

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

BÁSICA INICIAL - PRIMARIA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TESIS

“REGLETAS CUISENAIRE PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS DE ADICIÓN, SUSTRACCIÓN Y MULTIPLICACIÓN EN LOS
ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°
32483 RICARDO PALMA SORIANO, TINGO MARÍA, 2018”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA**

TESISTA

Bach. Emelin Yushara, MERINO AGÜERO

ASESOR

Lic. Elizabeht, HUAMÁN CAMACHO

HUÁNUCO – PERÚ

2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Huánuco, siendo las 17:30 horas del día 02 del mes de setiembre del año 2019, en el Auditorio "Ermanno Artale Ciancio" de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad de Huánuco-La Esperanza, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

Dra Laddy Dayana Pumayauri de la Torre	Presidente
Dr. Magno Gomez Baldeon	Secretario
Dr. Joel Guido Aguirre Palacin	Vocal

Nombrados mediante la Resolución Nº 0139-2019-D-FCEyH-UDH, para evaluar la sustentación de la Tesis intitulada: **"Regletas de Cuisenaire para mejorar la Resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 Ricardo Palma Soriana, Tingo María, 2018"**, presentado por la Bachiller en Ciencias de la Educación Emelin Yushara MERINO AGÜERO para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Básica: Inicial y Primaria.

Dicho acto de sustentación, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola aprobada, por unanimidad con el calificativo cuantitativo de Doce y cualitativo de suficiente.

Siendo las 7.45 horas del día lunes 02 del mes de setiembre del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Presidente (a)

.....
Vocal (a)

.....
Secretario (a)

DEDICATORIA

A DIOS, por darme amor y tranquilidad en mi vida y por permitirme alcanzar mis metas.

A mis padres, Abel, MERINO LOPEZ y Vilma AGÜERO, Maíz, quienes son el motivo de mi superación y a quien debo todo el amor y voluntad por estar a mi lado.

A la persona quien me acompaña en lo bueno y sobre todo el malo en mis triunfos, pero también en mis derrotas al joven Mirko, OSORIO PAJUELO.

AGRADECIMIENTO

- A la prestigiosa Universidad de Huánuco por haberme formado integralmente en todo aspecto cognitivo, social académico y en valores para desenvolverme eficientemente dentro de la sociedad.
- Al Dr. HUAMÁN CAMACHO, Elizabeht por orientarme adecuadamente en la redacción de mi proyecto de tesis.
- A la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano” y a la profesora Sunilda AMANCIO CIERTO. por permitirme ejecutar el proyecto con sus alumnos del 4° grado del grupo experimental.
- A la profesora Liliana, RUIZ CASTRE por permitirme concretizar el estudio con sus alumnos del 3° grado, como grupo control.
- A mis colegas de la universidad por permitir el intercambio de experiencias.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE.....	iv
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCION.....	viii

CAPÍTULO I

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema.....	12
1.2 Formulación del Problema.....	14
1.3 Objetivo General.....	14
1.4 Objetivos Específicos.....	14
1.5 Justificación de la Investigación.....	14
1.6 Limitaciones de la investigación.....	15
1.7 Viabilidad de la investigación.....	16

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	17
2.1.1 Internacional.....	17
2.1.2 Nacional.....	22
2.1.3 Regional.....	24
2.2 Bases Teóricas.....	27
2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget:.....	27
2.2.2 Teoría del Aprendizaje Significativo de la Perspectiva de Ausubel.....	27
2.2.3 Aporte Teórico de Gerome Bruner.....	28
2.2.4 Aporte teórico de lev s. Vygotsky.....	29
2.3 Regletas de Cuisenaire.....	30
2.3.1 Color de las regletas de Cuisenaire.....	31
2.3.2 Cualidades de las regletas de Cuisenaire.....	32
2.3.3 Dimensiones seleccionadas de la regleta de Cuisenaire.....	35
2.3.4 Fundamentos psicopedagógicos de una enseñanza.....	36
2.4 Resolución de Problemas.....	37

2.4.1	Adición de números naturales	38
2.4.2	Sustracción de Números Naturales	39
2.4.3	Multiplicación de Números Naturales.	39
2.4.4	Material de enseñanza según Bruner	40
2.4.5	Aprendizaje significativo según Ausbel en la resolución de problemas	41
2.4.6	Aprendizaje significativo en la resolución de problemas.	43
2.4.7	Tipos y situaciones de problemas matemáticos del aprendizaje escolar.	44
2.5	Definiciones Conceptuales.	45
2.6	Hipótesis.....	46
2.7	Variables:.....	46
2.7.1	Variable dependiente	46
2.7.2	Variable independiente.....	47
2.7.3	Variable Interviniente.....	47
2.8	Operacionalización de variables	47

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de investigación	49
3.1.1	Enfoque.....	49
3.1.2	Alcance o nivel	50
3.1.3	Diseño.....	50
3.2	Población y Muestra	51
3.3	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	52
3.3.1	Técnicas.....	52
3.3.2	Instrumentos	52
3.4	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	53

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1	Tratamiento estadístico e interpretación	54
4.1.1	Resultado del pre test experimental y control	54
4.1.2	Resultados del Post Test.....	63
4.2	Contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis	72
4.3	Prueba de Hipótesis	75

CAPITULO V

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1	Con el Problema Formulado	79
5.1.	Con Las Bases Teóricas	80
5.2	Con la Hipótesis.....	83
CONCLUSIONES		84
SUGERENCIAS		85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		86
ANEXOS		91

RESUMEN

La investigación realizada sobre el material didáctico de las regletas de cuisenaire para mejorar los aprendizajes de la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación de los números naturales. El tipo de investigación fue aplicada, nivel y método experimental y diseño cuasiexperimental con pre y post test.

Se consideró el universo o población al cuarto grado con 122 alumnos. La muestra se desarrolló con 31 alumnos del 4° grado “D” que corresponde al Grupo Experimental y 30 alumnos del 4° “B” correspondiente al Grupo Control.

Esta investigación se realizó para lograr la mejora del aprendizaje de la adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de Educación Primaria de 4° grado en la Institución Educativa n° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018. Y para la concretización del objetivo propuesto se aplicó “las regletas de cuisenaire” que constó de 15 sesiones con su respectiva ficha de aplicación que surgieron del diagnóstico realizado en la Institución Educativa con los alumnos del 4° grado.

Al terminar la aplicación de la investigación se observó los siguientes resultados: en el Pre Test de los 31 alumnos del 4° “D” que representa el 100% del Grupo Experimental, el 89.9% logró desarrollar significativamente la adición, sustracción y multiplicación y solo el 10.1 % mostraban deficiencias en la resolución. Así mismo del Grupo Control de los 30 alumnos del 4° “B” que representa el 100%, solo el 51.3% logró desarrollar ejercicios de adición, sustracción y multiplicación y 48.7 % mostro deficiencias en la resolución de problemas.

En tal sentido, se arribó a la siguiente conclusión: las regletas de cuisenaire influye significativamente en la resolución de problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática.

Palabra Clave: regletas de cuisenaire y resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación

INTRODUCCION

Desde nuestros antepasados y hasta la actualidad el aprender la matemática sigue siendo fundamental para el desarrollo de los pueblos, por ello Pitágoras señalaba que todo lo que hacemos está fundamentado en los números y todo lo que viene a pasar se relaciona con los números. En el contexto educativo la enseñanza de la matemática no es bien tratada como un modelo pedagógico que permite encontrar respuestas a muchas interrogantes.

Existen serias dificultades como el poco entendimiento de los problemas matemático o que se utilizan estrategias inadecuadas en el área, para que los estudiantes presentan evidencias en la resolución de problemas matemáticos de la adición sustracción y la multiplicación, debido a que no utilizan metodologías innovadoras para lograr aprendizajes significativos y alcanzar con su propósito educativo, asimismo la falta de materiales educativos en las escuelas dificulta el proceso de enseñanza en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes; a consecuencias de estos problemas los niños no desarrollan eficientemente sus procesos cognitivos y sobre todo no desarrollan sus habilidades en la resolución de problemas matemáticos. Michael Atiyah (1989)

En los países de Latinoamérica y el resto del mundo se someten a evaluaciones que les permiten conocer el avance pedagógicos de sus estudiantes, por ello a través de una evaluación de conocimientos refleja que Finlandia es considerado como uno de los primeros en demostrar niveles de conocimiento superior al resto de los países, es decir, que el nivel educativo en dónde se encuentran los estudiantes sobrepasa los objetivos que un país como el nuestro se propone alcanzar. Evaluación PISA (2010)

En el ranking de ubicación a nivel de Latinoamérica. El Perú se encuentra ubicado en el último lugar en relación al razonamiento matemático, es decir, que los resultados reflejaron que los estudiantes no poseen los conocimientos básicos para resolver problemas matemáticos y en el peor de los casos no

tienen habilidades para buscar estrategias y dar respuesta a los problemas de adición, sustracción y multiplicación. (Evaluación PISA 2010)

El Ministerio de Educación a través de sus órganos competentes como el área de gestión pedagógica, que tiene la función de monitorear y evaluar la calidad educativa en nuestro país; establecen lineamientos políticos como capacitaciones a los docentes, entrega de materiales educativos, incentivos para los docentes destacados y muchos otros, cuyo fin es contrarrestar estos problemas educativos que se presenta en el área de la matemática.

