trabajamos la potencia cuadrada de números enteros con Chapitas"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 06 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Calcular la potencia cuadrada de números enteros.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Potencia cuadrada de números enteros	Aplica Resuelve Explica	Asume con responsabilidad el trabajo en equipo.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión comienza con el desarrollo de la dinámica de integración: "Super Bingo", la cual se desarrolla de la siguiente manera:  La docente entrega a cada estudiante una hoja de papel bon y les solicita que escriban sus características (Por ejemplo: soy alegre, me gusta las matemáticas, mi deporte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop</li><li>-Celular</li><li>-Aplicativo zoom</li><li>- Hojas de papel bon.</li></ul>	20 min	Identifica apropiadamente las características de sus compañeras en el transcurso la dinámica.

	<p>favorito es el vóley...) de manera anónima, y luego la devuelven al docente; este ubica las hojas de papel bon en una cajita. Luego las mezclan, el docente extrae una hoja y da lectura a las características escritas.</p> <p>Las estudiantes de acuerdo con las características adivinan la estudiante de quien se trata.</p> <p>La docente pregunta a las estudiantes: ¿Cómo te sentiste durante el desarrollo de la dinámica?, ¿Qué dificultades se presentaron? , ¿Cómo los resolviste?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente repasa junto con sus estudiantes la ley de signos de la multiplicación de los números enteros y aspectos básicos de la potenciación.</li> <li>• Las estudiantes teniendo en cuenta la información brindada por el docente, realiza una práctica dirigida sobre potencia cuadrada que se van a resolver usando como material concreto las chapitas.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo de las estudiantes.</li> </ul>	-Laptop -Celular -Aplicativo zoom -Hoja impresa de ejercicios.	40min	-Asimila la ley de signos de la multiplicación de números enteros durante la estrategia del repaso. -Usa como material concreto las chapitas para hallar la potencia de números enteros en los ejercicios propuestos en la práctica dirigida.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes se ejercitan desarrollando la ficha de trabajo: "Hallamos la potencia cuadrada de números enteros con chapitas" teniendo en cuenta el</li> </ul>	-Ficha de trabajo N° 10:	30min	Halla con un mínimo de margen de error la potencia cuadrada de números enteros con

	<p>material concreto (chapitas) trabajadas en la práctica dirigida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizado el tiempo del desarrollo de la ficha de trabajo, las estudiantes exponen sus resultados para ser validados en plenario.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido durante la actividad.</li> </ul>	<p>“Hallamos la potencia cuadrada de números enteros con chapitas”</p>		<p>la ayuda del material concreto.</p>
--	--	--	--	--

### Instrumento de evaluación de la sesión N°10

<b>ESTUDIANTE</b>	<p>Identifica apropiadamente las características de sus compañeras en el transcurso la dinámica.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<p>Asimila la ley de signos de la multiplicación de números enteros durante la estrategia del repaso.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<p>Usa como material concreto las chapitas para hallar la potencia de números enteros en los ejercicios propuestos en la práctica dirigida.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<p>Halla con un mínimo de margen de error la potencia cuadrada de números enteros con la ayuda del material concreto.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	3	3	4	5	15
J.C.V.H.	5	5	4	5	19
P.N.Z.Y.	4	4	4	4	16
K.F.V.S.	4	4	4	4	16
A.C.V.F.	4	5	4	5	18
M.J.Z.S.	5	4	4	5	18

## FICHA DE TRABAJO N° 10

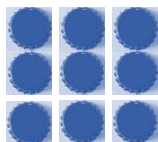
### ACTIVIDAD: “HALLAMOS LA POTENCIA CUADRADA DE NÚMEROS ENTEROS CON CHAPITAS”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** La presente ficha de trabajo contiene una lista de 04 ejercicios sobre potencia cuadrada de números enteros. Halla la potencia empleando chapitas y aplicando la ley de signos de la multiplicación.

**Ejemplos:** Calcular  $3^2 = 3 \times 3 = 9$

Calcular  $(-2)^2 = (-2)(-2) = 4$



= 9 chapitas



= 4 chapitas

LEY DE LOS SIGNOS		
(+)	(+)	= (+)
(+)	(-)	= (-)
(-)	(-)	= (+)
(-)	(+)	= (-)

Halla las siguientes potencias:

1)  $4^2 =$

2)  $2^2 =$

3)  $(-3)^2 =$

4)  $(-5)^2 =$

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 11**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Comprendemos la raíz cuadrada de números enteros positivos con material base 10"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad.
- Lugar y fecha : Lambayeque, 08 de enero del 2021.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Calcular la raíz cuadrada de números enteros positivos.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Raíz cuadrada de números enteros positivos	Aplica Efectúa Explica	Acepta las sugerencias de sus compañeras.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La docente desarrolla en clase la dinámica de integración : "Letras", que consiste en:  El docente menciona una letra (Por ejemplo, L) y comienza a indagar por orden y de manera lógica.  Las estudiantes responden con</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop</li><li>-Celular</li><li>-Aplicativo zoom</li><li>- Hojas de papel bon.</li></ul>	20 min	Se integra con sus compañeras siguiendo las indicaciones dadas por la docente en el ejercicio de la dinámica.

	<p>una palabra que inicie por la letra L. ¿Cuál es tu nombre? Leonor. A la siguiente: ¿Qué verdura consumes? Lechuga. A otra estudiante: ¿Qué fruta te gusta? Lúcumá.... Cuando una estudiante pierde se retira del juego. Se continúa de la misma forma, pero con otra letra.</p> <p>La docente hace un seguimiento a las respuestas de las estudiantes.</p> <p>Las estudiantes responden a las interrogantes: ¿Qué te pareció la dinámica? ¿Cómo te sentiste? , ¿Tuviste dificultades?, ¿Cómo las superaste?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente realiza un repaso sobre la potenciación de números enteros por ser una operación inversa de la radicación y realiza las siguientes preguntas: ¿Qué signo tiene la raíz cuadrada de un número positivo?, ¿Qué signo tiene la raíz cuadrada de un número negativo?</li> <li>• Las estudiantes teniendo en cuenta la información recibida de su docente, desarrolla una práctica dirigida sobre ejercicios de raíz cuadrada de números enteros positivos.</li> </ul>	Hoja impresa de ejercicios.	40min	<p>-Asimila el concepto de radicación de números enteros positivos con un mínimo de error.</p> <p>-Aplica la ley de signos para hallar la raíz cuadrada de números enteros positivos en el desarrollo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes resuelven la práctica usando el material de base 10, con la finalidad de que las estudiantes entiendan el procedimiento correcto.</li> <li>• La docente sistematiza las respuestas de las estudiantes.</li> </ul>			de la práctica dirigida.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente presenta a las estudiantes una ficha de trabajo: "Entendemos la raíz cuadrada de números enteros positivos con material base 10".</li> <li>• Las estudiantes resuelven la práctica de manera individual utilizando el material de base 10.</li> <li>• Finalizado el tiempo del desarrollo de la ficha de trabajo, las estudiantes exponen sus resultados para ser validados en plenario.</li> <li>• La docente sistematiza los resultados.</li> <li>• Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido en clases.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 11: "Entendemos la raíz cuadrada de números enteros positivos con material base 10"	30 min	Halla con un mínimo de margen de error la raíz cuadrada de números enteros positivos utilizando el material de base 10.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 11

<b>ESTUDIANTE</b>	Se integra con sus compañeras siguiendo las indicaciones dadas por la docente en el ejercicio de la dinámica. <b>(5 puntos)</b>	Asimila el concepto de radicación de números enteros positivos con un mínimo de error. <b>(5 puntos)</b>	Aplica la ley de signos para hallar la raíz cuadrada de números enteros positivos en el desarrollo de la práctica dirigida. <b>(5 puntos)</b>	Halla con un mínimo de margen de error la raíz cuadrada de números enteros positivos utilizando el material de base 10. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	5	4	4	17
J.C.V.H.	5	4	5	4	18
P.N.Z.Y.	4	4	5	4	17
K.F.V.S.	4	4	4	4	16
A.C.V.F.	4	4	5	5	18
M.J.Z.S.	5	5	4	4	18



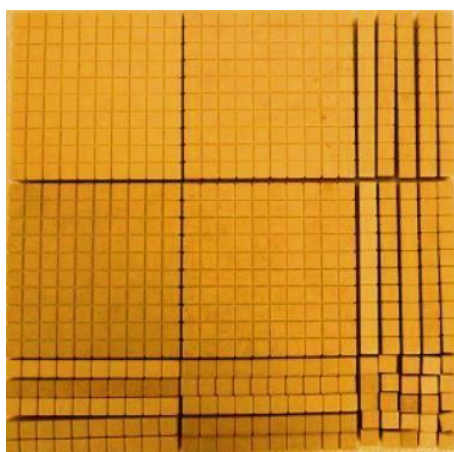
## FICHA DE TRABAJO N° 11

### ACTIVIDAD: “ENTENDEMOS LA RAÍZ CUADRADA DE NÚMEROS ENTEROS POSITIVOS CON MATERIAL BASE 10”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** Lee detenidamente la lista de ejercicios propuesta sobre Raíz cuadrada de números enteros positivos. Halla la raíz cuadrada de números enteros positivos empleando el material de base 10.

Observa el siguiente ejemplo: **Hallar  $\sqrt{625}$**



$$\sqrt{625} = 25$$

Hallar:

1)  $\sqrt{256} =$

2)  $\sqrt{125} =$

3)  $\sqrt{400} =$

4)  $\sqrt{576} =$

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 12**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3º"G"
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Aprendiendo operaciones con fracciones"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 09 de enero del 2021.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma .

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Resolver operaciones con fracciones

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Operaciones con fracciones	Comprende Aplica Resuelve	Comparte lo aprendido con sus compañeras.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia presentando a las estudiantes una situación real: "La repartición de una herencia entre tres hermanos...Una historia que se resuelve con fracciones", la situación se desarrolla de la siguiente manera:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Historia de la herencia</li><li>-Laptop.</li><li>-Celulares.</li></ul>	20 min	Realiza la repartición de una herencia empleando adecuadamente

	<p>Las estudiantes dan lectura a la historia de la herencia y comentan la habilidad que tenía Beremiz con las matemáticas y la forma como había hecho la repartición de la herencia.</p> <p>La docente sistematiza las ideas de las estudiantes.</p> <p>La docente pregunta a las estudiantes: ¿estás de acuerdo con la repartición de la herencia hecha por Beremiz?, ¿Por qué?, ¿De qué otra forma se pudo haber hecho la repartición?</p> <p>Las estudiantes emiten sus respuestas y la docente las valida.</p>	<p>-Aplicativo zoom</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-Hojas.</p> <p>-Lamina</p>		las operaciones con fracciones.
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente hace un repaso sobre el tema a tratar y luego a través de diapositivas brinda información a las estudiantes sobre las operaciones de adición sustracción, multiplicación y división de fracciones.</li> <li>• Las estudiantes comentan lo observado y con la ayuda de la docente resuelven ejercicios de adición y sustracción con fracciones homogéneas y heterogéneas mediante una práctica dirigida.</li> </ul>	<p>-PPT</p> <p>-Laptop.</p> <p>-Celulares.</p> <p>-Aplicativo zoom</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-Hojas.</p>	40min	<p>-Entiende con precisión el concepto adición, sustracción, multiplicación y división con fracciones teniendo en cuenta el repaso dada en clase.</p> <p>-Resuelve con un mínimo de error las operaciones con fracciones de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes resuelven ejercicios de multiplicación y división de fracciones teniendo en cuenta lo observado en las diapositivas.</li> <li>• La docente monitorea la forma práctica de resolución de los ejercicios por parte de las estudiantes.</li> </ul>			la práctica dirigida propuesta por la docente.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes se ejercitan individualmente desarrollando la ficha de trabajo: “ Operamos con fracciones” aplicando la forma práctica de las operaciones de fracciones.</li> <li>• La docente valida los resultados de la ficha de trabajo.</li> <li>• Las estudiantes exponen en plenario los resultados de las operaciones con fracciones y validan las respuestas con sus compañeras.</li> <li>• Las estudiantes reflexionan sobre sus aprendizajes.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 12: “Operamos con fracciones”	30 min	Valora sus procesos de aprendizaje mediante la resolución de las operaciones con fracciones propuesta en la ficha de trabajo N° 12.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 12

ESTUDIANTE	Realiza la repartición de una herencia empleando adecuadamente las operaciones con fracciones. <b>(5 puntos)</b>	Entiende con precisión el concepto adición, sustracción, multiplicación y división con fracciones teniendo en cuenta el repaso dada en clase. <b>(5 puntos)</b>	Resuelve con un mínimo de error las operaciones con fracciones de la práctica dirigida propuesta por la docente. <b>(5 puntos)</b>	Valora sus procesos de aprendizaje mediante la resolución de las operaciones con fracciones propuesta en la ficha de trabajo N° 12. <b>(5 puntos)</b>	TOTAL
N.L.Z.F.	4	5	4	4	17
J.C.V.H.	5	5	5	4	19
P.N.Z.Y.	5	5	4	3	17
K.F.V.S.	4	4	4	4	16
A.C.V.F.	5	4	5	4	18
M.J.Z.S.	4	5	5	4	18

### ITUACIÓN REAL “LA REPARTICIÓN DE UNA HERENCIA ENTRE TRES HERMANOS”

#### Situación Problemática: La repartición de una herencia entre hermanos...Una historia de fracciones.

Cuenta la historia, narrada por el Bagdalí compañero de viaje de Beremiz Samir, de la siguiente manera:

“Cerca de un viejo albergue de caravanas medio abandonado, vimos tres hombres que discutían acaloradamente junto a un hato de camellos.

Entre gritos e improperios, en plena discusión, braceando como posesos, se oían exclamaciones:

- ¡Qué no puede ser!
- ¡Es un robo!
- ¡Pues yo no estoy de acuerdo!



El inteligente Beremiz procuró informarse de lo que discutían.

## FICHA DE TRABAJO N° 12

### ACTIVIDAD: "OPERAMOS CON FRACCIONES"

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA 1:** La presente ficha contiene 06 ejercicios sobre las operaciones de adición y sustracción con fracciones. Completa los cuadros según corresponda.

#### Completa

1)  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{5}$

2)  $\frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{7}$

3)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{15}$

4)  $\frac{5}{6} + \frac{3}{20} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{60}$

5)  $\frac{7}{10} + \frac{3}{4} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

6)  $\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$

Para sumar o restar fracciones con igual denominador se suman o se restan los numeradores y se deja el mismo denominador

$$\frac{7}{3} + \frac{5}{3} = \frac{7+5}{3} = \frac{12}{3}$$

$$\frac{7}{3} - \frac{5}{3} = \frac{7-5}{3} = \frac{2}{3}$$



**CONSIGNA 2:** A continuación, te presento una lista de 10 ejercicios sobre multiplicación de fracciones. Resuelve teniendo en cuenta lo aprendido en clase.

1)  $\frac{3}{5} \times \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

2)  $\frac{6}{4} \times \frac{4}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

3)  $\frac{9}{2} \times \frac{7}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

4)  $\frac{7}{4} \times \frac{4}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

5)  $\frac{2}{8} \times \frac{6}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

6)  $\frac{4}{9} \times \frac{9}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

7)  $\frac{7}{7} \times \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

8)  $\frac{4}{9} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

9)  $\frac{4}{3} \times \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

10)  $\frac{4}{7} \times \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$



**CONSIGNA 3:** Observa detenidamente la lista de 10 ejercicios sobre división de fracciones., luego resuelve teniendo en cuenta lo aprendido en clase.

1)  $\frac{3}{5} : \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$   
Numerad5or 1r6a. x denominad

2)  $\frac{6}{4} : \frac{4}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

3)  $\frac{9}{2} : \frac{7}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

4)  $\frac{7}{4} : \frac{4}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

5)  $\frac{2}{8} : \frac{6}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

6)  $\frac{4}{9} : \frac{9}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

7)  $\frac{7}{7} : \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

8)  $\frac{4}{9} : \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

9)  $\frac{4}{3} : \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

10)  $\frac{4}{7} : \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 13**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Resolvemos adiciones y sustracciones con decimales"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 11 de enero del 2020
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Resolver operaciones de adición y sustracción con decimales.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Adición y sustracción con decimales	Entiende Emplea Soluciona	Comparte sus saberes con sus compañeras.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión de aprendizaje se inicia con una situación de la vida diaria: "Las rebajas", la cual se desarrolla de la siguiente manera:  La docente presenta a las estudiantes tres laminas donde se observan los precios de algunos artículos (antes y ahora) de una tienda.</li></ul>	-Laptop. -Celulares. -Aplicativo zoom -Lapiceros. -Hojas. -Láminas	20 min	Da solución a la situación planteada con un mínimo de error luego de la respectiva observación de las tres láminas.



	<p>Las estudiantes observan las láminas presentadas y proceden hallar las rebajas que la tienda ofrece de cada artículo.</p> <p>La docente observa las respuestas de cada una de las estudiantes y realiza la respectiva sistematización.</p> <p>La docente pregunta a sus estudiantes: ¿Cómo te sentiste al resolver la situación planteada? ¿Por qué?, ¿Crees que esta situación se presenta en la vida cotidiana?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente realiza un repaso a las estudiantes sobre los procedimientos para resolver la adición y sustracción con decimales a través de diapositivas.</li> <li>Las estudiantes junto con la docente y a través de una práctica dirigida resuelven las operaciones planteadas sobre situaciones que implica el uso de las operaciones de adición y sustracción con números decimales.</li> <li>La docente valida el trabajo de las estudiantes.</li> </ul>	<p>Laptop.</p> <p>-Celulares.</p> <p>-Aplicativo zoom</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-Hojas impresas.</p>	40min	<p>-Aplica el concepto adición y sustracción con decimales después del repaso de la información requerida.</p> <p>-Realiza en forma correcta las operaciones de adición y sustracción con números decimales de la práctica dirigida</p>

<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente presenta a las estudiantes la ficha N° 13 : "Sumamos y restamos decimales".</li> <li>Las estudiantes teniendo en cuenta los procedimientos estudiados resuelvan las operaciones planteadas.</li> <li>La docente valora los aprendizajes de sus estudiantes.</li> <li>Las estudiantes exponen en plenaria sus trabajos realizados.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre sus aprendizajes.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 13: "Sumamos y restamos decimales"	30 min	Reflexiona sobre sus aprendizajes durante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 13.
---------------	---	--	--------	---

#### Instrumento de evaluación de la sesión N°13

<b>ESTUDIANTE</b>	Da solución a la situación planteada con un mínimo de error luego de la respectiva observación de las tres láminas. <b>(5 puntos)</b>	Aplica el concepto adición y sustracción con decimales después del repaso de la información requerida. <b>(5 puntos)</b>	Realiza en forma correcta las operaciones de adición y sustracción con números decimales de la práctica dirigida. <b>(5 puntos)</b>	Reflexiona sobre sus aprendizajes durante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 13. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	5	4	17
J.C.V.H.	5	5	4	5	19
P.N.Z.Y.	5	4	4	4	17
K.F.V.S.	4	5	4	4	17
A.C.V.F.	5	5	5	4	19
M.J.Z.S.	4	5	5	5	19

## FICHA DE TRABAJO N° 13

### ACTIVIDAD: “SUMAMOS Y RESTAMOS DECIMALES”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** Lee con atención cada uno de los 05 ejercicios propuestos sobre las operaciones de adición y sustracción con decimales, luego completa los cuadros según corresponda.

Completa

1)  $85,2 + 5,726 =$

2)  $0,9 - 0,078 =$

3)  $2,45 - 1,678 =$

4)  $18 - 8,564 =$

5)  $43,56 - 34,087 =$

Para sumar o restar decimales se colocan los números decimales uno debajo del otro, haciendo coincidir las unidades en la misma columna.



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 14**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3ºG
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Resolvemos multiplicaciones y divisiones con decimales"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 13 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Resolver operaciones de multiplicación y división con decimales.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Multiplicación y división con decimales	Asimila Emplea Resuelve	Respeto las opiniones de sus compañeras.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión de aprendizaje se inicia con dos situaciones del contexto, que consiste en:  La docente presenta a las estudiantes la siguiente situación: el precio de un litro de aceite a S/. 9,50 y la oferta en el supermercado es de si "pagas dos llevas tres" ¿Cuál será el precio que se pagará para llevar la oferta?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop.</li><li>-Celulares.</li><li>-Lapiceros.</li><li>-Aplicativo zoom.</li><li>-Hojas impresas.</li><li>-Láminas</li></ul>	20 min	Realiza con exactitud las operaciones de multiplicación y división con decimales al trabajar las situaciones del contexto propuestas.

	<p>Las estudiantes observan otra situación: donde se presenta la medida de una taza de 0,250 ml y una botella que tiene una capacidad de 1 litro.</p> <p>La docente pregunta: ¿Cuántas tazas de esa medida entra en la botella?</p> <p>Las estudiantes a través de la técnica de lluvia de ideas emiten sus respuestas.</p> <p>La docente escucha las respuestas de cada una de las estudiantes y realiza la respectiva sistematización.</p> <p>La docente pregunta a sus estudiantes: ¿En qué otras situaciones del contexto se aplica esta situación problemática?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente por medio de la estrategia del modelado brinda información sobre los procedimientos para resolver la multiplicación y división con decimales a través de diapositivas.</li> <li>• Las estudiantes junto con la docente resuelven una práctica dirigida sobre situaciones que implica las operaciones de multiplicación y división con números decimales.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo</li> </ul>	<p>-Laptop.</p> <p>-Celulares.</p> <p>-Lapiceros.</p> <p>-PPT</p> <p>-Aplicativo zoom.</p> <p>-Hojas impresas</p>	40min	<p>-Reproduce adecuadamente los procedimientos para resolver situaciones de multiplicación y división con decimales dados por la docente.</p> <p>-Realiza las operaciones de multiplicación</p>

	realizado por las estudiantes.			y división con números decimales con un mínimo de error.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes se ejercitan individualmente desarrollando la ficha N°14 : "Multiplicamos y dividimos decimales teniendo en cuenta los procedimientos estudiados para resolver las operaciones planteadas.</li> <li>Las estudiantes exponen en plenaria sus trabajos realizados.</li> <li>La docente valora los aprendizajes de sus estudiantes.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido en clases.</li> </ul>	Fichas de trabajo N° 14: "Multiplicamos y dividimos decimales"	30 min	Valora sus aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 14.

#### Instrumento de evaluación de la sesión N°14

<b>ESTUDIANTE</b>	Realiza con exactitud las operaciones de multiplicación y división con decimales al trabajar las situaciones del contexto propuestas. <b>(5 puntos)</b>	Reproduce adecuadamente los procedimientos para resolver situaciones de multiplicación y división con decimales dados por la docente. <b>(5 puntos)</b>	Realiza las operaciones de multiplicación y división con números decimales con un mínimo de error. <b>(5 puntos)</b>	Valora sus aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 14. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	4	4	16
J.C.V.H.	4	5	4	5	18
P.N.Z.Y.	4	5	4	3	16
K.F.V.S.	5	4	4	4	17
A.C.V.F.	4	5	5	4	18
M.J.Z.S.	5	4	4	5	18

## FICHA DE TRABAJO N° 14

### ACTIVIDAD: “MULTIPLICAMOS Y DIVIDIMOS DECIMALES”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te presento 06 ejercicios sobre multiplicación y división con decimales. Lee detenidamente y luego resuelve teniendo en cuenta lo aprendido en clase.

1)  $2,45 \times 1,2 =$

2)  $0,567 \times 2,15 =$

3)  $13,50 \times 1,5 =$

4)  $12,8 : 3,4 =$

5)  $20,56 : 3,20 =$

6)  $10,4 : 5$

**Observa el ejemplo:**

$$\begin{array}{r}
 \text{— } 5,12 \times \quad 2 \\
 \text{— } 1,2 \quad 1 \\
 \hline
 1024 +
 \end{array}$$

decimal



**Observa el ejemplo:**  $12,45 : 2,5$

$12,45 : 2,5$  (tanto el dividendo como el divisor debe tener la misma cantidad de decimales para borrar la coma decimal)

$$\begin{array}{r}
 1245 : 25 \\
 \text{— } 100 \quad 49,8 \\
 \hline
 245 \\
 225
 \end{array}$$

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 15**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Aprendiendo la adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 15 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Resolver la adición y sustracción de ángulos.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal	Entiende Aplica Efectúa	Respeto los algoritmos de sus compañeras.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia con la dinámica para trabajar el contenido temático : "La lectura del reloj", que consiste en:  La docente presenta a las estudiantes una lámina sobre las características del reloj: aguja horaria, minuterio y segundero.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-PPT</li><li>-Laptop</li><li>-Celulares</li><li>-Pizarra</li><li>-Plumones</li><li>-Láminas</li></ul>	20 min	Relaciona de manera correcta la lectura del reloj teniendo en cuenta las características presentadas en el desarrollo de la dinámica.



	<p>Las estudiantes observan la lámina y reconocen las características, y las partes de un reloj.</p> <p>Luego la docente presenta otra lámina para que relacionen los relojes con la misma hora.</p> <p>Las estudiantes relacionan de manera correcta la lectura del reloj.</p> <p>La docente pregunta a las estudiantes: ¿Cómo te has sentido durante la dinámica?, ¿Qué dificultades tuviste?, ¿Cómo lo superaste?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente hace un repaso a través de diapositivas sobre las operaciones de adición y sustracción de ángulos: grados, minutos y segundos en el sistema sexagesimal.</li> <li>Las estudiantes teniendo en cuenta la información dada en clase y dirigidas por la docente desarrollan ejercicios de adición y sustracción de ángulos.</li> <li>La docente monitorea el trabajo realizado.</li> </ul>	-PPT -Laptop -Celulares -Pizarra -Plumones	40min	-Comprende los conceptos de adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal desarrolladas durante la clase.  -Realiza correctamente las operaciones de adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes se ejercitan individualmente desarrollando la ficha de trabajo N° 15: "Sumamos y restamos ángulos" la cual</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 15		Resuelve sin margen de

	<p>contiene ejercicios de adición y sustracción ángulos: grados, minutos y segundos en el sistema sexagesimal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes desarrollan la ficha con apoyo de su docente.</li> <li>Finalizado el tiempo de resolución las estudiantes exponen sus resultados en plenario para ser consensuadas con sus compañeras.</li> <li>La docente consolida el trabajo de sus estudiantes.</li> <li>Las estudiantes valoran sus aprendizajes.</li> </ul>	: “Sumamos y restamos ángulos”	30 min	error la ficha de trabajo N° 15 presentada por la docente.
--	---	--------------------------------	--------	--


#### Instrumento de evaluación de la sesión N°15

<b>ESTUDIANTE</b>	Relaciona de manera correcta la lectura del reloj teniendo en cuenta las características presentada en el desarrollo de la dinámica. <b>(5 puntos)</b>	Comprende los conceptos de adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal desarrolladas durante la clase. <b>(5 puntos)</b>	Realiza correctamente las operaciones de adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal. <b>(5 puntos)</b>	Resuelve sin margen de error la ficha de trabajo N° 15 presentada por la docente. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	4	4	4	5	17
J.C.V.H.	5	4	5	4	18
P.N.Z.Y.	4	4	4	4	16
K.F.V.S.	5	4	4	3	16
A.C.V.F.	5	4	4	5	18
M.J.Z.S.	5	5	4	4	18

# Dinámica: “La lectura del reloj”

**El minuto y el segundo. El reloj**

Una hora se divide en 60 minutos.  
Un minuto se divide en 60 segundos.




UNA HORA

AGUJA HORARIA  
(aguja pequeña)

Da una vuelta cada 12 horas. Dos vueltas al día.

$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$

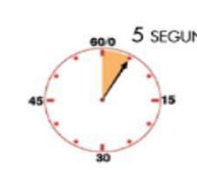


5 MINUTOS

MINUTERO  
(aguja grande)

Da una vuelta cada hora (60 minutos).

$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$



5 SEGUNDOS

SEGUNDERO

Da una vuelta cada minuto (60 segundos).