Los últimos resultados durante el período 2017 aplicados por la unidad de la evaluación de la calidad educativa del Ministerio de Educación refleja que solo el 12.8% de los estudiantes se encuentra un nivel satisfactorio, mientras el 49% se ubican en proceso y el 38.2 % están ubicados en un nivel de inicio, Cómo se puede apreciar estos resultados refleja las deficiencias que tienen los estudiantes para resolver problemas matemáticos, es decir, que los estudiantes no comprenden lecturas de razonamiento y problematización y no muestran habilidades ni estrategias para lograr resolver problemas matemáticos. Ministerio de Educación – (ECE - 2017).

La unidad de gestión educativa local en la provincia de Leoncio Prado establece mecanismos para lograr que los estudiantes pueden elevar su nivel académico, por ello capacitan a todos los docentes con referencia al área de matemática.

Las características encontradas en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano” Tingo María, 2018, en los estudiantes del 4° grado del nivel primario, demuestran dificultades en realizar problemas de adición, sustracción y multiplicación ya que les dificulta solucionar problemas combinados; de manera que, resolver ejercicios matemáticos donde se aplica el razonamiento; es ahí donde los alumnos muestran desinterés por aprender la adición, sustracción y la multiplicación.

Siendo considerados como sus posibles causas, los docentes que no utilizan estrategias adecuadas para fomentar el interés en los infantes y puedan aprender la adición sustracción y la multiplicación, ya que solo se basan en estrategias tradicionales como el llenado de pizarras o el copiado en los libros, a ello debemos agregar el desinterés de los padres en apoyar a sus hijos en su aprendizaje diario.

Como posibles consecuencias tenemos alumnos que no alcanzan aprendizajes significativos, no pueden desarrollar ejercicios sencillos de adición, sustracción y multiplicación; no toman importancia a la matemática, observando bajos niveles y calificativos desalentadores que dañan la autoestima de nuestros niños, llevando a poseer autoestima baja.

Por lo expuesto se propuso como alternativa de solución la estrategia “Regletas Cuisenaire” para que mejore la Adición, sustracción y multiplicación ya que son materiales educativos que despierta el interés del estudiante por querer aprender. Los estudiantes con un mejor aprendizaje en la resolución de problemas combinados permitirán subir a los siguientes grados sin dificultades y se sabe que la puerta para interiorizar las demás operaciones son las operaciones básicas de la adición, sustracción y la multiplicación, así los estudiantes podrán enfrentarse a nuevos retos.

El contenido del trabajo de investigación está dividido en cinco capítulos y detallamos a continuación:

En el Primer Capítulo, se hace referencia a la problemática y sus repercusiones.

El Segundo Capítulo, aborda los antecedentes o experiencias previas relacionadas al estudio, así como el marco teórico acorde a la investigación en la que se detalla una serie de teorías que sirven de sustento al presente estudio, donde se describe la importancia de la Técnica de Aprendizaje Mesa Redonda en la resolución de problemas matemáticos aditivos.

El Tercer Capítulo, enfoca la metodología seguida para el desarrollo, describiendo al detalle el tipo, enfoque, diseño y población considerada.

El Cuarto Capítulo, refiere a los resultados obtenidos, presentados en forma descriptiva y analítica, los mismos que son presentados a través de cuadros estadísticos.

El Quinto Capítulo, refiere a la discusión de resultados, donde se contrastaron los resultados con las teorías existentes, asimismo refiere a las conclusiones y recomendaciones finales. Finalmente se describen las conclusiones, las sugerencias y presentación de anexos.

La Tesista

CAPÍTULO I

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

En el sistema Educativo Nacional usan los materiales Educativos inadecuadamente los cuales estarían afectando el logro de aprendizaje en las matemáticas del estudiante esto trae como consecuencia los bajos rendimientos de los estudiantes lo cual se puede notar en la evaluación de estudiantes donde tantos estudiantes del 4° grado de primaria matemática ECE 2016, fueron evaluados y se obtuvieron los resultado a Nivel Nacional, satisfactorio 25.2 en proceso, 41.6 en inicio 22,5 previo al inicio 10,7. (Ministerio de Educación – unidad de medición de la calidad educativa)

A nivel regional Huánuco se obtuvieron los resultados de satisfactorio 14.3 en proceso 35.6, en inicio 28.9. En la jurisdicción de la UGEL Leoncio prado de acuerdo a la evaluación censal de rendimiento de los estudiantes los resultados obtenidos durante el año en el área de matemática un análisis comparativo del año 2012 al 2013 se obtuvo un incremento del 8.8% en relación a la evaluación del año 2013. En matemáticas el incremento entre el año 2011 y el año 2015 en términos porcentuales es de 17.3%. (Ministerio de Educación – unidad de medición de la calidad educativa)

En la Institución Educativa “Ricardo Palma Soriano” los alumnos muestran deficiencias para solucionar problemas matemáticos debido

al poco interés que muestran para con sus estudios y lo peor es se sienten desmotivados para aprender.

Una de las posibles causas es la falta de materiales didácticos en el aula, haciendo una enseñanza poco constructiva y es donde los alumnos muestran desinterés por aprender otra de las causas es la metodología que muestra la maestra para impartir conocimientos es tradicional y poco participativa donde los alumnos solo aprecian que la docente resuelve los problemas matemáticos y no tienen participación directa con ello, otra de las posibles causas es el clima dentro del aula ya que los estudiantes todo el día fomentan el desorden y tienen poco compromiso por aprender.

A consecuencias de estos problemas se tiene alumnos con bajas calificaciones en el área de matemática, sin ganas de aprender y sobre todo genera en ellos una matematófobia, (temor por las matemáticas) otra de las consecuencias es la deserción escolar ya que los alumnos frecuentemente faltan a clases y se descuidan de su aprendizaje.

Como propuesta de mejorar el aprendizaje en el área de la matemática es que el material didáctico "Regletas Cuisenaire" tienen como finalidad acercar a los niños y niñas al proceso del aprendizaje de las matemáticas es por medio las regletas de Cuisenaire como estrategia lúdica para fortalecer el aprendizaje de resolución de problemas de las matemáticas en los niños y niñas del cuarto grado, lo cual influirá en que los niños se motiven a aprender nuevos conocimientos utilizando la regleta de Cuisenaire.

Las regletas cuisenaire, son considerados medios y materiales educativos debido a que despierte el interés del estudiante por querer aprender, su uso se da a través de la manipulación directa, de manera que se desarrolla el pensamiento simbólico y el lenguaje simbólico del estudiante, Así mismo podemos mencionar que su utilización es ilimitado, puesto que a través de ello se pueden crear diversas

estrategia de aprendizaje para mejorar la enseñanza en los niños..
(Davidson, J. 2013; 32).

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera la aplicación de las regletas de Cuisenaire mejoran la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018?

1.3 Objetivo General

Determinar la eficacia de la aplicación de las regletas de Cuisenaire en la resolución de problemas combinados de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018

1.4 Objetivos Específicos

- ✓ Diagnosticar el nivel de resolución de problemas de adición y sustracción en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”
- ✓ Aplicar las regletas de Cuisenaire en la resolución de problemas de adición y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”
- ✓ Evaluar la eficacia de las regletas de Cuisenaire en la resolución de problemas combinados de multiplicación, sustracción en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”

1.5 Justificación de la Investigación

La investigación a realizarse tiene por finalidad práctica demostrar que las regletas de Cuisenaire contribuyen a mejorar el desarrollo de la resolución de problemas de la adición, sustracción y multiplicación,

donde a través de la manipulación de las regletas de Cuisenaire y el uso de estrategias apropiadas los estudiantes deben lograr resolver los problemas planteados del siguiente modo: adición - sustracción; sustracción - multiplicación y adición y multiplicación.

Metodológicamente se justifica porque la elaboración de los instrumentos por cada uno de los objetivos propuestos mediante su absolución por los métodos científicos que caracteriza una investigación de tipo cuasi experimental podrá ser utilizada en otras investigaciones por su validez y confiabilidad.

En el aspecto Teórico esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre las estrategias y uso de materiales educativos en la resolución de problemas, cuyos resultados podrá sistematizarse en una propuesta para ser incorporado como conocimiento a la ciencia de la educación, ya que se demostraría que el uso de la regletas de Cuisenaire y las estrategias en la resolución de operaciones producen aprendizajes significativos en los estudiantes del grado. el desarrollo de la socialización a través de los juegos estructurados.

1.6 Limitaciones de la investigación

Durante la búsqueda de información para la investigación se tuvo las siguientes limitaciones:

La carencia de investigaciones realizadas en esta zona geográfica, respecto a las variables de estudio.

La carencia de material bibliográfico sobre las regletas de cuasenaire para desarrollar la resolución de problemas matemáticos de la adición, sustracción y multiplicación. ya que no son muy comunes, pero se trató de realizar una selección minuciosa con aquellos que se pudieron encontrar en el buscador de internet.

La falta de actualización de los registros de los repositorios sobre investigaciones en el área de la matemática de diferentes universidades del país.

1.7 Viabilidad de la investigación

La viabilidad o factibilidad misma del estudio; debe tomar en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinarán, en última instancia, los alcances de la investigación. Rojas, A. (2002:35)

Nuestra investigación es factible ya que contamos con docentes especializados que servirán de apoyo para realizar este proyecto de investigación "material base diez para la resolución de problemas aditivos y sustractivos para así llevarlo al campo educativo y aplicarlo. Así mismo contamos con la población de la institución educativa, director, profesores y padres de familia que nos brinda información interna de su plantel, además contamos con una gama y fuentes bibliográficas.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacional

Aguilera Quevedo, Marily, Rodríguez Castañeda, Sherman Eduardo (2017) Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Matemáticas Especialización en Educación Matemática Bogotá d.c., Colombia, presentó la tesis titulada: “la eficiencia en el uso de las regletas de Cuisenaire y su mejora en el aprendizaje de fracciones” Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Educación Matemática, quien llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ el investigador llegó a la conclusión de que las regletas de cuisenaire sirve para que los estudiantes exploren de manera directa la importancia que tiene las regletas Cuisenaire, asimismo consideró que el material es significativo para la resolución de problemas matemáticos, es decir, que le ayuda al estudiante a poder interpretar ciertas dudas en el área de matemática.
- ✓ El proceso de enseñanza en el área de matemática ha venido siendo enfocada de forma tradicional, como estrategias de aprendizaje repetitivos, que lo único que hacían los estudiantes es transcribirlos en sus cuadernos sin utilizar ningún tipo de

material educativo. por ello el material didáctico de Cuisenaire es un medio en la cual le permite al estudiante interactuar directamente con el problema a solucionar, de manera que, su utilización se vuelve relevante, debido a que ayuda a despertar el interés por seguir aprendiendo, Asimismo podemos manifestar el intercambio de experiencias entre los mismos alumnos con el apoyo directo del docente, Crean el aula en un proceso significativo de aprendizaje.

- ✓ En las sesiones de aprendizaje, ejecutadas por el docente, se elaboraron cartillas matemáticas para que el docente pueda dar mayor complejidad a las operaciones Matemáticas que se pretende resolver, es decir, que el estudiante utilizará el material didáctico, en todos los problemas matemáticos planteados en el salón de clase y pueda utilizar el material Cuisenaire para dar solución a este tipo de problema, en especial aquellos problemas que requieren la utilización de fracciones, propias, impropias y la amplificación de fracciones, como la suma y la resta, Asimismo, las fracciones homogéneas, podemos mencionar, que para dar solución a este tipo de problemas, se requiere la utilización del material, siguiendo ciertos procedimientos y estructuras en su utilización.
- ✓ El propósito de la cartilla, es que los estudiantes reflexionen, sobre la importancia que tienen los conceptos en referencia a las fracciones, es decir, crean distintas situaciones matemáticas que se relacionan con un texto, de esta forma despierta el interés por seguir aprendiendo, las cartillas ayudan a comprender de manera clara y precisa las operaciones con fracciones, y ellos dan lugar un aprendizaje significativo.
- ✓ En las actividades educativas, aplicándose el material de las regletas se describieron el pilotaje de la actividad, lo cual sirvió

para analizar que los alumnos interpretaran los problemas matemáticos con fracciones completando así las tablas que se les presentaba en las guías, Asimismo podían interactuar en grupo entre sus compañeros con el apoyo de su docente.

- ✓ En la ejecución del proyecto de investigación, diagnosticamos el grado de dificultad que tienen los estudiantes en resolver problemas matemáticos direccionados en la resolución de fracciones, es decir, tenían deficiencias en cuanto a lo que son problemas de orden, la representación gráfica, y la suma de fracciones homogéneas Asimismo heterogéneas, de modo que se buscaba dar solución a estos problemas aplicando las regletas y las cartillas que permiten a los niños descubrir la forma de solucionar de manera eficiente y eficaz.

- ✓ en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación, nos permitió conocer la importancia que tienen las regletas de Cuisenaire, ya que fomenta un mayor aprendizaje significativo en los niños, y ayuda a los estudiantes que presentan dificultades en el área de matemática, a resolver de manera clara y precisa distintos problemas matemáticos planteado con fracciones, consideramos, que el material didáctico es llamativo ya que interactúa directamente con el estudiante, y crea conflictos y retos estudiante pueda solucionar estos problemas. Con lo anterior, comprobamos las afirmaciones de Díaz-Barriga y Hernández (1998), cuando hacen referencia a la importancia del material didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Escalante Martínez, Silvia Brendy (2015) Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades, Huehuetenango, Guatemala, presentó la tesis titulada: "Método PÓLYA en la resolución de problemas matemáticos, (Estudio realizado con estudiantes de quinto primaria, sección "A", de la Escuela Oficial Rural Mixta "Bruno Emilio Villatoro

López", municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango, Guatemala)", Para optar el Título y grado académico de licenciada en la enseñanza de matemática y física, quien llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ El estudio permitió concluir que la mayoría de los estudiantes de quinto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta "Bruno Emilio Villatoro López del municipio de la Democracia, Huehuetenango; demostraron progreso en la resolución de problemas en el curso de Matemática, con tendencias a seguir mejorando en las siguientes clases después de la aplicación de la método Pólya, se comprueba la efectividad del método Pólya en la resolución de problemas matemáticos.
- ✓ El método Pólya en la resolución de problemas matemáticos, si favoreció a disminuir el temor de los estudiantes en el curso de matemática, por la falta de metodología en la aplicación de pasos o procesos que ayudan a resolver problemas; se obtuvieron cambios en la concentración y la capacidad de razonar de los estudiantes, en la integración y participación activa del grupo, en la entrega puntual de las tareas, en la asistencia a clases, explicaciones y en trabajos en grupo, por lo tanto el método Pólya es efectivo específicamente en su aplicación en la resolución de problemas matemáticos.
- ✓ Se logró determinar los procesos a aplicar en el método Pólya para la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de quinto grado primaria, ya que al finalizar la investigación se obtuvo una media aritmética de 88.48 puntos calificación que se compara con los 62.2 que fue la media aritmética obtenida por los estudiantes en la evaluación diagnóstica, refleja entonces una respuesta significativa y efectiva en el aprendizaje de los estudiantes a través de la aplicación de este método.

- ✓ El método Pólya dentro de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática ayuda a despertar el interés en el estudiante y disminuir el temor al momento de resolver problemas matemáticos lo cual es un reto para el docente, porque constituye un proceso continuo que se enriquece a través de la práctica y ejercitación de problemas en matemática.

- ✓ El objetivo principal en matemática es analizar e interpretar los resultados del planteamiento de un problema y con el apoyo del método Pólya se evidencia el aprendizaje de los estudiantes, así como el logro de competencias propuestas, también la capacidad de razonar del alumno que no sea repetitivo o mecánico de una teoría, que sea capaz de descubrir y facilitar el uso de estrategias que coadyuven en la resolución de problemas o todo aquello que necesita solución

Manzano Viñan Lorena Beatriz (2014) Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Educación Básica, Ambato, Ecuador, presentó la tesis titulada: "El uso de las regletas de Cuisenaire y su influencia en la resolución de adiciones y sustracciones en los niños/as de segundo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Joaquín Lalama de la ciudad de Ambato", para obtener el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ Mediante las encuestas realizadas se estableció que no las docentes no le dan el uso apropiado a las Regletas de Cuisenaire con los niños/as de Segundo Año en matemáticas, en la enseñanza aprendizaje de sumas y restas, además, un gran porcentaje de profesores incluso ni siquiera las emplean de forma lúdica con los estudiantes, por lo que la enseñanza se realizaba de manera tradicional, es decir, con la repetición, la

copia y a la visualización de los ejercicios, que en la mayoría de los casos no tiene ningún significado.

- ✓ Luego de analizar el proceso que siguen los niños/as de Segundo Año en la resolución de adiciones y sustracciones se evidenció q los estudiantes continúan enmarcados en los enfoques tradicionales, haciendo que el conocimiento que ellos adquieren sean rígidos, memorísticos, repetitivos, lo que impide alcanzar rendimientos académicos de calidad.
- ✓ En conclusión se plantea la necesidad de implementar una guía didáctica que ayude y mejore el desempeño de los niños en el aula y que les permita interactuar con el entorno y mejorar la enseñanza aprendizaje de sumas y restas.