$1 \text{ h} = 60 \times 60 = 3600 \text{ s}$

Relaciona los relojes que marcan la misma hora:



10 : 15



3 : 45



7 : 00



2 : 30

## FICHA DE TRABAJO N° 15

### ACTIVIDAD: “SUMAMOS Y RESTAMOS ANGULOS”

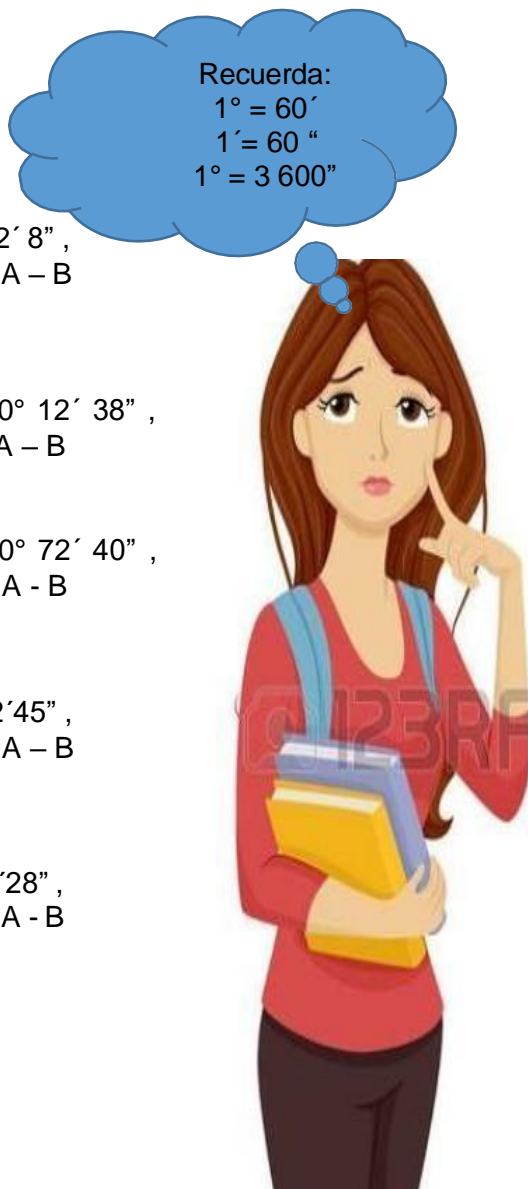
**Apellidos y nombres:**\_\_\_\_\_ **Fecha:**\_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** La presente ficha de trabajo contiene 05 ejercicios sobre la adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal. Lee detenidamente y luego halla la suma y diferencia de cada uno de ellos.

Recuerda:

$$1^\circ = 60'$$
$$1' = 60''$$
$$1^{\circ} = 3\,600''$$

- 1) Dados los ángulos:  $A = 15^\circ 55' 20''$  y  $B = 10^\circ 12' 8''$ ,  
calcula: a)  $A + B$  b)  $A - B$
- 2) Dados los ángulos:  $A = 45^\circ 40' 70''$  y  $B = 30^\circ 12' 38''$ ,  
calcula: a)  $A + B$  b)  $A - B$
- 3) Dados los ángulos:  $A = 110^\circ 85' 50''$  y  $B = 100^\circ 72' 40''$ ,  
calcula: a)  $A + B$  b)  $A - B$
- 4) Dados los ángulos:  $A = 66^\circ 25' 30''$  y  $B = 50^\circ 32' 45''$ ,  
calcula: a)  $A + B$  b)  $A - B$
- 5) Dados los ángulos:  $A = 56^\circ 39' 50''$  y  $B = 46^\circ 36' 28''$ ,  
calcula: a)  $A + B$  b)  $A - B$



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 16**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Convertimos unidades de longitud"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 17 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Transformar unidades de longitud en el Sistema Internacional de Unidades de medida.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Medidas de longitud, Múltiplos y submúltiplos	Comprende Aplica Convierte	Se esfuerza por lograr sus aprendizaje

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se da inicio a la sesión con una situación del contexto: "Medimos el texto", que consiste en:  La docente solicita a las estudiantes que midan el tamaño de su texto de matemática usando un borrador.  Las estudiantes empiezan a medir su texto, luego una de ellas dice que su texto mide 5 borradores y medio, otra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop</li><li>-Celulares</li><li>-Texto</li><li>-Borrador</li><li>-Pizarra</li><li>-Plumones</li></ul>	20 min	Realiza la medición del texto usando un borrador y compara con las medidas de otras compañeras.

	<p>estudiante dice que mide 5 borradores y otra dice que mide 6 borradores.</p> <p>La docente les manifiesta a las estudiantes que sus medidas no son exactas y le hace la siguiente pregunta: ¿Qué se debe hacer para tener igual medida del texto?, ¿Qué instrumento se puede utilizar?</p> <p>Las estudiantes emiten sus respuestas y concluyen que es necesario tener una sola medida y no diferentes como han expresado sus compañeras.</p> <p>La docente sistematiza las ideas de las estudiantes.</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente pide a las estudiantes ejemplos sobre medidas de longitud.</li> <li>• La docente sistematiza las ideas de las estudiantes.</li> <li>• La docente repasa por medio de diapositivas información referida a la conversión de las unidades de medidas de longitud.</li> <li>• Las estudiantes comentan la información recibida.</li> <li>• Las estudiantes junto la docente desarrollan una práctica dirigida sobre conversión de unidades de</li> </ul>	<p>-PPT</p> <p>-Laptop</p> <p>-Celulares</p> <p>-Pizarra</p> <p>-Plumones</p> <p>-Hojas impresas</p>	40min	<p>-Comprende el concepto de unidades de medidas de longitud trabajadas en clase por la docente.</p> <p>-Ejecuta de forma adecuada los</p>

	medidas de longitud. • La docente monitorea los aprendizajes de las estudiantes.			pasos para convertir unidades medida de longitud, los múltiplos a submúltiplos y viceversa.
<b>SALIDA</b>	• Las estudiantes realizan la ejercitación individual mediante el desarrollo de la ficha de trabajo: “Convirtiendo unidades de longitud”. Teniendo en cuenta las tablas de conversión de las medidas de longitud de múltiplos a submúltiplos y viceversa. • La docente monitorea los trabajos de las estudiantes. • Terminado el tiempo para el desarrollo de la ficha de trabajo, las estudiantes exponen en plenario para sistematizar las respuestas con sus compañeras de clases. • Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido.	Ficha de trabajo N° 16: “Convirtiendo Unidades de longitud”	30 min	Resuelve sin margen de error la ficha de trabajo N° 16 teniendo en cuenta las tablas de conversión de las medidas de longitud de múltiplos a submúltiplos y viceversa.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 16

<b>ESTUDIANTE</b>	Realiza la medición del texto usando un borrador y compara con las medidas de otras compañeras.  <b>(5 puntos)</b>	Comprende el concepto de unidades de medidas de longitud trabajadas en clase por la docente.  <b>(5 puntos)</b>	Ejecuta de forma adecuada los pasos para convertir unidades de medida de longitud, los múltiplos a submúltiplos y viceversa. <b>(5 puntos)</b>	Resuelve sin margen de error la ficha de trabajo N° 16 teniendo en cuenta las tablas de conversión de las medidas de longitud de múltiplos a submúltiplos y viceversa. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	5	4	4	4	17
J.C.V.H.	5	5	5	4	19
P.N.Z.Y.	4	4	4	5	17
K.F.V.S.	5	4	4	4	17
A.C.V.F.	4	5	4	5	18
M.J.Z.S.	5	4	5	5	19

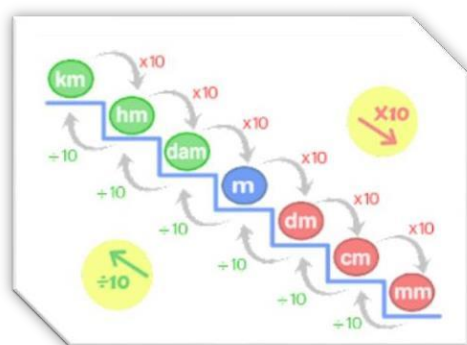


## FICHA DE TRABAJO N° 16

### ACTIVIDAD: “CONVIRTIENDO UNIDADES DE LONGITUD”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te presento una lista de 05 ejercicios sobre conversión de unidades de longitud. Transforma en las unidades de medida indicadas teniendo en cuenta la tabla de conversión de unidades, múltiplos a submúltiplos y viceversa.



a) 2 Kilómetros + 3 Hectómetros + 2 Decámetros + 10 metros

b) 5 Kilómetros + 2 Hectómetros + 4 Decámetros + 8 metros

c) 3 Kilómetros + 4 Hectómetros + 8 Decámetros + 15 metros

d) 5 decímetros + 6 centímetros + 8 milímetros + 2 metros

e) 4 metros + 8 decímetros + 3 centímetros + 7 milímetros.



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 17**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Convertimos unidades de capacidad y de superficie"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 19 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Transformar en unidades de medidas de capacidad y superficie.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Medidas de capacidad y superficie. Múltiplos y submúltiplos	Comprende Aplica Convierte	Trabaja de manera colaborativa con sus compañeras

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sesión se inicia con la dinámica para el trabajo de contenido temático: "De ... su unidad de medida es ...", la dinámica consiste en presentarles una lámina a las estudiantes para que relacionen cada objeto con su unidad de medida, por ejemplo: mesa- medida de longitud, balanza-medida de masa, jarra con leche-medida de capacidad,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop.</li><li>-Celulares</li><li>-PPT</li><li>-Lámina</li><li>- Aplicativo zoom</li></ul>	20 min	Relaciona la unidad de medida en forma correcta en el transcurso de la dinámica.

	<p>terreno de sembrío-medida de superficie, tanque de agua medida de volumen.</p> <p>Las estudiantes observan detenidamente la lámina y emiten sus respuestas, gana la estudiante con más aciertos.</p> <p>La docente sistematiza las respuestas de las estudiantes y realiza las siguientes preguntas: ¿Qué te pareció la dinámica?, ¿Tuviste dificultades en el momento de su desarrollo?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente pide a las estudiantes otros ejemplos de medidas de capacidad y superficie.</li> <li>• La docente luego sistematizar ideas.</li> <li>• Mediante la estrategia del modelado y de diapositivas la docente presenta información referida a la conversión de las unidades de medidas de capacidad y superficie.</li> <li>• La docente desarrolla una práctica dirigida con sus estudiantes referidos al tema trabajado.</li> <li>• La docente valora los aprendizajes de la estudiantes.</li> </ul>	<p>-Laptop -Celulares -PPT -Aplicativo Zoom -Pizarra -Plumones -Hojas impresas.</p>	40 min	<p>-Comprende el procedimiento para convertir unidades medida de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.</p> <p>-Ejecuta sin margen de error el procedimiento para convertir unidades medida de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.</p>

<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes desarrollan la ficha de trabajo N° 17: “Cambiamos unidades de capacidad y superficie”. Teniendo en cuenta las tablas de conversión de las medidas de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.</li> <li>La docente da seguimiento al desarrollo de la ficha de trabajo.</li> <li>Terminado el tiempo para el desarrollo de la ficha de trabajo, las estudiantes exponen en plenario para sistematizar las respuestas con sus compañeras de clases.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre sus aprendizaje.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 17: “Cambiamos unidades de capacidad y longitud”	30 min	Autocorrige sus procesos de aprendizaje mediante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 17.
---------------	--	--	--------	--

#### Instrumento de evaluación de la sesión N°17

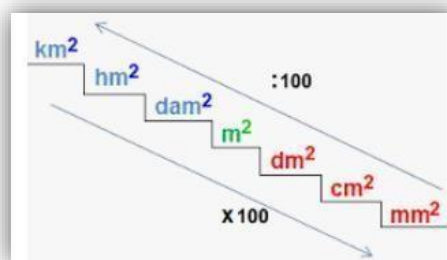
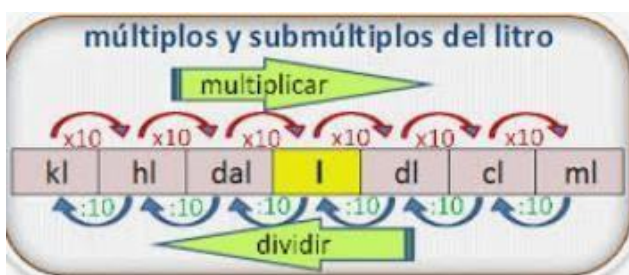
<b>ESTUDIANTE</b>	Relaciona la unidad de medida en forma correcta en el transcurso de la dinámica.  <b>(5 puntos)</b>	Comprende el procedimiento para convertir unidades medida de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.  <b>(5 puntos)</b>	Ejecuta sin margen de error el procedimiento para convertir unidades medida de capacidad y superficie de múltiplos a submúltiplos y viceversa.  <b>(5 puntos)</b>	Autocorrige sus procesos de aprendizaje mediante el desarrollo de la ficha de trabajo N° 17.  <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	5	3	4	4	16
J.C.V.H.	5	4	5	4	18
P.N.Z.Y.	4	4	4	5	17
K.F.V.S.	4	4	5	4	17
A.C.V.F.	5	4	5	4	18
M.J.Z.S.	4	5	5	4	18

## FICHA DE TRABAJO N° 17

### ACTIVIDAD: “CONVIRTIENDO UNIDADES DE CAPACIDAD Y SUPERFICIE”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, te presento una lista de 05 ejercicios sobre conversión de unidades de medida. Transforma en los unidades de medida indicadas teniendo en cuenta las tablas de conversión de cada una de las unidades de múltiplos a submúltiplos y viceversa.



a)  $2 \text{ Kilómetros}^2 + 3 \text{ Hectómetros}^2 + 2 \text{ Decámetros}^2 + 10 \text{ metros}^2$

b)  $5 \text{ Kilolitros} + 7 \text{ Hectolitros} + 1 \text{ Decalitros} + 5 \text{ litros}$

c)  $1 \text{ Kilometro}^2 + 2 \text{ Hectometros}^2 + 3 \text{ Decámetros}^2 + 8 \text{ metros}^2$

d)  $3 \text{ Kilómetros}^2 + 4 \text{ Hectómetros}^2 + 8 \text{ Decámetros}^2 + 15 \text{ metros}^2$

e)  $8 \text{ kilolitros} + 10 \text{ Hectolitros} + 12 \text{ Decalitros} + 9 \text{ litros.}$



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 18**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Nos divertimos con la mitad, doble, triple y cuarto de un número"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 21 de enero del 2021.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Expresar un número en su mitad, doble, triple y cuarto.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Mitad, doble, triple y cuarto de un número	Entiende Emplea Representa	Asume con responsabilidad el desarrollo de la actividad.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La docente presenta a las estudiantes la dinámica de concentración: "Buscando la pareja", que consiste en:  La docente entrega a las estudiantes doce tarjetas enumeradas, distribuidas seis tarjetas arriba y seis tarjetas abajo, de tal forma que las estudiantes relacionen las tarjetas enumeradas buscando la pareja. Por</li></ul>	-Laptop -Celulares -PPT -Tarjetas	20 min	Relaciona correctamente e las tarjetas enumeradas buscando la pareja respectiva en el desarrollo de la dinámica.