2.1.2 Nacional

Paulina Tolentino, Xiomara (2012) Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado, Lima Perú, presento la tesis titulada “El programa “GPA-RESOL” en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas matemáticos de aritmética en estudiantes de tercer grado de primaria en dos escuelas del nivel primaria, (Privada - Estatal)del distrito de San Luis.”, para optar el Grado de Magíster en Educación con mención en dificultades de Aprendizaje, quien llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ El nivel de logro en resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra particular del distrito de San Luis después de la aplicación del programa GPA - RESOL es altamente significativo.
- ✓ Se diagnosticó el bajo nivel que tienen los estudiantes en la resolución de problemas aritméticos tanto en la adición como en

la sustracción en los estudiantes del tercer del nivel primario, se concluyó que después de la aplicación del programa GPA - RESOL arrojaron calificaciones significativas de manera que su aplicación es altamente rentable.

- ✓ Al momento de aplicar el pre test, al grupo donde se aplicó el programa, que sea la institución privada, evidentemente estos estudiantes mostraron avance significativo en el desarrollo de la resolución de problemas aritméticos direccionados a la adición y sustracción, más por el contrario, al grupo de control que es la escuela del estado, los estudiantes mostraron los mismos resultados que la pre test.

GASTON LEANDRO, Angélica (2017), Universidad Nacional del Centro del Perú Escuela de Posgrado de la Facultad de Educación, Huancayo, Perú, presentó la tesis titulada: "Regletas de Cuisenaire y sus importancia en el aprendizaje de seriación en estudiantes de cinco años de edad", llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ Las regletas de Cuisenaire, aplicado a los estudiantes de 5 años de edad, se demostró, utilidad en la resolución de problemas matemáticos correlacionada en la seriación, es decir, se comprobó la hipótesis, de que el material didáctico, cumple su efectividad de manera significativa en la solución de problemas matemáticos referidos a la seriación.
- ✓ La aplicación y utilización del material didáctico regletas de Cuisenaire es imprescindible en el uso de las matemáticas, de manera que los estudiantes interactúen entre los mismos alumnos con el apoyo de docente de aula, asimismo despierta el interés del estudiante por seguir aprendiendo.

- ✓ Se pudo determinar que las regletas de Cuisenaire se puede aplicar en otros problemas matemáticos, como la adición, la sustracción, y los problemas de comparación, demostrándose su efectividad y validez en la construcción y solución de problemas matemáticos.

2.1.3 Regional

Huamán Santos, Luis (2013) Universidad de Huánuco, presento la tesis titulada “Influencia del juego de dados en el aprendizaje de la adición y sustracción de los números naturales en los alumnos del 2° grado de primaria de la I.E. N° 32217 de “Rain Cóndor” Chavinillo – Huánuco – 2010”, para optar el título de Licenciado en educación llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ El juego de dados influye en el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales en los alumnos del 2^{do} de la Institución Educativa N° 32217 de Rain Cóndor de Chavinillo – Huánuco – 2010 tal como se expresa en la tabla de resultados, cuyo incremento porcentual fue de 64 % en el grupo experimental en la escala SI.
- ✓ Se conoció a nivel de aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales en los alumnos del 2° de la Institución Educativa N° 32217 de Rain Cóndor de Chavinillo – Huánuco, evaluando a los alumnos con una prueba de entrada encontrando una diferencia en los resultados en el pre test y el postest, tal como se muestra en el cuadro N° 04, perteneciente a la escala SI.
- ✓ Se aplicó el programa de sesiones de aprendizaje con cada uno de los juegos en las 10 sesiones de 90 minutos cada una, encaminadas a mejorar el aprendizaje de adición y sustracción de números naturales en los alumnos del 2^{do} de la Institución

Educativa N° 32217 de Rain Cóndor de Chavinillo – Huánuco, cuyos resultados fueron favorables.

- ✓ Se evaluó el desarrollo del aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales en los alumnos del 2° grado de la Institución Educativa N° 32217 de Rain Cóndor de Chavinillo, los resultados del pre y del postest del grupo experimental (64 %) en la escala SI, tal como se evidencia en el cuadro N° 05, lo que nos lleva a afirmar que el juego de dados ha sido efectiva demostrando una gran diferencia en el postest del grupo experimental, tal como se muestra en el cuadro de resultados.

Gallardo Doroteo, Marilú. (2014), Universidad de Huánuco, presentó la tesis titulada; Aplicación del método POLYA en resolución de problemas de adición y sustracción en los alumnos del segundo grado de la I.E. Jorge Chávez Dartnell – Ambo – Huánuco – 2011”, para optar el grado académico de magister en Ciencias de la Educación, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ La aplicación del método POLYA mejora significativamente la capacidad de resolución de problemas de adición y sustracción de los alumnos de la I.E. Jorge Chávez Dartnell tal como se muestra en las tablas comparativas N° 07 y 08.
- ✓ Se demostró la eficacia del método POLYA en resolución de problemas en el área de matemática con los que se tiene suficiente indicio que prueban que los alumnos que experimentan la aplicación del método POLYA es favorable que los que no lo experimentan en la I.E. Jorge Chávez Dartnell, Ambo, Huánuco, 2011.
- ✓ Al desarrollar la capacidad de resolución de problemas en adición y sustracción del área de matemática, al inicio de la

experiencia se obtuvo, que en el G.C. y G.E. tuvieron promedios (pre prueba) de 9.06 y 8.94 en ambos casos con una desviación estándar de 0.79 y 1.16 respectivamente.

- ✓ Luego de aplicar el método POLYA se obtuvo en la post prueba una diferencia significativa entre el G.C. y G.E. con una media de 8.94 y 15,22 muestran un incremento significativo, y las medianas (9 y 15) muestran que los alumnos pertenecientes al grupo experimental lograron un avance en cuanto a la resolución de problemas de adición y sustracción.
- ✓ Se ha validado el efecto positivo que tiene la aplicación del método POLYA en la resolución de problemas de adición y sustracción en la I.E. Jorge Chávez Dartnell, Ambo, Huánuco, 2011.

Calero, D. (2011) Universidad de Huánuco, presento la tesis titulada “La aplicación de las Regletas de Cuisenaire influye en el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales en los alumnos del primer grado de la I.E. Juana Moreno – Huánuco – 2007”, para optar el título de licenciado en educación, quien llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ La aplicación de la regletas de Cuisenaire es efectivo en la enseñanza – aprendizaje, ya que los alumnos que utilizaron este material educativo obtuvieron promedios más altos que aquellos que no lo utilizaron y el porcentaje de desaprobación fue menos como lo muestra el cuadro N° 04 y el gráfico N° 02.
- ✓ Los alumnos demostraron interés de trabajar con el material entregado pues generó en ellos un aprendizaje significativo el cual les permitió desarrollar capacidades de resolución de la adición y sustracción en el área de lógico matemática.

- ✓ El aprendizaje de la adición y sustracción se torna significativa cuando es enseñado con la aplicación de las Regletas de Cuisenaire porque el educando construye su aprendizaje y aprende de forma lúdica.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget:

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño en relación a las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo: el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes.

El conocimiento lógico matemático “surge de una abstracción reflexiva”, ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente mediante las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesada no es válida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre lo mismo. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

El conocimiento lógico matemático es básico para el desarrollo cognitivo del niño, ya que los niños crean de forma activa, su propio conocimiento, (Aguirre, 2007, p.48)

2.2.2 Teoría del Aprendizaje Significativo de la Perspectiva de Ausubel.

El aprendizaje significa: la organización e integración de información en la estructura cognitiva del individuo. La estructura cognoscitiva es pues la forma como el individuo

tiene organizado el conocimiento previo a la instrucción. Para él, la variable más importante que influye en el aprendizaje es aquello que el alumno conoce.

En la década 70 las propuestas de Bruner sobre el aprendizaje por descubrimiento estaban tomando fuerzas, en ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos. AUSUBEL considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición ya que este puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características, así el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimientos, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y receptivo.

Para AUSUBEL el aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo, (David Ausubel, 1990. P.28)

2.2.3 Aporte Teórico de Jerome Bruner.

Define el aprendizaje como el proceso de reordenar o transformar los datos, de modo que, permitan ir más allá de ellos, hacia una comprensión.

A lo ya mencionado el aprendizaje supera el procedimiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera atiende selectivamente a la información y la procesa y organiza de forma particular.

Formula una teoría de crecimiento cognoscitivo que postula: el desarrollo del funcionamiento intelectual del hombre desde la

infancia hasta toda la perfección que pueda alcanzar, está determinado por una serie de avances tecnológicos en el uso de la mente hay tres modos de representar el conocimiento y aparecen en una secuencia de desarrollo:

La teoría de Jerome Bruner está estrechamente relacionada con la casita mágica el niño tiene un aprendizaje como el proceso de reordenar y transformar los datos de la adición de modo que les permitía ir más allá de ellos, buscando su propia respuesta también a que cada persona lo realiza y resuelva a su manera, atiende selectivamente la información, procesa y organiza de forma particular. Con la representación simbólica, el niño con la casita mágica pudo resolver los ejercicios de una manera de descubrimiento, ellos mismos formulaban sus hipótesis para llegar a una respuesta de lo más dinámico y con los materiales concretos.

2.2.4 Aporte teórico de Lev S. Vygotsky

Considera que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal.

El entorno social. Influye en la cognición por medio de sus instrumentos, es decir sus objetos culturales y sus lenguas e instituciones sociales.

Todas las funciones mentales superiores se originan en el medio social. Pensaba que un componente fundamental del desarrollo psicológico es dominar el proceso externo de transmitir el pensamiento y las elaboraciones culturales mediante símbolos como el lenguaje la numeración y la escritura.

En la teoría de zona de desarrollo próximo(ZPD). Se define como la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo posible, resultado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de otros compañeros.

En la ZDP, maestros y alumnos trabajan juntos en las tareas que el estudiante no podría realizar solo dada la dificultad del nivel. La ZDP incorpora la idea marxista de actividad colectiva, en la que quienes saben más son más diestros comparten sus conocimientos y habilidades con los que saben menos para completar una empresa. Trabajar en la ZDP requiere mucha participación guiada; no obstante, los niños no adquieren pasivamente el conocimiento cultural.

La Teórico de Lev S. Vygotsky influye mucho en la casita mágica como dice Vygotsky, el niño tiene que ver mucho en su aprendizaje con su realidad y su entorno como se sabe los materiales que utilizaron influyeron bastante en su aprendizaje que era favorable, y también los materiales eran de su entorno y fácil de obtenerlo y usarlo. El docente estuvo a nivel de la investigación con su capacitación y preparación anticipada y planificada, también estuvo presente para ayudar en cualquier dificultad que se les presentaba a los niños para resolver sus problemas.

2.3 Regletas de Cuisenaire

Según Márquez (1967, p. 55) sostiene: “El material esencial empleado para la aplicación del método Cuisenaire está constituido por regletas o barras de color, de 1 cm² de sección y de una longitud que va de 1 a 10 cm., es decir, por prismas rectangulares de 1 cm² de sección. Cada longitud está asociada a un color diferente y simboliza un número”.

El juego total de regletas que integra una "Caja Cuisenaire" se compone de la manera que indica el cuadro siguiente:

REGLETAS DE REGLETAS CUISENAIRE











	1	Blanco
	2	Rojo
	3	Verde claro
	4	Rosa
	5	Amarillo
	6	Verde oscuro
	7	Negro
	8	Marrón
	9	Azul
	10	Naranja

Gráfico: Regleta de Cuisenaire
Fuente: Google imágenes

Es imprescindible que los niños cuenten con el número de regletas necesarias.

El número que se requiere depende del tipo de ejercicio y de la tarea que realicen.

Es recomendable disponer por lo menos de una caja para cada dos niños, aunque, lógicamente, lo más práctico es asignar a cada alumno una caja. La diferencia de dos números naturales

2.3.1 Color de las regletas de Cuisenaire

Según el autor del método, esos colores han sido elegidos después de una experimentación prolongada, es decir, han sido establecidos científicamente. ¿Cómo debe ser

interpretada esa afirmación?, se pregunta Madame Wybouw - Hofmann (citado por Márquez).

La elección de los colores, nos dice la educadora belga, se ha realizado sobre la base de una serie de consideraciones, entre otras:

- ✓ La utilidad didáctica de agrupar las longitudes de las regletas en cinco "familias", según las relaciones naturales que presiden la construcción de los números.
- ✓ Una lógica de adulto, que incita; en la medida de lo posible, a hacer coincidir las relaciones naturales de los números con las relaciones naturales de los colores, manteniendo los contrastes entre los colores de las diversas familias.
- ✓ En el interior de una familia dada, la regleta menos larga corresponde al color menos denso. En la familia de los rojos, el rojo claro es de un color menos denso que el carmín y éste de una coloración menos densa que el marrón-rojo.
- ✓ Los cubos unitarios (1) son de madera natural-neutro situado a igual distancia de todos los otros colores (rojo, amarillo, verde, negro). El cubo unidad debe poder integrarse en la construcción de todas las familias por vía de adición 1 por 1.

2.3.2 Cualidades de las regletas de Cuisenaire

El material Cuisenaire posee, además de las virtudes psicopedagógicas que ya hemos señalado, una serie de otras cualidades cuya importancia no escapará al educador.

Se trata de un material simple y atractivo. Si se coloca el material Cuisenaire en manos de un niño, aún sin el menor

propósito educativo, y se observan discretamente sus reacciones, su actividad, se comprenderá la atracción que este material ejerce. El niño se siente impulsado a actuar, a reunir colores, a construir "trenes", a hacer casitas, a ordenarlos de mayor a menor, a hacer escaleras, etc., sin la mínima intervención del maestro. Diríamos que es un material cargado de sugerencias.

La manipulación de las regletas no ofrece prácticamente dificultades. Creemos que las ofrecen otros materiales. El material Cuisenaire es manuable, liviano, higiénico. Sus colores vivos y bien contrastados resultan un poderoso motivo de atracción para el niño.

Este material encierra en sí mismo -afirma el señor inspector Mohen (citado por Márquez)"un dinamismo hasta el momento inédito". Exige "el gesto", pero no un gesto maquinal. La manipulación conduce al descubrimiento, a la verdad matemática, a través del "ensayo y el error". Este gesto exige una coordinación de la percepción "visual" y de la actividad motriz (táctil-muscular). Cuisenaire llega a hablar de imágenes musculares y táctiles, de una percepción motriz, que debe coordinarse con la percepción visual.

Natalis (citado por Márquez) insiste en la importancia de esta "intervención conjugada del sentido muscular y del sentido visual", que fortifica singularmente la imagen de los primeros números, Cuisenaire recomienda la realización de ejercicios "estereognósticos" a fin de fortalecer esta coordinación.

Se entregan al niño tres regletas distintas, que él conoce, se les permite observarlas y luego se le invita a que las tenga en sus manos colocadas a su espalda. Conjugando las imágenes visuales y táctiles el niño debe ser capaz de entregar la regleta

que se le solicite. Cuando logre éxito en tales ejercicios, se utilizarán, 4, 5 o más regletas. Luego se le colocan las regletas en las manos sin permitirle verlas de antemano.

Cuisenaire sugiere igualmente la utilización de ejercicios rítmicos "que aportarán imágenes preciosas a la adquisición del número". El maestro golpea con determinado ritmo un número de veces; y el alumno deberá entregar la regleta que corresponda al número de golpes dados.

El material permite que toda operación aparezca a la vez en sus componentes y en el dinamismo de sus transformaciones. A nuestro juicio, la virtud esencial del material consiste en que facilita la formación matemática del niño por el niño mismo.

Márquez (1967; 69). No nos parecerá nunca redundante insistir en que es un material que debe ser inteligentemente explotado a fin de que el niño vea facilitado el autodescubrimiento de las matemáticas. Como nos recuerda la señorita Sabbatiello (citado por Márquez), ese material permite en síntesis, un aprendizaje activo, heurístico y dinámico. Es decir, un aprendizaje basado en la propia actividad (actividad externa, muscular y visual, etc. y actividad interiorizada) del sujeto que aprende en la elaboración de su propio aprendizaje.

"Heurística", puesto que es a través de la "investigación" que el niño llega al descubrimiento de las verdades matemáticas. El carácter dinámico del aprendizaje se advierte tanto en el juego de las operaciones, formaciones y transformaciones que permite materializar, como en el juego de las operaciones interiorizadas correspondientes, que suscita.

2.3.3 Dimensiones seleccionadas de la regleta de Cuisenaire

De acuerdo a la investigación a realizarse las regletas presentan dos características esenciales por su fin:

a) Pedagógico

Si el maestro es clave en la enseñanza cuando se trata de poner en movimiento coherente y con propósitos claros un conjunto de materiales educativos, el alumno es quien posibilita el despliegue de prácticas de aprendizaje más ricas, profundas y estimulantes para él cuando se enfrenta al uso de diferentes recursos para el aprendizaje. Confrontar información de varias fuentes, relacionarla, analizar su veracidad y pertinencia, procesarla, discriminar sus ventajas y desventajas; experimentar con múltiples propuestas editoriales, soportes y tipos de materiales; realizar diversas actividades en distintos tipos de materiales —por ejemplo, juegos didácticos, libros, plataformas digitales, audios y videos— lleva a incorporar conocimientos y desarrollar capacidades como la observación, la relación de ideas, la anticipación de contenidos y propósitos... (Ministerio de Educación 2017; 13)

b) Motivación

Los materiales didácticos, son una de las herramientas más importantes en el trabajo del docente, de manera que al tratar de introducir conocimiento al estudiante, se realiza a través de cierta manipulación con el objeto, Así mismo podemos identificar su importancia en el proceso de construcción de sus propios aprendizajes que está relacionado directamente con la utilización de aquellos materiales educativos, podemos lograr que el aprendizaje sea más divertido siempre en cuando su utilización y su manejo cumplan

con las normas y requerimientos de cada material, como docentes debemos de conocer Cuál es su estructura de cada uno de los materiales, de manera que, se puede dar un uso significativo para el aprendizaje de los estudiante.