	<p>ejemplo: triple de 2 es 6; triple de 3 es 9; doble de 5 es 10; etc. La dinámica finaliza cuando las estudiantes relacionan correctamente las tarjetas enumeradas</p> <p>Las estudiantes trabajan con responsabilidad la dinámica y llegan a conclusiones.</p> <p>Las estudiantes responden a las preguntas: ¿Qué te pareció el desarrollo de esta dinámica?, ¿Qué dificultades presentaste? Y ¿Cómo las superaste?</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente realiza un repaso a través de diapositivas sobre los conceptos de mitad, cuarto, doble y triple de un número.</li> <li>• Las estudiantes analizan la información y luego con la ayuda de la docente completan la tabla hallando lo pedido en cada uno de los números propuestos (Práctica dirigida)</li> <li>• La docente sistematiza las ideas de las estudiantes.</li> </ul>	-PPT -Laptop -Celulares	40min	-Entiende los conceptos de mitad, doble, triple y cuarto de un número teniendo en cuenta la información recibida en clase.  -Aplica en forma correcta los conceptos de mitad, doble, triple y cuarto en una serie de números propuestos.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente presenta a las estudiantes la ficha de trabajo N° 18: "Mitades, cuartos, dobles y triples".</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes se ejercitan en forma individual completando la tabla con cálculos necesarios en forma mental, es decir sin usar lápiz ni papel.</li> <li>La docente monitorea el avance de la ficha de trabajo.</li> <li>Terminado el llenado de la tabla, la docente invita a las estudiantes a exponer en plenario sus respuestas.</li> <li>La docente procede a realizar el debate de los resultados.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre lo aprendido en clase.</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 18: "Mitades, cuartos, dobles y triples"	30 min	Responde de manera asertiva a la interrogantes de sus compañeras sobre el desarrollo de la ficha de trabajo N° 18.
--	---	--	--------	--

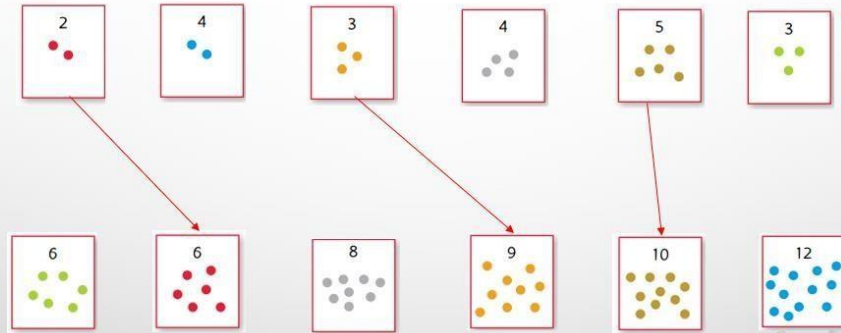
#### Instrumento de evaluación de la sesión N°18

<b>ESTUDIANTE</b>	Relaciona correctamente las tarjetas enumeradas buscando la pareja respectiva en el desarrollo de la dinámica. <b>(5 puntos)</b>	Entiende los conceptos de mitad, doble, triple y cuarto de un número teniendo en cuenta la información recibida en clase. <b>(5 puntos)</b>	Aplica en forma correcta los conceptos de mitad, doble, triple y cuarto en una serie de números propuestos. <b>(5 puntos)</b>	Responde de manera asertiva a la interrogantes de sus compañeras sobre el desarrollo de la ficha de trabajo N° 18. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
N.L.Z.F.	5	5	5	3	18
J.C.V.H.	5	5	5	4	19
P.N.Z.Y.	4	5	4	4	17
K.F.V.S.	4	4	4	5	17
A.C.V.F.	4	5	5	5	19
M.J.Z.S.	5	4	5	5	19



## DINÁMICA: "BUSCANDO LA PAREJA"

Buscar la pareja que corresponde a tu tarjeta



## FICHA DE TRABAJO N° 18

### ACTIVIDAD: “MITADES, CUARTOS, DOBLES Y TRIPLES”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA :** Completa la tabla, realizando los cálculos necesarios mentalmente, es decir, sin lápiz ni papel.



NÚMERO	MITAD	CUARTO	DOBLE	TRIPLE
24	12		48	
		10		120
25			50	
	45			270
		12		

Buena!  
Suerte!

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 19**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3ºG
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Buscamos el menor múltiplo común"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 23 de enero del 2021
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Calcular el mínimo común de dos o más números.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Mínimo Común Múltiplo	Entiende Usa Efectúa	Comparte lo aprendido con sus pares.

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se inicia la sesión dando la bienvenida a las estudiantes.</li><li>• Luego la docente invita a las estudiantes a dar lectura comprensiva de una situación problemática de la vida cotidiana: "El jardín de Luis", que consiste en:</li><li>• Las estudiantes junto con la docente dan lectura a la situación problemática: "Luis tiene que regar las plantas de su jardín, el cual solamente contiene</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Lámina de la situación</li><li>-Laptop</li><li>-Celular</li><li>-Aplicativo zoom</li></ul>	20 min	Responde en forma acertada las interrogantes propuestas en la dinámica para solucionar la situación problemática.

	<p>cucardas y geranios. A las cucardas las riega cada 3 días y a los claveles cada 4 días. Hoy las ha irrigado a todas. ¿Dentro de cuántos días volverá a ocurrir lo mismo?</p> <p>La docente pregunta a las estudiantes: ¿De qué trata la situación? ¿Cada cuántos días Luis riega las rosas?, ¿cada cuántos días, los claveles?, ¿Regará otro día todas las flores a la vez y que días?, ¿Dentro de cuántos días volverá a regar las plantas a la vez?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes a través de la técnica de lluvia de ideas expresan sus puntos de vista y relacionan la situación con conceptos matemáticos.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo de las estudiantes y se validan las respuestas.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente repasa la información sobre el mínimo común múltiplo (mcm.), dicha información servirá para hallar el mcm. de dos o más números a través del método práctico de descomposición de números en sus factores primos.</li> <li>• La docente junto con las estudiantes desarrolla una práctica dirigida sobre ejercicios de mcm aplicando el método práctico.</li> </ul>	<p>-PPT -Laptop -Celular -Aplicativo zoom</p>	40min	<p>-Comprende el concepto de mínimo común múltiplo de dos más números teniendo en cuenta el repaso informativo dado por la docente. -Aplica el método práctico de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente absuelve las dudas de las estudiantes emiten y arriban a un consenso sobre el tema tratado.</li> </ul>			descomposición de números en sus factores primos en cada uno de los grupos de números propuestos sin margen de error.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las estudiantes se ejercitan individual mente y resuelven la ficha N° 19: “Ubicamos el Mínimo común múltiplo”, en dicha ficha se presentan cinco ejercicios para que la alumnas hallen el mcm., aplicando el método práctico de descomposición de números en sus factores primos.</li> <li>La docente realiza el seguimiento del desarrollo de la ficha de trabajo.</li> <li>Luego de terminado el tiempo para el desarrollo de los ejercicios, la docente invita a las estudiantes a exponer en plenario para validar las respuestas.</li> <li>Las estudiantes reflexionan sobre sus aprendizajes y responde a las interrogantes: ¿Qué aprendiste hoy?, ¿Cómo lo aplicas en tu vida cotidiana?</li> </ul>	Ficha de trabajo N° 19 : “Ubicamos el mínimo común múltiplo”	30 min	Halla sin margen de error el mcm de los cinco grupos de números propuestos en la ficha de trabajo N° 19.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 19

ESTUDIANTE	Responde en forma acertada las interrogantes propuestas en la dinámica para solucionar la situación problemática.  (5 puntos)	Comprende el concepto de mínimo común múltiplo de dos más números teniendo en cuenta el repaso informativo dado por la docente. (5 puntos)	Aplica el método práctico de descomposición de números en sus factores primos en cada uno de los de grupos de números propuestos sin margen de error. (5 puntos)	Halla sin margen de error el mcm de los cinco grupos de números propuestos en la ficha de trabajo N° 19.  (5 puntos)	TOTAL
N.L.Z.F.	4	4	4	5	17
J.C.V.H.	5	5	5	3	18
P.N.Z.Y.	4	4	4	4	16
K.F.V.S.	3	4	4	5	16
A.C.V.F.	5	3	5	5	18
M.J.Z.S.	3	5	5	5	18

### SITUACIÓN PROBLEMÁTICA: “EL JARDÍN DE LUIS”

Luis tiene que regar las plantas de su jardín, el cual solamente contiene cucardas y geranios. A las cucardas las riega cada 3 días y a los claveles cada 4 días. Hoy las ha regado a todas. ¿Dentro de cuántos días volverá a ocurrir lo mismo?

Calculamos los múltiplos de 3: 0; 3; 6; 9; **12**; 15; 18; 21; **24**; 27; 30; 33; **36**; 39; ...

Calculamos los múltiplos de 4: 0; 4; 8; **12**; 16; 20; **24**; 28; 32; **36**; 40; ...



Observamos que Luis tendrá que regar las cucardas y los geranios dentro de **12; 24; 36**; ... días.

Fíjate que 12 es el menor múltiplo común de 3 y 4, distinto de 0.

#### Responde las siguientes preguntas:

1. ¿De qué trata la situación?
2. ¿Cada cuántos días Luis riega las cucardas, ¿cada cuántos días, los geranios?
3. ¿Regará otro día todas las flores a la vez y que días?
4. ¿Dentro de cuántos volver a regar las plantas a la vez?

## FICHA DE TRABAJO N° 19

### ACTIVIDAD: “UBICAMOS EL MINIMO COMÚN MÚLTIPLO”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA :** A continuación, te propongo cinco grupos de números para que a través del método práctico de descomposición de números en sus factores primos (**Descomposición factorial**), halles el mínimo común múltiplo. Te invito a realizar este reto.

#### RECUERDA:

Los números primos son números naturales que solo tiene 2 divisores naturales: el 1 y el propio número (2, 3, 5, 7, 11; 13, 17; 19, 23; 29; 31, ...)

Para descomponer un número en factores primos:

1. Buscamos un divisor primo del número. Normalmente el menor.



a. 70, 30, 45

d) 85; 48; 150

b. 100, 25, 60

e) 44, 66, 80

c. 48; 56; 49

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 20**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Buscamos el mayor múltiplo común"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 25 de enero del 2021.
- Duración : 90 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Calcular el máximo común divisor de dos o más números.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Máximo Común Divisor	Asimila Emplea Calcula	Respetar las opiniones de sus pares

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La docente inicia la sesión dando la bienvenida a las estudiantes.</li><li>• La docente presenta a las estudiantes una lámina de una situación problemática contextualizada: "Elaboración de aceites", que consiste en:  "Una empresa elabora aceites de tres cantidades distintas: del primer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Lámina de la situación</li><li>-Laptop</li><li>-Celular</li></ul>	20 min	Relaciona la situación problemática planteada con contenidos matemáticos para hallar el mayor tamaño del contenedor solicitado.



	<p>aceite se elaboran 4 800 litros, del segundo, 1 350 litros y del tercero, 2646 litros.</p> <p>Si se quiere envasar el aceite en contenedores del mismo tamaño, sin mezclar los de distinto tipo, ¿cuál será el mayor tamaño que puede tener el contenedor?”</p> <p>Las estudiantes leen de manera comprensiva la situación y lo relacionan con contenidos matemáticos.</p> <p>La docente invita a las estudiantes a leer la pregunta: ¿cuál será el mayor tamaño que puede tener el contenedor?</p> <p>Las estudiantes emiten sus respuestas.</p> <p>La docente monitorea las respuestas de las estudiantes y llegan a la solución de la situación problemática.</p>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sesión se inicia con el planteamiento de interrogantes a las estudiantes: ¿Qué son números primos? , ¿Cuándo un número es divisible por: 2; 3, 5, 7; 11 y ¿Cuáles son los divisores de 32?</li> <li>• Las estudiantes a través de la técnica de lluvias de ideas emiten sus respuestas. La docente sistematiza las respuestas.</li> </ul>	<p>-PPT -Laptop -Celular -Hojas impresas</p>	40min	<p>Responde acertadamente a las interrogantes planteadas por la docente durante la sesión de aprendizaje.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente hace un repaso a través de diapositivas sobre el Máximo Común Divisor (MCD).</li> <li>• La docente presenta a las estudiantes ejercicios para hallar el MCD a través del método práctico: descomposición de números en sus factores primos (Descomposición factorial).</li> <li>• Las estudiantes hallan el MCD de los números propuestos con apoyo de su docente (Práctica dirigida)</li> <li>• La docente absuelve las dudas de las estudiantes.</li> </ul>			<p>Aplica sin margen de error el método práctico de descomposición factorial en cada uno de los ejercicios de MCD propuestos.</p>
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estudiantes se ejercitan de manera individual desarrollando la ficha N° 20: “Descubrimos el Máximo Común Divisor”, hallan el MCD de tres números aplicando el método práctico de descomposición factorial.</li> <li>• La docente monitorea el avance de la ficha de trabajo.</li> <li>• Luego de terminado el tiempo de trabajo, la docente invita a las estudiantes a exponer sus soluciones para socializarlas y validar las respuestas en plenaria.</li> <li>• Las estudiantes reflexionan sus aprendizajes.</li> </ul>	<p>Ficha de trabajo N° 20 : “Descubrimos el Máximo Común Divisor”</p>	30 min	<p>Halla el MCD de cada uno de los grupos de números propuestos en la ficha de trabajo N° 20 teniendo en cuenta el método práctico de descomposición factorial.</p>

### Instrumento de evaluación de la sesión N°20

ESTUDIANTE	Relaciona la situación problemática planteada con contenidos matemáticos para hallar el mayor tamaño del contenedor solicitado. (5 puntos)	Responde acertadamente a las interrogantes planteadas por la docente durante la sesión de aprendizaje. (5 puntos)	Aplica sin margen de error el método práctico de descomposición factorial en cada uno de los ejercicios de MCD propuestos. (5 puntos)	Halla el MCD de cada uno de los grupos de números propuestos en la ficha de trabajo N° 20 teniendo en cuenta el método práctico de descomposición factorial. (5 puntos)	TOTAL
N.L.Z.F.	4	4	4	4	16
J.C.V.H.	5	4	5	4	18
P.N.Z.Y.	4	4	4	4	16
K.F.V.S.	3	5	4	4	16
A.C.V.F.	4	5	5	5	19
M.J.Z.S.	5	5	5	3	18

## PROBLEMA CONTEXTUALIZADO



Una empresa elabora aceites de tres cantidades distintas: Del primer aceite se elaboran 4800 litros, del segundo, 1 350 litros y del tercero, 2646 litros.