Consideramos también, que los materiales educativos son importantes en la utilización de diversas técnicas de aprendizaje, para facilitar el proceso de enseñanza a los alumnos y alumnas (Ministerio de Educación 2017; 17)

2.3.4 Fundamentos psicopedagógicos de una enseñanza activa de las matemáticas según Cuisenaire

Según Márquez (1967:70), este método de los Números en Color asocia "ver" a "hacer", a "calcular", a "verificar", a "comprender".

1. Visión

- a. El color permite distinguir cada número y sus múltiplos representado por colores afines.
- b. La dimensión exige la intervención activa de los ojos y de las manos, asociando las percepciones simultáneas.
- c. Asociación de color y dimensión. Intervención de todos los sentidos y de la actividad intelectual, excitando el pensamiento calculador.

Esta clasificación facilita la identificación, las agrupaciones de familias y las relaciones de los números y hace la fijación cómoda, precisa, durable, preparando el camino hacia la percepción mental.

2. Acción

Satisface el deseo de actuar mediante la realización espontánea de combinaciones numerosas libremente inventadas por el niño. Estas combinaciones exigen tanteos y verificaciones previos.

3. Cálculo

El manejo de las regletas hace nacer en el niño la necesidad de realizar cálculos como medio de satisfacer sus ansias de descubrimientos. Los ejercicios provocan la automatización y la mecanización que conduce a la fijación.

4. Verificación

El niño puede verificar sus errores, que él mismo podrá rectificar, dando a este método el carácter fundamental de método autodidáctico.

5. Comprensión

Ver y hacer, calcular y verificar, facilita la comprensión y excitan la imaginación y el pensamiento calculador.

2.4 Resolución de Problemas

La relación entre la resolución de problemas y el nivel de creatividad de los estudiantes, Define encontrar magnitud la habilidad que genera nueva en la resolución de problemas matemáticos, las personas son creativas por naturaleza, todo ser viviente nace con un gran potencial para crear, pero no todo explotan su creatividad de manera significativa, algunos lo aprovechan al máximo creando para ellos un medio de vida saludable.

Creatividad desentendida como cualquier actividad humana, es decir, se puede desarrollar mediante la práctica y a través de diversos

entrenamientos que permita desarrollar como mayor habilidad su creatividad.

Al igual que todo proceso el pensamiento creativo se diferencia dos aspectos una que es la divergente y la otra es la convergente.

La Divergente es la capacidad que tiene el sujeto para pensar de manera original y a través de ello crear nuevas ideas, mientras que la convergente, es la forma de pensar de manera crítica ilógica. Definitivamente ambos pensamientos juegan un rol preponderante para crear alternativas de solución a los problemas educativos.

El proceso creativo, las características de la personalidad creativa, y las circunstancias que posibilita en el acto creativo, son aspectos muy importantes para desarrollar en el estudiante la forma de aprender, a consecuencia de estos estudios se desarrollan técnicas y métodos para potenciar la actividad creativa.

2.4.1 Adición de números naturales

Según Lages, Pinto, Wagner y Morgado (2000), basándose en la valiosa síntesis realizada por el matemático italiano Giuseppe Peano a inicios del siglo XX, manifiestan que, en el conjunto de los número naturales, están definidas dos operaciones fundamentales: la adición, que a los números n , $p \in \mathbb{N}$ les hace corresponder la suma $n + p$; y la multiplicación, que les asocia el producto np .

La suma $n + p$ es el número natural que se obtiene a partir de n aplicándose p veces seguidas la operación de tomar el sucesor. En particular, $n + 1$ es el sucesor de n , $n + 2$ es el sucesor de $n + 1$, etc. Por ejemplo, se tiene $2 + 2 = 4$ sencillamente porque 4 es el sucesor del sucesor de 2.

De ahora en adelante, el sucesor del número natural n será designado por $n + 1$.

Adición: $n + 1 =$ sucesor de n y $n + (p + 1) = (n + p) + 1$. Esta última igualdad supone que, si sabemos sumar p a todos los números naturales n , también sabemos sumar $p + 1$: la suma $n + (p + 1)$ es simplemente el sucesor $(n + p) + 1$ de $n + p$. (p.31).

Carranza (1997)

2.4.2 Sustracción de Números Naturales

Cañadas y Castro (2011) Define en el problema de sustracción los números que intervienen en la sustracción se le diferencia de la otra a y b con $a \geq b$ es decir que al número mayor se le quita el número menor de manera que el resultado obtenido es la diferencia del número mayor.

2.4.3 Multiplicación de Números Naturales.

La multiplicación es una operación binaria que se establece en un conjunto numérico.¹ Tal el caso de números naturales, consiste en sumar un número tantas veces como indica otro número. Así, 4×3 (léase «cuatro multiplicado por tres» o, simplemente, «cuatro por tres») es igual a sumar tres veces el valor 4 por sí mismo ($4+4+4$). Es una operación diferente de la adición, pero equivalente. No es igual a una suma reiterada; sólo son equivalentes porque permiten alcanzar el mismo resultado. La multiplicación está asociada al concepto de área geométrica.

El resultado de la multiplicación de varios números se llama **producto**.

Los números que se multiplican se llaman factores o coeficientes, e individualmente: *multiplicando* (número a sumar o número que se está multiplicando) y *multiplicador* (veces que se suma el multiplicando). Aunque esta diferenciación en algunos contextos

puede ser superflua cuando en el conjunto donde esté definido el producto se tiene la propiedad conmutativa de la multiplicación (por ejemplo, en los conjuntos numéricos), pero puede ser útil cuando se ocupa para referirse al multiplicador de una expresión algebraica.

2.4.4 Material de enseñanza según Bruner

Según Araujo y Chadwick (1999; 143) mencionan: “la estructura de cualquier dominio de conocimiento debe tener en cuenta tres aspectos, de acuerdo con la habilidad del alumno. Estos aspectos son: el modo de representación con el cual se aprende o se representa el conocimiento, su economía y su poder efectivo.

Estos tres factores -el modo de representación, la economía y el poder efectivo- deben variar según la edad y el estilo de aprendizaje de cada individuo y se aplican de diversos modos en los diferentes materiales”.

Los modos de representación son enativo, icónico y simbólico, los cuales tienen un paralelismo con la teoría de los estadios de representación intelectual propuesta por Piaget, están presentes simultáneamente en la estructura cognitiva de un individuo y son utilizados diferentemente para representar conocimientos, habilidades, principios, conceptos, etc., explicativos de la naturaleza.

Por lo tanto, para que haya una correcta estructuración se deben presentar los materiales al alumno de acuerdo con su modo de representación. Se debe conducir al alumno desde su modo de representación más primitivo hasta un mundo simbólico más poderoso.

Además, es importante considerar que la matemática y otras materias tienen determinados temas cuya forma de representación siempre se da en un cierto nivel (imágenes, por ejemplo) que no depende de la manera en que el alumno es capaz de representarla.

La diferenciación de los modos de representación debe variar y progresar de acuerdo con el nivel de dificultad y de novedad con que se va enseñando una disciplina. En la práctica, Bruner (citado por Araujo) sugiere que el currículo debe estructurarse de tal manera que el alumno tenga la oportunidad de volver, de "revisitar" la materia ya aprendida con otro nivel de profundidad, o sea, con un modo de representación más avanzado. Y también en este sentido se aplica a célebre frase de Bruner de que es posible enseñar decentemente cualquier cosa a cualquiera, siempre que se haga en su nivel de representación.

2.4.5 Aprendizaje significativo según Ausbel en la resolución de problemas

Calero (2000; 211) expresa que: el modelo de aprendizaje significativo de Anderson es el más utilizado en la enseñanza constructivista. Consta de tres niveles:

- ✓ En el primero, hay agregación de nuevos conocimientos a los conocimientos previos.
- ✓ El segundo nivel es el de estructuración, implica la formación de nuevas estructuras conceptuales o nuevas formas de conocer. Se logra a través de esquemas, mapas, metáforas y guiones, entre otros recursos. El aprendizaje se complejiza.

- ✓ El tercer nivel es de ajuste o actuación, acopla el conocimiento y la tarea (competencia). Éste se logra con la práctica y da como resultado un aprendizaje experto. Es la forma más lenta, pero segura para la adquisición del conocimiento.

En el proceso educativo concreto se debe producir aprendizajes significativos que faciliten el desarrollo del autoconcepto y la autoestima, aprendizajes que eleven la capacidad de autocrítica y autocorrección; y que aumenten la autorregulación y el autocontrol de la persona. Por eso, cuando queremos que los niños del futuro sean capaces de pensar por sí mismos, de autodirigirse, de ser conscientes de sus acciones; capaces de aplicar los conocimientos adquiridos ante situaciones nuevas por ellos; capaces de captar nuevas ideas, tener ideales, ser creativos o innovadores; capaces de adoptar una actitud positiva y plantear soluciones ante situaciones problemáticas de la vida; etc., tenemos que reconocer la necesidad de aprendizajes significativos en nuestros alumnos. Este aprendizaje, es un proceso personal, que va de adentro hacia afuera, que parte del interés, de la motivación, que se incrementa y se manifiesta en la acción, en la experiencia que establece consigo mismo, con los objetos y con los otros seres de su entorno en situaciones que le resulten significativas, como por ejemplo: cocinar en el aula, criar y cuidar animalitos, sembrar y cultivar plantas, invitar o jugar, conversar, resolver retos y desafíos, El único requisito para lograr nivel de significatividad es considerar al niño como sujeto. Como un sujeto, además, que llega a la escuela provisto de conocimientos, no carente de ellos. Los niños, además de su nombre, traen prácticas, intereses, necesidades, motivaciones, costumbres,

creencias, destrezas, una lengua y un conjunto de referencias afectivas personales y sociales que constituyen su identidad. El enfoque constructivista este enfoque considera, que la construcción de conocimientos siempre se va a dar de forma interna, aun cuando el docente puede realizar diversas conferencias y exposiciones, y que dichos temas no encajan con los conocimientos previos del estudiante. En consecuencia podemos afirmar para que se produzca un aprendizaje significativo es necesario ciertas condiciones una de ellas, es que el contenido a tratar sea significativo, y el otro, sea de mayor interés donde el estudiante quiera aprender.

2.4.6 Aprendizaje significativo en la resolución de problemas.

Barriga y Hernández (2002; 33) el investigador hace referencia de los aportes de David Ausubel que dejó desde los años 60, es decir, Qué es la investigación realizada se direcciona a la estructura cognoscitiva de los estudiantes, donde el principal Factor es la actividad intelectual en el ámbito escolar, por lo tanto la actividad estudiantil está referida a las percepciones, ideas de conceptos, y esquemas de enseñanza, y que todo ello contiene una estructura cognitiva de manera organizada y sistemática, de lo descrito podemos identificar la postura constructivista, en función al crecimiento cognitivo del estudiante, es decir, que el aprendizaje No se considera como una simple asimilación más por el contrario el sujeto a través de la construcción de sus conocimientos voy a transformar la realidad con sus propias estructuras cognitivas.

David Ausubel en sus estudios conciba la estudiante como un proceso activo y Dinámico de adquirir información Así mismo menciona que el aprendizaje en los estudiantes es de forma organizada y sistemática, pues lo considera como un fenómeno complejo y no como una simple memorización.

2.4.7 Tipos y situaciones de problemas matemáticos del aprendizaje escolar.

Barriga y Hernández (2002; 35) el investigador hace referencia de dos tipos de aprendizaje que muy frecuente sucede en las aulas.

1. Es el modo de cómo adquirir conocimientos significativos en la mente
2. Que los conocimientos sean subsecuentes incorporados a la estructura sistemática de conocimientos del estudiante.

En la primera dimensión señalada podemos diferenciar dos tipos de aprendizajes, uno por recepción y la otra por descubrimiento, Asimismo la segunda dimensión se pueden captar aprendizajes a través de la interacción En referencia a estas dos dimensiones.

El aprendizaje escolar, que se fundamenta en la recepción repetitiva por un descubrimiento. o en la recepción significativa por un descubrimiento nativo.

Las situaciones de cómo se genera un aprendizaje escolar.

- Recepción repetitiva
- Recepción significativa.
- Descubrimiento repetitivo.
- Descubrimiento significativo.

Con mayor frecuencia el aprendizaje por recepción se transmite en las aulas, y casi siempre la enseñanza esta direccionada bajo estos términos, de modo que los grandes volúmenes en cuanto a las áreas de estudio esta aplicada para que puedan concebir

conocimientos que se adquiere mediante la recepción de los aprendizajes.

2.5 Definiciones Conceptuales.

➤ **Regletas Cuisenaire**

Las regletas de Cuisenaire Son medios y materiales educativos que permiten la manipulación directa del estudiante, de manera que interactúen con sus compañeros apoyados por el docente de aula, es aplicable con los niños de 3 años a más, por lo general se diferencia en la que los niños no lo lleven a la boca, y que su estructura está diseñado para que el estudiante pueda aprender mejor los temas matemáticos.

➤ **Resolución de problemas**

El concepto de resolución de problemas está vinculado al procedimiento que permite solucionar una complicación. La noción puede referirse a todo el proceso o procedimientos o a su fase final, cuando el problema efectivamente se resuelve.

➤ **Adición**

Adición puede emplearse como sinónimo de suma: la operación aritmética que consiste en añadir cantidades hasta obtener un resultado.

➤ **Sustracción**

La sustracción es el termino más técnico con el que nos referimos a una resta básicamente, se trata de una operación aritmética sencilla, en la que a un conjunto se le “Sustraen” o “Restan” componentes. Una resta implica la directa reducción de un todo.

➤ **Multiplicación**

Para la matemática la multiplicación consiste en una operación de composición que requiere sumar reiteradamente un número de acuerdo a la cantidad de veces indicada por otro.

➤ **Motivación**

Puede definirse a la motivación como la voluntad que estimula a hacer un esfuerzo con el propósito de alcanzar ciertas metas.

➤ **Pedagógico**

Es la ciencia que tiene como objeto de estudio la educación con la intención de organizarla para cumplir con determinados fines, establecidos a partir de lo que es deseable para una sociedad, es decir, el tipo de ciudadano que se quiere formar.

2.6 Hipótesis

Las regletas Cuisenaire mejoran la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa Inicial N° 32483 “Ricardo palma Soriano”, Tingo María, 2018.

2.7 Variables:

2.7.1 Variable dependiente

La Resolución de problemas requiere una serie de ayudas y procedimientos como comprender, relacionar, analizar, interpretar, explicar, entre otros. Se apela a todos ellos desde el inicio de la tarea matemática, es decir, desde la identificación de la situación problemática hasta su solución, centradas en este caso en problemas de adición, sustracción y multiplicación Esta variable cuenta con tres dimensiones: Problemas de adición, problemas de sustracción y problemas de multiplicación.

2.7.2 Variable independiente

Las regletas de Cuisenaire son un versátil juego de manipulación matemática utilizado en la escuela, así como en otros niveles de aprendizaje (como en idiomas). Se pueden empezar a usar con niños desde los 3 años, principalmente para evitar que se las lleven a la boca, e incluso con adultos, permitiendo que se comprendan mejor los números y facilitando la transición hacia el cálculo mental. Se utilizan para enseñar una amplia variedad de temas matemáticos.

2.7.3 Variable Interviniente

Estrategias de enseñanza. Permitirá aplicar ciertas estrategias y metodologías de enseñanza para explicar detalladamente las soluciones de problemas matemáticos.

2.8 Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	DESEMPEÑOS	INSTRUMENTO
V.I. Regletas Cuisenaire	Motivación	✓ Propicia el interés utilizando regletas cuisenaire en la resolución de problemas.	LISTA DE COTEJO
	Planificación	✓ Planifica las actividades a desarrollarse con las regletas cuisenaire.	
	Elaboración	✓ Hacen uso de las regletas de Cuisenaire, de manera espontánea en la resolución de problemas	
	Aplicación	✓ Aplica las regletas cuisenaire en cada sesión.	
pedagógico	✓ Realiza actividades con Las regletas cuisenaire para la resolución de problemas		
VD. Resolución de problemas combinados de adición, sustracción y multiplicación	Adición	✓ Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórica (regletas cuisenaire).	
		✓ Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).	
		✓ Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición. con apoyo concreto (regletas cuisenaire).	
		✓ Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).	
		✓ Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).	

	<p style="text-align: center;">Sustracción</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire ✓ Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire, ✓ Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire. ✓ Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire). ✓ Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire). 	<p>Ficha de evaluación</p>
	<p style="text-align: center;">Multiplicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales. ✓ Resuelven problemas de multiplicación ✓ Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire ✓ Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras. ✓ Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire. 	