Si se quiere envasar el aceite en contenedores del mismo tamaño, sin mezclar los de distinto tipo, ¿cuál será el mayor tamaño que puede tener el contenedor?

### **SOLUCION:**

Para repartir el aceite en contenedores de igual tamaño debemos buscar un número que sea divisor común de las tres cantidades y que sea lo más grande posible. Para ello, calculamos el MCD y resolveremos así el problema.

Descomponemos los números: 4 800; 1 350 y 2 646 en sus factores primos.

## FICHA DE TRABAJO N° 20

### ACTIVIDAD: “DESCUBRIMOS EL MÁXIMO COMÚN DIVISOR”

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA :** A continuación, te propongo cinco grupos de números. Hallar el Máximo Común Divisor (MCD) aplicando el método práctico de descomposición de números en sus factores primos (**Descomposición factorial**). Te invito a realizar este reto.



#### RECUERDA:

tiene 2 divisores naturales: el 1 y el propio número (2, 3, 5, 7, 11; 13, 17; 19, 23; 29; 31, ...)

1. Buscamos un divisor primo del número. Normalmente el menor.

a) 35, 85, 25

d) 100; 150; 125

b) 80; 120; 200

e) 44; 60; 90

c) 40; 20; 65

ANEXO N° 04

**DISEÑO TENTATIVO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO RECUPERATIVO DIRIGIDO A LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS 06 ALUMNAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS RESPECTO A LOS APRENDIZAJES MATEMÁTICOS EN CÁLCULO Y NUMERACIÓN, DEL 3° “G” DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL TURNO MAÑANA DE LA IE N° 10110 “SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID” DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, AÑO 2019.**

### **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 01**

#### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. “SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID”
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3° “G”
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : “Nos informamos respecto al Programa de intervención Psicopedagógico”
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 08 de diciembre del 2020
- Duración : 60 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

#### **II. Componente didáctico**

##### **Objetivo:**

Informar respecto del desarrollo del programa de intervención psicopedagógica en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y Numeración.

##### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Programa de Intervención Psicopedagógico	Escucha Expresa Participa	Respeto los opiniones de los demás

### III. Secuencia didáctica

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se inicia la actividad realizando la dinámica de presentación: “Punto de partida”, la dinámica , que consiste en: Informar a los padres de familia que realizarán una ronda de presentación, no es necesario que se siga un determinado orden. Cada padre de familia deberá decir su nombre y responder a las siguientes preguntas: ¿por qué estoy aquí?, ¿para qué estoy aquí? y ¿qué conocimientos posee y puedo compartir con el grupo? Los padres de familia participan activamente en la dinámica. La dinámica finaliza cuando se presentan todos los padres de familia.</li> <li>La docente comenta a los padres de familia se va a desarrollar con sus hijas un programa de intervención psicopedagógico recuperativo de Cálculo y numeración. Dicho programa comprende 20 sesiones, las cuales han sido diseñadas teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje y el nivel de competencia curricular, y que se darán a conocer algunas estrategias para ser trabajadas en sus casas con sus hijas.</li> </ul>	-Laptop -Celular -Lista de asistencia. -Aplicativo zoom	15 min	Realiza su presentación siguiendo las indicaciones facilitadas durante la dinámica.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los padres de familia comentan la información recibida.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los padres de familia observan un PPT donde se exponen los contenidos a desarrollar en el programa, las competencias, capacidades, metodología y evaluación de las sesiones del programa de intervención.</li> <li>• Los padres de familia participan dando sus opiniones a través de lluvia de ideas sobre el desarrollo del programa.</li> <li>• La docente solicita a los padres de familia que elaboren compromisos para desarrollar el programa y una lista de normas de convivencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-PPT</li> <li>-Laptop</li> <li>-Celular</li> <li>-Aplicativo zoom</li> </ul>	25 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoce y acepta asertivamente el programa de intervención Psicopedagógico.</li> <li>-Establece compromisos para desarrollar el programa de intervención Psicopedagógico con sus hijas.</li> </ul>
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los padres de familia escriben un listado de normas de convivencia para su cumplimiento durante la ejecución del programa de intervención psicopedagógica.</li> <li>• La docente sistematiza la información con la participación de todos los padres de familia, y lo coloca en un lugar visible.</li> <li>• Los padres de familia reflexionan sobre la información y se comprometen apoyar a sus hijas en sus casas.</li> <li>• La docente evalúa la participación de los padres de familia durante la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ficha de trabajo N° 01: "Nuestras normas de convivencia"</li> <li>-Ficha de evaluación</li> </ul>	20 min	Elabora las normas de convivencia para desarrollar el programa en un clima de respeto y armonía.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 01

<b>PADRE Y/O MADRE DE FAMILIA</b>	Realiza su presentación siguiendo las indicaciones facilitadas durante la dinámica. <b>(5 puntos)</b>	Conoce y acepta asertivamente el programa de intervención Psicopedagógico.  <b>(5 puntos)</b>	Establece compromisos para desarrollar el programa de intervención Psicopedagógico con sus hijas.  <b>(5 puntos)</b>	Elabora las normas de convivencia para desarrollar el programa en un clima de respeto y armonía. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
S.M.F.D.					
C.E.H.C.					
J.Y.N..					
A.S.B.					
S.E.F.B.					
J.E.Z.V.					



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 02**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Interactuamos juntos"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 10 de diciembre del 2020.
- Duración : 60 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Orientar sobre el manejo de estrategias en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y numeración para el apoyo en las tareas escolares en casa.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Interacción de padres sobre estrategias de cálculo y numeración.	Asimila Emplea Reflexiona	Trabaja de manera colaborativa con sus hijas

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La actividad se inicia realizando la dinámica de integración: "Pulgar arriba y pulgar abajo". Para llevar adelante esta dinámica es necesario que en la video llamada todos los padres de familia mantengan su cámara activa, es necesario que todos puedan mirarse. Los micrófonos se encenderán de a uno a la vez, y lo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Imagen de like</li><li>-Cronómetro</li><li>-Lista de asistencia.</li><li>-Laptop.</li><li>-Celular</li><li>-Aplicativo zoom</li></ul>	15 min	Manifiesta sus preferencias siguiendo las indicaciones de la dinámica.

	<p>harán en el momento que deban hablar.</p> <p>La docente informa a los padres de familia que a la vez deberán responder algunas preguntas. Todos y todas tendrán que responder los mismos interrogantes, a continuación, dejamos ejemplo: ¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre?, y ¿qué soles hacer de manera habitual y no te gusta? ¿Prefieres reposar en un lugar con playa o con montañas?, ¿Prefieres la comida salada o dulce?</p> <p>Cuando un padre de familia responde una pregunta el resto deberá indicar con el pulgar hacia arriba si también piensa igual, y con el pulgar hacia abajo si piensa distinto. Por ejemplo, “En mi tiempo libre me gusta cocinar”, quienes hacen lo mismo deberán mostrar su pulgar hacia arriba, y los que no están de acuerdo hacia abajo. La imagen que se debe representar es la ya conocida por su uso en Facebook, “me gusta” y “no me gusta”. Los padres de familia participan activamente en la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente comenta a los padres de familia que van a trabajar con material concreto algunas actividades de cálculo y</li> </ul>	-Fotochecks		
--	---	-------------	--	--

	numeración, con la finalidad de que apoyen a sus hijas en las tareas escolares en casa.			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los padres de familia están atentos para trabajar en equipos cada una de las actividades propuestas por la docente.</li> <li>• Los padres de familia reciben de la docente material concreto para trabajar las actividades propuestas.</li> <li>• Los padres de familia participan dando sus opiniones a través de lluvia de ideas sobre las estrategias y el material concreto para desarrollar las actividades.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo en equipo de los padres de familia.</li> </ul>	-Material concreto -Plumones, -Pizarra. -Fotochecks -Papelotes. -Limpia tipo	25min	-Muestra actitud positiva para trabajar en equipos con material concreto las actividades propuestas.  -Entiende las estrategias en calculo y numeración para apoyar de manera asertiva a sus hijas.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente explica las estrategias que se aplicarán para desarrollar la ficha de trabajo N° 02.</li> <li>• Los padres de familia socializan en plenario las respuestas de la ficha de trabajo.</li> <li>• La docente sistematiza el trabajo realizado por los padres de familia y realiza la retroalimentación por descubrimiento.</li> <li>• Los padres de familia reflexionan sobre lo aprendido.</li> <li>• Los padres de familia realizan su autoevaluación.</li> </ul>	- Ficha de trabajo N° 02. "Compartimos estrategias" -Fichas de evaluación. -Lista de asistencia	20 min	Desarrolla acertadamente la ficha de trabajo N° 02 propuesta por la docente.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 02

<b>PADRE Y/O MADRE DE FAMILIA</b>	Manifiesta sus preferencias siguiendo las indicaciones de la dinámica  <b>(5 puntos)</b>	Muestra actitud positiva para trabajar en equipos con material concreto las actividades propuestas.  <b>(5 puntos)</b>	Entiende las estrategias en calculo y numeración para apoyar de manera asertiva a sus hijas.  <b>(5 puntos)</b>	Desarrolla acertadamente la ficha de trabajo N° 02 propuesta por la docente.  <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
S.M.F.D.					
C.E.H.C.					
J.Y.N..					
A.S.B.					
S.E.F.B.					
J.E.Z.V.					

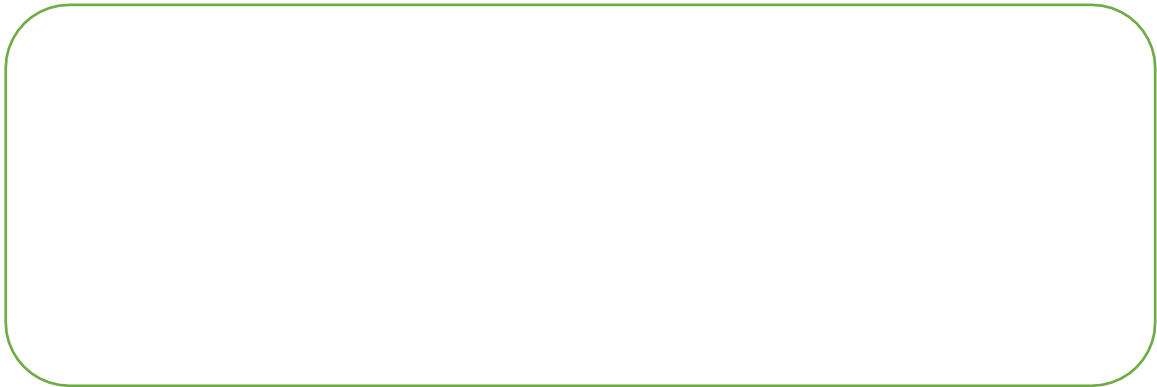
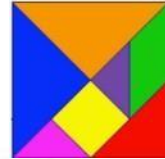
## FICHA DE TRABAJO N° 02

### ACTIVIDAD: "COMPARTIMOS ESTRATEGIAS"

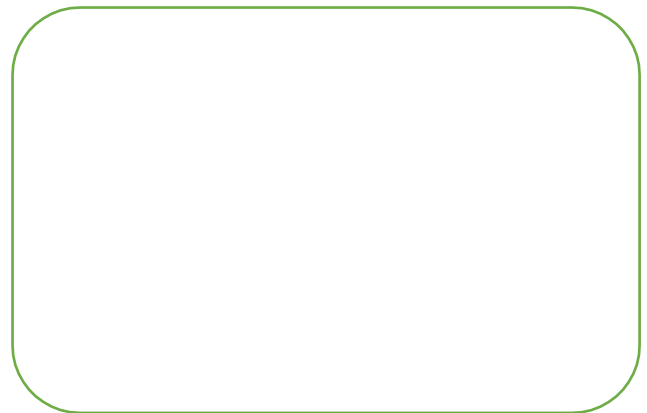
Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**CONSIGNA:** A continuación, se les presenta algunas estrategias que serán de utilidad para trabajar con sus hijas el desarrollo de los procesos cognitivos.

1) Utilizando el tangram forma las siguientes figuras:



2) ¿Qué figuras observas en la siguiente figura?



3) Completa los siguientes sudokus

8	4	9		1	2			3
7	2		4	3	8	6		9
3	6	1	9		5	4		8
2	9					8		6
		4				2		
1		6					3	5
9		2	8		3	1	6	7
6		7			9			
4			1	6			9	2

### **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Nº 03**

#### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3º"G"
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Difundimos nuestros resultados"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 26 de enero del 2021.
- Duración : 60 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

#### **II. Componente didáctico**

##### **Objetivo:**

Comunicar los resultados obtenidos luego de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico respecto a los aprendizajes en cálculo y numeración.

##### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Resultados del Programa de Intervención Psicopedagógico	Escucha Reflexiona Acepta	Acepta con entusiasmo los resultados del programa

#### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se inicia la actividad con la dinámica de distensión: "Tierra, mar y aire" que consiste en: Pedir al grupo de padres de familia que formen una fila. Luego se les explica que se va a contar una historia, y que cada vez que menciona algo relativo al aire (por ejemplo, un avión), ha de dar un paso a la izquierda. Cada vez que sea algo relativo al agua (por ejemplo, un pez) ha</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Laptop</li><li>-Celular</li><li>-Lista de asistencia.</li><li>-Aplicativo zoom</li></ul>	15 min	Comenta asertivamente el desarrollo del programa de intervención psicopedagógico.

	<p>de darlo a la derecha, y si se menciona la tierra, debe quedarse en el sitio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luego la docente invita a los padres de familia a que dialoguen sobre la aplicación del programa de intervención psicopedagógico en las habilidades de Cálculo y numeración.</li> <li>• Los padres de familia comentan sobre la aplicación del Programa de intervención psicopedagógico.</li> <li>• La docente sistematiza las respuestas dadas por los padres de familia.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los padres de familia observan diapositivas sobre los resultados de las actividades que han realizado en la sesión anterior y emiten sus opiniones sobre los mismos.</li> <li>• La docente expone a través de diapositivas los resultados de las estudiantes obtenidos después de la aplicación del programa.</li> <li>• Los padres de familia reflexionan sobre los resultados, proponen sugerencias de mejora del programa de intervención psicopedagógico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Papelotes</li> <li>-Aplicativo zoom</li> <li>-Plumones, - Pizarra.</li> </ul>	25min	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Acepta positivamente los resultados obtenidos después de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico.</li> <li>- Aporta de manera concreta sugerencias de mejora del programa de intervención psicopedagógico.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente valora las opiniones de los padres de familia sobre los resultados obtenidos.</li> </ul>			
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los padres de familia asumen compromisos para apoyar a sus hijas en las tareas logrando mejorar los aprendizajes matemáticos de sus hijas</li> <li>• Los padres de familia responden a una ficha de autoevaluación.</li> <li>• La docente sistematiza los resultados de la ficha de autoevaluación.</li> </ul>	Fichas de evaluación	20 min	Asume el compromiso de apoyar a sus hijas en las tareas escolares en casa.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 03

<b>PADRE Y/O MADRE DE FAMILIA</b>	Comenta asertivamente el desarrollo del programa de intervención psicopedagógico. <b>(5 puntos)</b>	Acepta positivamente los resultados obtenidos después de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico. <b>(5 puntos)</b>	Aporta de manera concreta sugerencias de mejora del programa de intervención psicopedagógico. <b>(5 puntos)</b>	Asume el compromiso de apoyar a sus hijas en las tareas escolares en casa. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
S.M.F.D.					
C.E.H.C.					
J.Y.N..					
A.S.B.					
S.E.F.B.					
J.E.Z.V.					

## ANEXO N° 05

DISEÑO TENTATIVO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO RECUPERATIVO DIRIGIDO A LOS DOCENTES QUE TIENEN A CARGO A LAS 06 ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS RESPECTO A LOS APRENDIZAJES MATEMÁTICOS DE CÁLCULO Y NUMERACIÓN, DEL 3° “G” DE SECUNDARIA DEL TURNO MAÑANA DE LA IE N° 10110 “SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID” DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN DE LAMBAYEQUE, AÑO 2019.

### SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 01

#### I. Información General:

- Institución educativa : I.E. “SARA ANTONIETA BULLÓN LAMADRID”
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3° “G”
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : “Compartimos información acerca del programa de intervención psicopedagógico”
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 08 de diciembre del 2020
- Duración : 60 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

#### II. Componente didáctico

##### **Objetivo:**

Informar acerca del desarrollo del programa de intervención psicopedagógico en los aprendizajes matemáticos de Cálculo y Numeración.

##### **Contenido:**

CONTENIDO		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Programa de Intervención Psicopedagógico	Escucha Expresa Participa	Respeto los opiniones de los demás

### III. Secuencia didáctica

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente inicia la sesión con la dinámica de presentación: que consiste, En formar un círculo y dando palmadas y cada docente se presenta diciendo “No me han visto, no me han conocido, mi nombre es xxxx y xxx mi apellidos”. Los docentes participan activamente en la dinámica.</li> <li>• La docente monitorea el desarrollo de la actividad.</li> <li>• La docente comenta a sus colegas docentes que se va a desarrollar con las estudiantes un programa de intervención psicopedagógico recuperativo de Cálculo y numeración. Dicho programa comprende 20 sesiones, las cuales han sido diseñadas teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje y el nivel de competencia curricular, y que se darán a conocer algunas estrategias para ser trabajadas en sus clases con las estudiantes.</li> <li>• La docente junto con los docentes elabora las normas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fantoches.</li> <li>-Lista de asistencia.</li> <li>-Papelotes.</li> <li>-Plumones, pizarra.</li> <li>-Ficha de evaluación.</li> </ul>	15 min	Realiza su presentación siguiendo las indicaciones dadas durante la dinámica.

	<p>de convivencia que serán consensuadas con ellos mismos las cuales se respetarán durante el desarrollo del programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se respetarán los acuerdos estipulados garantizando un trabajo efectivo en el presente programa, fomentando en todo momento los espacios de diálogo y reflexión.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los docentes observan un PPT donde visualizan los contenidos a desarrollar en el programa, las competencias, capacidades, metodología y evaluación de las sesiones del programa.</li> <li>• Los docentes participan dando sus opiniones a través de lluvia de ideas sobre el desarrollo del programa.</li> <li>• La docente solicita a sus colegas docentes que elaboren compromisos para desarrollar el programa y una lista de normas de convivencia.</li> <li>• Los docentes escriben los compromisos que asumirán para el logro de los objetivos propuestos del programa de intervención psicopedagógico.</li> </ul>	<p>-Fotocheqs.</p> <p>-Proyector</p> <p>-Papelotes.</p> <p>-Plumones, pizarra.</p>	25min	<p>-Asume una actitud positiva para desarrollar el programa de intervención pedagógico expuesto por la docente.</p> <p>-Elabora los compromisos que asumirá durante el desarrollo del programa de intervención psicopedagógico.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los docentes expresarán sus inquietudes y expondrán sus puntos de vista sobre la mejora de los aprendizajes de sus estudiantes, resaltando los valores y actitudes.</li> </ul>			
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los docentes escriben el listado de normas de convivencia para su cumplimiento durante el programa.</li> <li>La docente sistematiza la información con la participación de todos los docentes, y lo coloca en un lugar visible.</li> <li>Los docentes responden a una ficha de autoevaluación.</li> </ul>	-Fotocheqs. -Lista de normas de evaluación	20 min	Elabora las normas de convivencia que cumplirá durante el programa de intervención psicopedagógica.

#### Instrumento de evaluación de la sesión N° 01

<b>DOCENTE</b>	.Realiza su presentación siguiendo las indicaciones dadas durante la dinámica <b>(5 puntos)</b>	Asume una actitud positiva para desarrollar el programa de intervención pedagógico expuesto por la docente. <b>(5 puntos)</b>	Elabora los compromisos que asumirá durante el desarrollo del programa de intervención psicopedagógico. <b>(5 puntos)</b>	Elabora las normas de convivencia que cumplirá durante el programa de intervención psicopedagógica. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
VABCH					
GAGG					
YERR					
ERDJ					
JFBCH					
GTS					

## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 02**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G"
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Compartiendo Estrategias y técnicas en Cálculo y Numeración"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 10 de diciembre del 2020
- Duración : 60 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Intercambiar experiencias y metodologías de enseñanza- aprendizaje para atender a las alumnas con necesidades educativas en los aprendizajes matemáticos de cálculo y numeración.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Estrategias y técnicas de enseñanza- aprendizaje en Cálculo y numeración.	Asimila Emplea Reflexiona	Trabaja de manera colaborativa con sus colegas

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se inicia la actividad con el desarrollo de la dinámica de liderazgo "Del periódico", que consiste en</li></ul> <p>Cada docente coge con la mano derecha la punta de un periódico y luego enrollar hacia adentro hasta formar una bolita, la segunda parte de la dinámica consiste en</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Periódico</li><li>-Fotocheks.</li><li>-Lista de asistencia</li></ul>	15 min	Comprende el uso del material concreto y de algunas actividades de cálculo y numeración para mejorar los aprendizajes matemáticos

	<p>desenrollar la bolita hasta que quede la hoja del periódico como al inicio de la dinámica.</p> <p>Los docentes participan activamente en la dinámica.</p> <p>La docente monitorea el desarrollo de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente comenta a los docentes que van a trabajar con material concreto algunas actividades de cálculo y numeración, con la finalidad de que apoyen a sus estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>• Los docentes están atentos para trabajar en equipos cada una de las actividades propuestas por la docente.</li> </ul>			
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los docentes reciben de la docente material concreto para trabajar las actividades propuestas.</li> <li>• La docente explica las estrategias que se aplicarán para desarrollar las fichas de trabajo con el material concreto.</li> <li>• Los docentes dando sus opiniones a través de lluvia de ideas sobre el desarrollo de cada una de las fichas.</li> <li>• Los docentes socializan su trabajo en plenario.</li> </ul>	<p>-Fichas de trabajo.</p> <p>-Material concreto.</p> <p>-Papelotes</p> <p>-Pizarra.</p> <p>-Plumones</p> <p>-Limpia tipo</p>	25 min	<p>-Trabaja adecuadamente con material concreto y estrategias de E-A para mejorar los aprendizajes matemáticos</p> <p>-Realiza sin margen de error las fichas de trabajo con el material concreto propuestas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente sistematiza el trabajo realizado por los docentes y realiza la retroalimentación por descubrimiento.</li> </ul>			por la docente.
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los docentes comparten otras estrategias y técnicas de enseñanza-aprendizaje en cálculo y numeración las cuales se podrán aplicar con las estudiantes para mejorar sus aprendizajes.</li> <li>Los docentes respetan las opiniones de sus colegas y responden a una ficha de autoevaluación.</li> </ul>	Ficha de Evaluación	20 min	Comparte con sus colegas otras estrategias y técnicas de E-A sobre cálculo y numeración para mejorar los aprendizajes matemáticos de sus estudiantes.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 02

<b>DOCENTE</b>	<p>Comprende el uso del material concreto y de algunas actividades de cálculo y numeración para mejorar los aprendizajes matemáticos</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<p>Trabaja adecuadamente con material concreto y estrategias de E-A para mejorar los aprendizajes matemáticos.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<p>Realiza sin margen de error las fichas de trabajo con el material concreto propuestas por la docente.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<p>Comparte con sus colegas otras estrategias y técnicas de E-A sobre cálculo y numeración para mejorar los aprendizajes matemáticos de sus estudiantes.</p> <p><b>(5 puntos)</b></p>	<b>TOTAL</b>
VABCH					
GAGG					
YERR					
ERDJ					
JFBCH					
GTS					



## **SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 03**

### **I. Información General:**

- Institución educativa : I.E. "SARA ANTONIETA BULLLÓN LAMADRID"
- Nivel Educativo : SECUNDARIA
- Grado y sección : 3°G
- Área curricular : MATEMÁTICA
- Tema : "Conocemos los resultados del programa de intervención psicopedagógico"
- Competencia : Resuelve problemas de cantidad
- Lugar y fecha : Lambayeque, 26 de enero del 2023.
- Duración : 60 minutos
- Nombre del docente : Leonor Marilú Torres Ylma

### **II. Componente didáctico**

#### **Objetivo:**

Difundir los resultados recogido después de la aplicación del programa de intervención psicopedagógico a las alumnas en los aprendizajes matemáticos en cálculo y numeración.

#### **Contenido:**

<b>CONTENIDO</b>		
<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>
Resultados del Programa de Intervención Psicopedagógico	Escucha Reflexiona Acepta	Acepta con entusiasmo los resultados del programa

### **III. Secuencia didáctica**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se inicia la sesión con la dinámica de integración "Trabajo en equipo", que consiste en: amarrar un lapicero con unos pedazos de pabilo y los docentes jala cada uno de los pedazos de pabilo que amarran al lapicero, luego los docentes tratan de meter el lapicero en el pico de una botella,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Fotocheks</li><li>-Lista de asistencia.</li><li>-Botella</li><li>-Lapicero</li><li>-Pabilo</li><li>-Videos</li><li>-Proyector</li></ul>	15 min	Comenta en forma adecuada la aplicación del programa de

	<p>ellos en equipo debe usar estrategias para realizar las consignas de la dinámica”.</p> <p>Los docentes participan activamente en la dinámica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente monitorea el desarrollo de la actividad.</li> <li>• Luego la docente invita a los docentes a que observen unos videos sobre la aplicación del programa de intervención psicopedagógico en las habilidades de Cálculo y numeración.</li> <li>• Los docentes comentan sobre lo observado en el video.</li> <li>• La docente sistematiza las respuestas dadas por los docentes.</li> </ul>			intervención psicopedagógico en calculo y numeración presentado en un video.
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los docentes observan diapositivas sobre los resultados de las actividades que han realizado en la sesión anterior y emiten sus opiniones sobre los mismos.</li> <li>• La docente explica a través de diapositivas los resultados de las estudiantes obtenidas después de la aplicación del programa.</li> <li>• Los docentes participan dando sus opiniones a través de lluvia</li> </ul>	<p>Video</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Proyector</li> <li>-Papelotes</li> <li>-Ficha impresa.</li> <li>-Plumones</li> </ul>	25 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emite opiniones pertinentes sobre los resultados del programa intervención pedagógico.</li> <li>-Propone sugerencias de mejora luego de observar los resultados presentados por la docente.</li> </ul>

	de ideas sobre los resultados expuestos.			
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los docentes reflexionan sobre los resultados, proponen sugerencias de mejora del programa y asumen compromiso de aplicar estrategias de cálculo y numeración en las sesiones de enseñanza-aprendizaje para mejorar los aprendizajes de sus en el área de matemática.</li> <li>• Los docentes responden a una ficha de autoevaluación.</li> </ul>	Ficha de evaluación.	20 min	Asume su compromiso de apoyar a sus estudiantes teniendo en cuenta las estrategias metodológicas trabajadas en las sesiones de aprendizaje.

### Instrumento de evaluación de la sesión N° 03

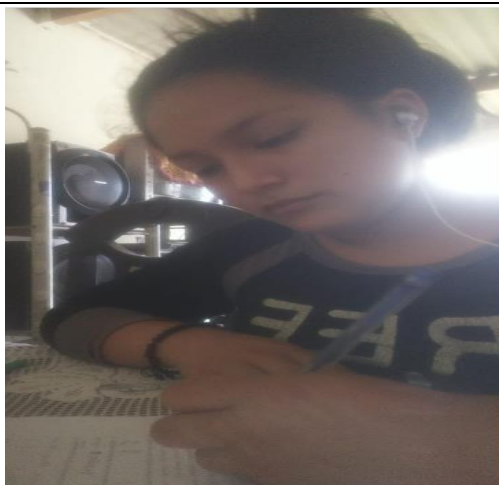
<b>DOCENTE</b>	Comenta en forma adecuada la aplicación del programa de intervención psicopedagógico en calculo y numeración presentado en un video. <b>(5 puntos)</b>	Emite opiniones pertinentes sobre los resultados del programa intervención pedagógico. <b>(5 puntos)</b>	Propone sugerencias de mejora luego de observar los resultados presentados por la docente. <b>(5 puntos)</b>	Asume su compromiso de apoyar a sus estudiantes teniendo en cuenta las estrategias metodológicas trabajadas en las sesiones de aprendizaje. <b>(5 puntos)</b>	<b>TOTAL</b>
VABCH					
GAGG					
YERR					
ERDJ					
JFBCH					
GTS					

## **ANEXO N° 06**

---

### **Aplicación de Pretest**

---



---

Fuente: Estudiante del 3er. Año G de secundaria de la I.E. "Sara A. Bullón" de Lambayeque. 2019

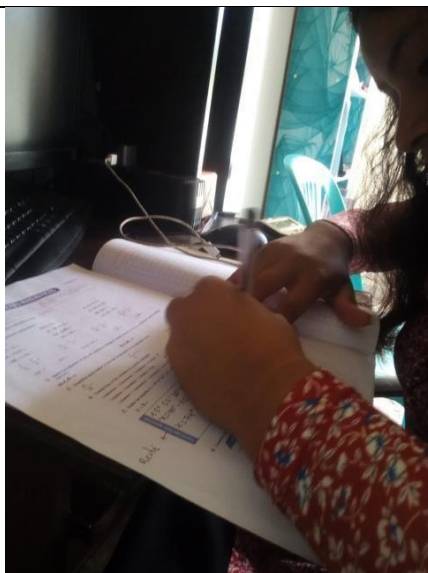
---

## **ANEXO N° 07**

---

### **Aplicación de Pretest**

---



---

Fuente: Estudiante del 3er. Año G de secundaria de la I.E. "Sara A. Bullón" de Lambayeque. 2019

---

## ANEXO N° 08

---

### Aplicación del Pretest

---



---

Nota: Estudiante del 3er. Año G de secundaria de la I.E. "Sara A. Bullón" de Lambayeque. 2019

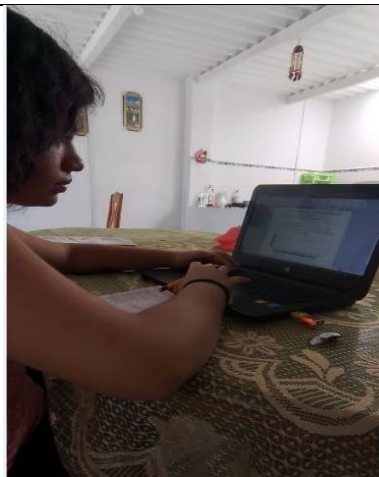
---

## ANEXO N° 09

---

### Aplicación del Pretest

---



---

Nota: Estudiante del 3er. Año G de secundaria de la I.E. "Sara A. Bullón" de Lambayeque. 2019

---

## ANEXO N° 10

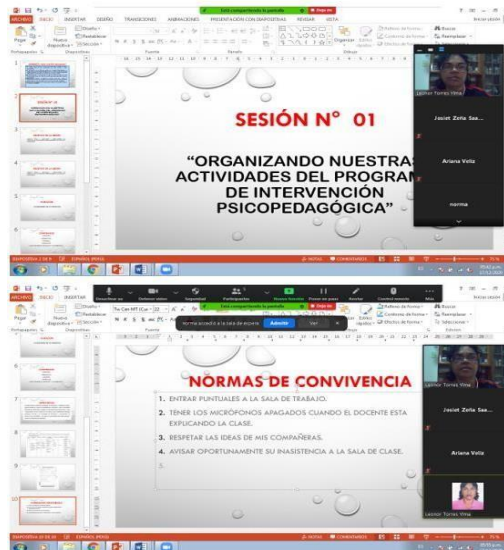
### Aplicación del Pretest



Nota : Estudiante del 3er. Año G de secundaria de la I.E. “Sara A. Bullón” de Lambayeque. 2019

## ANEXO N° 11

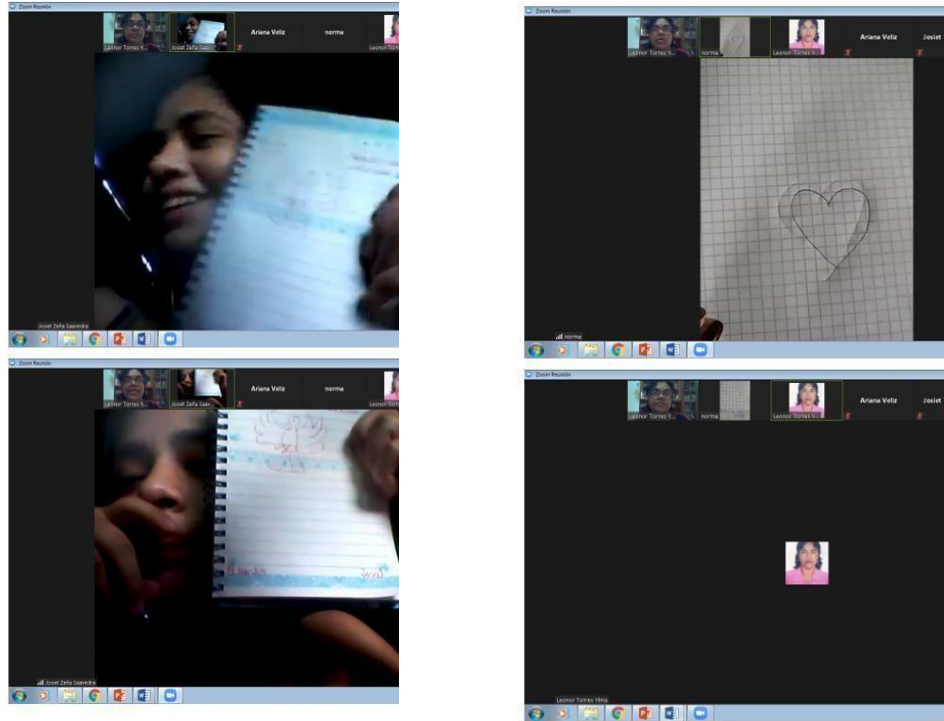
### Sesión 01: “Organizando nuestras actividades del programa de Intervención Psicopedagógica”



Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 12

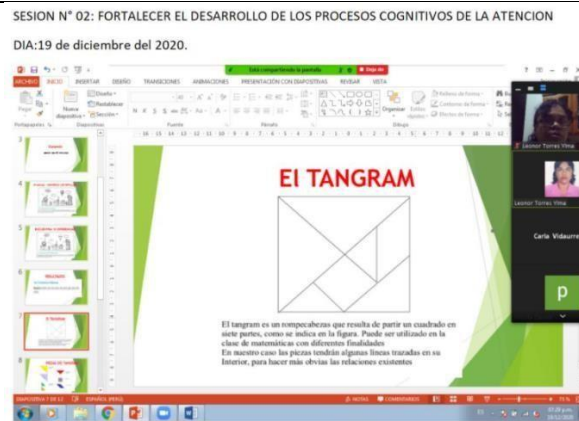
### Sesión 01: “Organizando nuestras actividades del programa de Intervención Psicopedagógica”



Fuente: 2019

## ANEXO N° 13

### Sesión 02:



---

Nota: Elaboración propi,: 2019.

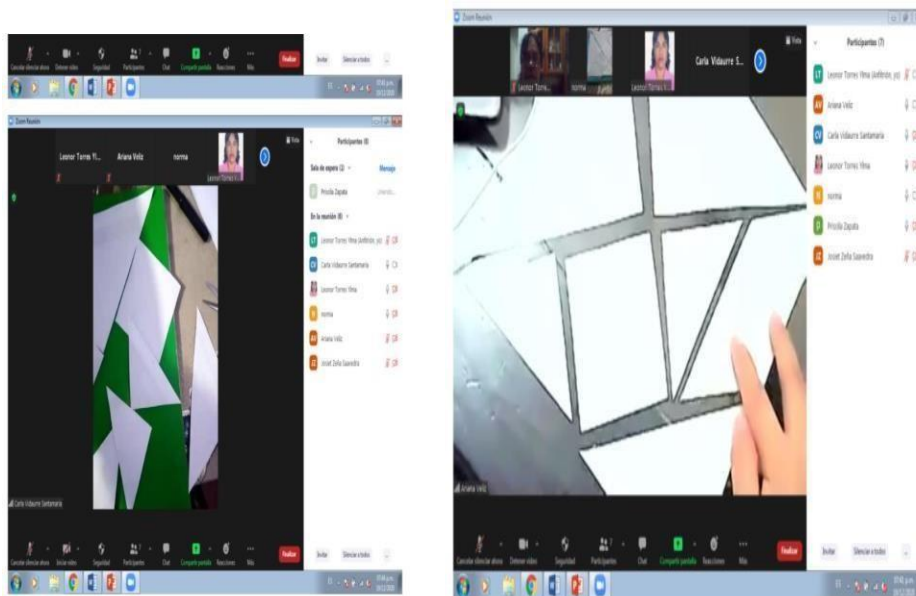
---

## ANEXO N° 14

---

Sesión 02: “Mejoramos nuestra atención.”

---



---

Nota: Elaboración propia, 2019.

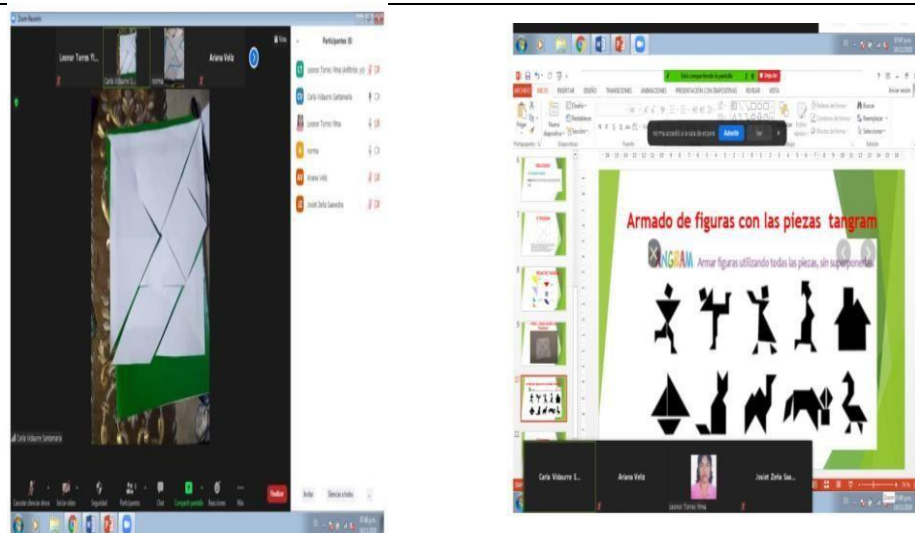
---

## ANEXO N° 15

---

Sesión 02: “Mejoramos nuestra atención”

---



---

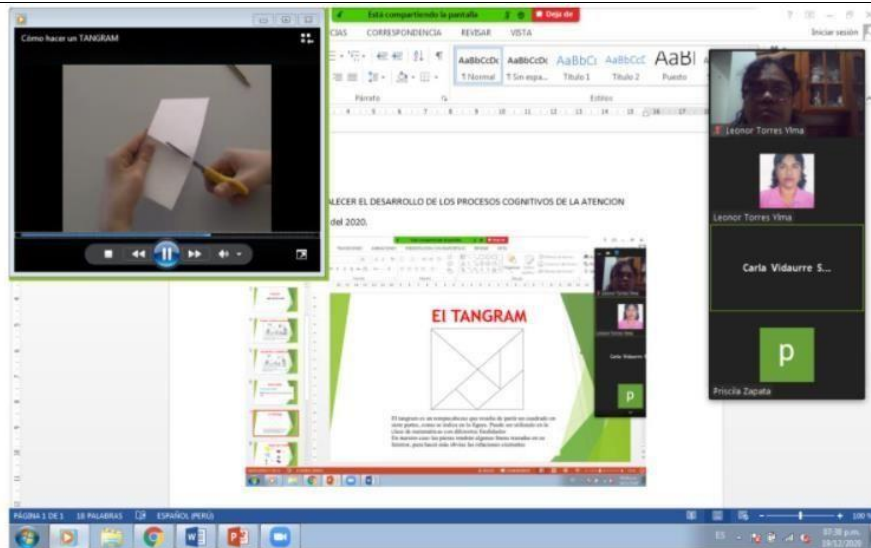
Nota: Elaboración propia, 2019.

---



## ANEXO N° 16

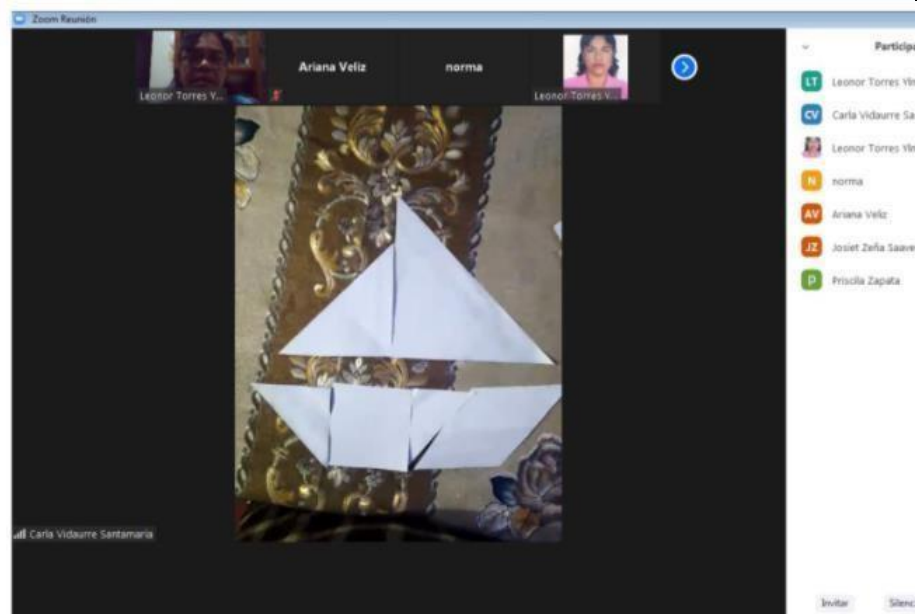
### Sesión 02 “Mejoramos nuestra atención”



Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 17

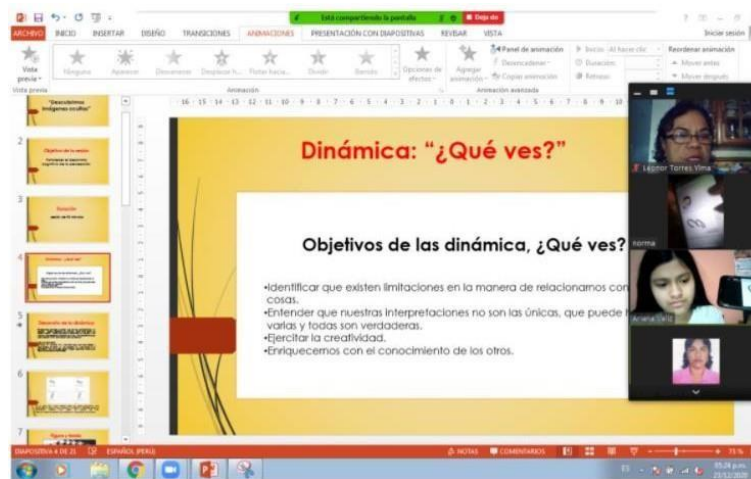
### Sesión 02: “Mejoramos nuestra atención”



Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 18

### Sesión 03: “Descubrimos imágenes ocultas”



Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 19

### Sesión 03: “Descubrimos imágenes ocultas”



Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 20

### Sesión 04: “Entrenamos nuestra memoria”



Nota: Elaboración propia, 2019.

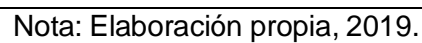
## ANEXO N° 21

### Sesión 08: “Hallamos el resultado de la adición y sustracción de números Enteros”



Nota: Elaboración propia, 2019.

## Sesión 09: "Aprendiendo la multiplicación y división de números enteros"



## ANEXO N° 23

### Sesión 12: “Aprendiendo operaciones con fracciones”

**Aprendiendo a operar con Fracciones**

**Situación Problemática: La herencia de los tres hermanos...Una historia de fracciones.**

Cuenta la historia, narrada por el Bagdali compañero de viaje de Beremiz Samir, de la siguiente manera:  
“Cerca de un viejo albergue de caravanas medio abandonado, vimos tres hombres que discutían acaloradamente junto a un hato de camellos.  
Entre gritos e improperios, en plena discusión, braceando como posesos, se oían exclamaciones:  
– ¡Qué no puede ser!  
– ¡Es un robo!  
– ¡Pues yo no estoy de acuerdo!

El inteligente Beremiz procuró informarse de lo que discutían.

Participants: Josiel Zetia Saa..., PRISCILA ZAPATA, Ariana Vello

Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 24

### Sesión 15: “Aprendiendo la adición y sustracción de ángulos en el sistema sexagesimal”

The screenshot displays a virtual classroom interface. The main window shows a presentation slide titled "APRENDEMOS LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE ÁNGULOS EN EL SISTEMA SEXAGESIMAL". Below the title, the slide is divided into two sections. The top section, titled "ADICIÓN DE ÁNGULOS Grados, minutos y segundos", shows a handwritten-style calculation: 
$$\begin{array}{r} \text{SUMAR: } 26^{\circ} 42' 51'' + 11^{\circ} 30' 14'' \\ 26^{\circ} 42' 51'' + \\ 11^{\circ} 30' 14'' \\ \hline 37^{\circ} 72' 65'' \end{array}$$
 To the right of the calculation are three small cards labeled "Grados", "Minutos", and "Segundos". The bottom section shows the conversion of the result: 
$$37^{\circ} 72' 65'' = 37^{\circ} 72' (1^{\circ} 05'') = 37^{\circ} 73' 05'' = 37^{\circ} (1^{\circ} 13') 05'' = 38^{\circ} 13' 5''$$
 
$$37^{\circ} 72' 65'' = 38^{\circ} 13' 5''$$
 The presentation is displayed within a software window titled "Sistema de Aprendizaje Personalizado". On the right side of the screen, there is a vertical list of participant names: Jesiel Zeña Saa..., Ariana Veliz, Leonor Torres VL..., Leonor Torres Saa..., and Ariana Veliz. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 10:21 am on 12/06/2020.

Nota: Elaboración propia, 2019.



## ANEXO N° 25

### Sesión 16: “Convertimos unidades de longitud”

The image displays two screenshots of a presentation titled "UNIDADES DE LONGITUD".

The top screenshot shows a slide with a diagram illustrating the relationship between units of length. The units are arranged in a descending staircase pattern: Km (Kilómetro), Hm (Hectómetro), Dm (Decámetro), m (metro), dm (decímetro), cm (centímetro), and mm (milímetro). Arrows indicate the conversion factors: a red arrow labeled  $\times 10$  points from Hm to Dm, and a blue arrow labeled  $\div 10$  points from Dm to m. The slide is part of a presentation with a green background and a sidebar on the left showing thumbnails of other slides.

The bottom screenshot shows another slide with the same title "UNIDADES DE LONGITUD". This slide features a more complex diagram showing the conversion between all units of length. The units are arranged in a circular pattern: Km, hm, dam, m, dm, cm, and mm. Arrows indicate the conversion factors:  $\times 10$  for moving from left to right (e.g., Km to hm, hm to dam, dam to m, m to dm, dm to cm, cm to mm) and  $\div 10$  for moving from right to left (e.g., mm to cm, cm to dm, dm to m, m to dam, dam to hm, hm to Km). The slide is also part of a presentation with a green background and a sidebar on the left showing thumbnails of other slides.

Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 26

### Sesión 18:



Nota: Elaboración propia, 2019.



## ANEXO N° 27

### Sesión 18

The image is a screenshot of a virtual classroom session. The top portion shows a presentation slide titled "EJERCICIOS" (Exercises) on a green background. The slide contains the following text:

Transforma en las unidades de medida indicadas.

a) 2 Kilómetros + 3 Hectómetros + 2 Decámetros  
 $2\,000\text{ metros} + 300\text{ metros} + 20\text{ metros} + 10\text{ metros}$

b) 5 Kilolitros + 7 Hectolitros + 1 Decalitro + 5 litros  
 $5\,000\text{ litros} + 700\text{ litros} + 10\text{ litros} + 5\text{ litros} = 5\,705\text{ litros}$

c)  $1\text{ km}^2 + 2\text{ Hm}^2 + 30\text{ m}^2 + 8\text{ m}^2$   
 $1\,000\,000\text{ m}^2 + 20\,000\text{ m}^2 + 300\text{ m}^2 + 8\text{ m}^2$   
 $= 1\,020\,308\text{ m}^2$

On the right side of the slide, there is a list of participants in a window titled "Participantes (6)". The list includes:

- Leonor ... (with a green status icon)
- Carla Vidaurte Santamaria
- Leonor Torres Vique
- Carla Vidaurte
- Leonor Zafra Saavedra

The bottom portion of the image shows a video feed of a participant, a woman with dark hair and glasses, wearing a white lace top. Above her video feed, there are small thumbnail images of other participants. The interface includes a Windows taskbar at the bottom with various application icons and a system clock showing 10:27 AM on 15/05/2020.

Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 28

### Sesión 19: “Buscamos el menor múltiplo común”

The image displays two screenshots of a virtual classroom interface. Both screenshots show a presentation slide titled "MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO" (Least Common Multiple) with the subtitle "METODO PRÁCTICO: DESCOMPOSICIÓN EN SUS FACTORES PRIMOS" (Practical Method: Decomposition into Prime Factors). The slide instructs to "Hallar el mcm (75; 25 y 15)" (Find the LCM of 75, 25, and 15). The slide content includes a table showing the prime factorization of each number:

Number	Prime Factorization
75	$3 \times 5 \times 5$
25	$5 \times 5$
15	$3 \times 5$

The slide also shows the LCM calculation:  $3 \times 5 \times 5 = 75$ . The LCM is indicated as 75. The presentation is displayed in a window titled "MCM" with a status bar showing "Total compartido la pantalla". The virtual classroom interface includes a sidebar with a list of participants and a chat window. The participants listed are: Leimar Torres Yl..., Carla Vidaurte L..., Josiel Zofia Sae..., PRISCILA ZAPATA, norma, and Ariana Vella. The chat window shows a message: "La combinación de colores se cambió a Básico de Windows 7".

Nota: Elaboración propia, 2019.

## ANEXO N° 29

### Sesión 20: "Buscamos el mayor múltiplo común"

**MAXIMO COMÚN DIVISOR (MCD)**  
**MÉTODO PRÁCTICO: DESCOMPOSICIÓN EN SUS FACTORES PRIMOS**  
 Hallar el MCD(380; 420)

380	2	420	2
190	2	210	2
95	5	105	3
19	19	35	5
1		7	7

Números Primos: 2, 2, 5, 19, 2, 3, 5, 7

$2 \times 2 \times 5 = 20$   
**MCD = 20**

**MAXIMO COMÚN DIVISOR (MCD)**  
**MÉTODO PRÁCTICO: DESCOMPOSICIÓN EN SUS FACTORES PRIMOS**  
 Hallar el MCD(225; 300)

225	3	300	2
75	3	150	2
25	5	75	3
5	5	25	5
1		5	5
		1	

Números Primos: 3, 3, 3, 5, 2, 2, 3, 5

$3 \times 5 \times 5 = 75$   
**MCD = 75**

Names listed on the right: Josiel Zela Saa..., PRISCILA ZAPATA, norma, Ariana Veliz

Nota: Elaboración propia, 2019.


# “PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN CÁLCULO Y NUMERACIÓN EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO “G” DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 10110, LAMBAYEQUE-2019”

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unprg.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>dspace.unl.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>fdocuments.ec</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>biblioteca.iplacex.cl</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	Leon Chero, Veronica   Lucano Fernandez, Vanessa   Oliva Chinga, Juan de Dios. "Elaboracion y aplicacion de un programa de estimulacion de la competencia matematica	<b>&lt;1%</b>



JORGE LUIS MIRANDA VILCHEZ  
DNI: 16754724  
ASESOR

para niños de primer grado de un colegio nacional.", Pontificia Universidad Católica del Perú - CENTRUM Católica (Peru), 2020

Publicación

8	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
9	<a href="https://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="https://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="https://www.monografias.com">www.monografias.com</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="https://fddocuments.es">fddocuments.es</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="https://texaspizza.blogspot.com">texaspizza.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="https://www.unheval.edu.pe">www.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="https://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="https://repositorio.monterrico.edu.pe">repositorio.monterrico.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %



JORGE LUIS MIRANDA VILCHEZ  
DNI: 16754724  
ASESOR



18	<a href="http://repositorio2.udelas.ac.pa">repositorio2.udelas.ac.pa</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://comunidad.udistrital.edu.co">comunidad.udistrital.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://pirhua.udep.edu.pe">pirhua.udep.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://ciieduc.cl">ciieduc.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://www.minedu.gob.pe">www.minedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<p>Julian Trujillo, Edwin Cristian. "Configuracion epistemica e identificacion de niveles de algebrizacion en tareas estructurales de los textos oficiales del V ciclo de educacion primaria", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021</p> <p>Publicación</p>	<p>&lt;1 %</p>  <p>JORGE LUIS MIRANDA VILCHEZ DNI: 16754724 ASESOR</p>
25	<a href="http://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://losnumerosenteros2015.blogspot.com">losnumerosenteros2015.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %

28	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
30	#N/A. "Actualización del PMR del Distrito de El Tallan 2015-IGA0012631", O.M. N° 006-2015-MDET/A, 2021 Publicación	<1 %
31	Paola Domínguez, Stefano Nasini, Ana Teberosky. "Juegos de lenguaje y aprendizaje del lenguaje escrito", Infancia y Aprendizaje, 2014 Publicación	<1 %

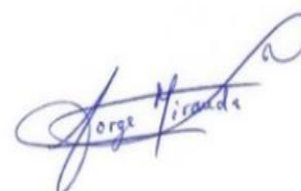
Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo



JORGE LUIS MIRANDA  
VILCHEZ

DNI: 16754724  
ASESOR



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Leonor Marilu Torres Ylma.  
Título del ejercicio: Quick Submit  
Título de la entrega: "PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN CÁL..."  
Nombre del archivo: TRABAJO\_ACADEMICO-TORRES\_YLMA\_LEONOR.docx  
Tamaño del archivo: 10.15M  
Total páginas: 219  
Total de palabras: 34,199  
Total de caracteres: 192,719  
Fecha de entrega: 29-dic.-2023 12:18p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 2265526257



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y EDUCACIÓN

SECCIÓN DE POST GRADO

UNIDAD DE ESTUDIOS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

PSICOPEDAGOGÍA: PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

TRABAJO ACADÉMICO

"PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN CÁLCULO Y MANIPULACIÓN  
EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO "B" DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA N° 16116, LAMBAYEQUE-2023"

AUTORA: LEONOR MARILU TORRES YLMA.

ASESOR: JORGE LUIS MIRANDA VILCHEZ

LAMBAYEQUE - PERÚ  
2023



JORGE LUIS MIRANDA  
VILCHEZ  
DNI: 16754724  
ASESOR