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es Aplicada: por tener propósitos prácticos inmediatos y bien puntualizados, de lo descrito podemos, es decir, que se investiga para, transformar, modificar, actuar y producir cambios en un determinado contexto real. (Carrasco, S. 2010; 43).

3.1.1 Enfoque

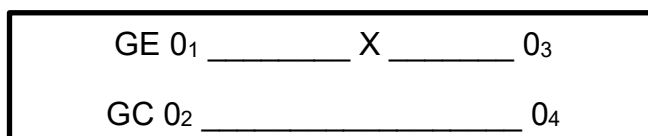
La investigación realizada presenta el enfoque cuantitativo, como lo señala Hernández, R. (2010; 4) El enfoque cuantitativo (que representa un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada una de las etapas precede a la siguiente siendo evitable “brincar o eludir” cada una de ellas, el orden es implacable, aunque, desde luego, podemos conceptualizar alguna fase. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables de un contexto determinado; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos) y se establece una serie de conclusiones respecto de la (s) hipótesis.

3.1.2 Alcance o nivel

Nivel experimental, es la investigación que se realiza luego de conocer las características del fenómeno o hecho que se investiga (variables) y las causas que han determinado que tengan tales y cuales características, es decir, conociendo los factores que han dado origen al problema, entonces ya se le puede dar un tratamiento metodológico. En este nivel se aplicó un nuevo sistema, modelos, tratamiento, programa, método o técnicas para mejorar y corregir la situación problemática, que ha dado origen al estudio de investigación (Carrasco, S. 2010; 42).

3.1.3 Diseño

Para el desarrollo del presente estudio se empleó el diseño de investigación cuasi experimental, Carrasco, S. (2005) por cuanto al grupo experimental se le aplicó el tratamiento con el uso de las Regletas de Cuisenaire en la resolución de problemas



de adición, sustracción y multiplicación, representada de la siguiente manera:

- GE : Grupo experimental
- GC : Grupo control
- 0₁ - 0₂ : Resultado del pre test
- X : Aplicación de la variable
- 0₃ - 0₄ : Resultados del Post test

3.2 Población y Muestra

a. Población

En el presente trabajo de investigación la población estará constituida por 122 estudiantes del 4° grado distribuidos en cuatro secciones en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo palma Soriano”

TABLA N° 01
TOTAL, DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL 4°
GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483
“RICARDO PALMA SORIANO”

GRADO	TURNO MAÑANA	
	SECCION	TOTAL
4°	A	30
	B	30
	C	31
	D	31
	TOTAL	122

FUENTE: Nomina de la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo palma Soriano Tingo María, 2018”

ELABORACIÓN: Propia del tesista

b. Muestra

La muestra es no probabilística o dirigida, como señala Hernández, R. (2010; 176) quien dice: “Que la elección no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación”, por cuanto los grupos ya se encuentra conformados y de manera intencionada, se toma en cuenta a los estudiantes del 4° grado, constituyéndose el grupo control y experimental, las secciones B y D.

TABLA N° 02
TOTAL, DE ALUMNOS DEL 4° GRADO QUE COMPRENDE
LA MUESTRA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483
“RICARDO PALMA SORIANO”

GRUPO	SECCION	TOTAL
EXPERIMENTAL	D	31
CONTROL	B	30
TOTAL		61

FUENTE: Tabla N° 01

ELABORACIÓN: Propia del tesista

3.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas

Evaluación

La cual permitió registrar a través de los problemas planteados si el estudiante está resolviendo los problemas con las operaciones combinadas de adición, sustracción y multiplicación, pertinentes a fin de determinar el avance progresivo y significativo de la resolución de problemas

3.3.2 Instrumentos

LISTA DE COTEJO

Es un instrumento constituido por un conjunto de preguntas sistemáticamente elaboradas, que se formulan al encuestado o entrevistado, con el propósito de obtener los datos de las variables consideradas en el estudio.

Se consideró la prueba de entrada (pre test) en los grupos de muestra para recoger información y evaluar la condición con la que se presenta la muestra experimental para el tratamiento.

La prueba de salida (post test) se aplicará para evaluar los resultados obtenidos luego de haber aplicado el tratamiento.

Permitió registrar la información relacionada a las estrategias metodológicas para mejorar la adición, sustracción y multiplicación en la resolución de problemas

3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

La forma de presentación de los datos es a través de tablas y gráfico de barras con su correspondiente descripción, toda vez, que, con la tabulación se dispone de la suma o total de los datos. Los que deben ser ordenados y presentados de manera sistemática para facilitar su lectura y análisis.

Para el tratamiento estadístico de los datos de la investigación utilizaremos:

- ✓ Cuadros de distribución de frecuencias.
- ✓ Representaciones gráficas.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1 Tratamiento estadístico e interpretación

Aquí presentamos los resultados de la investigación debidamente sistematizados en Tablas estadísticas, que nos facilitó para la realización del análisis y la interpretación correspondiente de la variable en estudio.

Los resultados están organizados teniendo en cuenta el diseño de investigación, es decir los resultados del pre test y post test y la comparación de los resultados de los mismos.

4.1.1 Resultado del pre test experimental y control

Los resultados que se presenta, corresponde a los resultados recogidos de la aplicación de una lista de cotejo con quince ítems, cuyos indicadores se relacionan con el estudio de cada estudiante tanto en el grupo experimental, como en el grupo de control.

Los ítems de estudios son los siguientes:

- Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).
- Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).

- Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire).
- Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).
- Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).
- Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire
- Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire,
- Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire.
- Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).
- Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).
- Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales.
- Resuelven problemas de multiplicación
- Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire
- Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.
- Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.

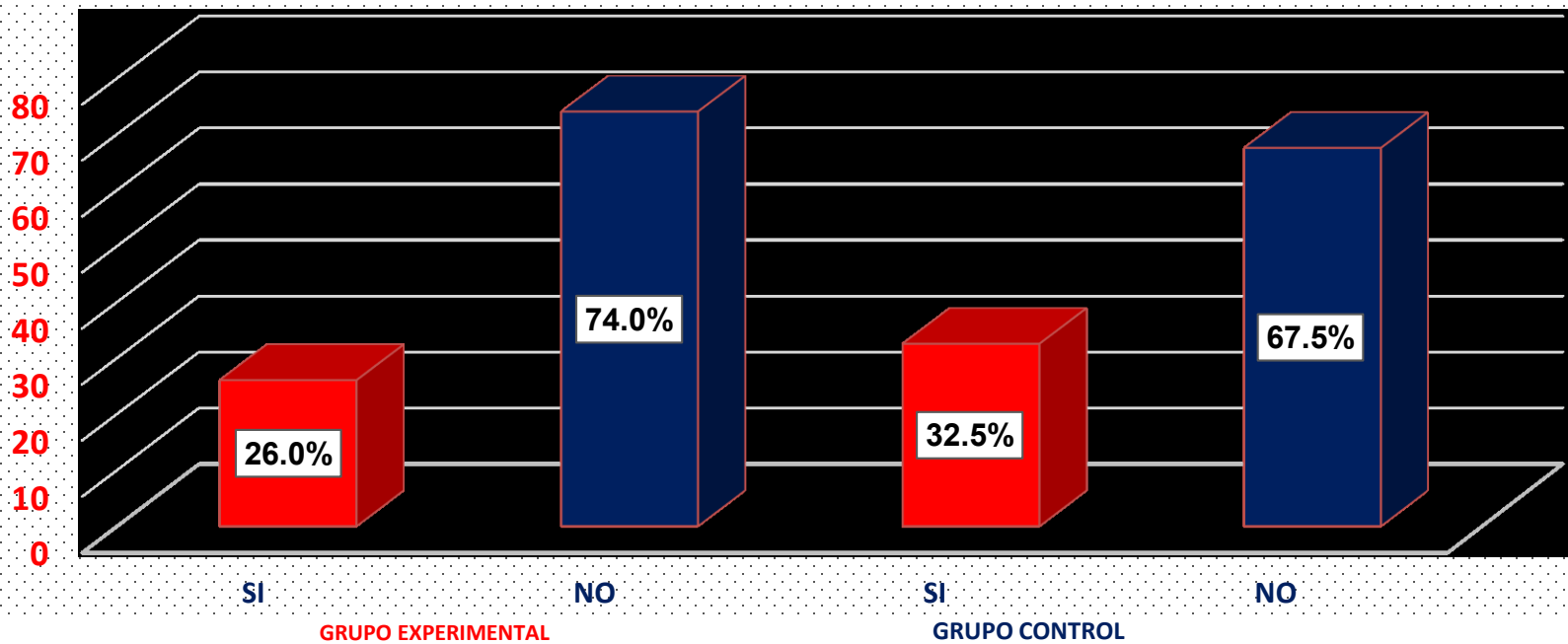
CUADRO N° 03

RESULTADOS DE LA PRE TEST: REGLETAS CUISENAIRE PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN, SUSTRACCIÓN Y MULTIPLICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483 "RICARDO PALMA SORIANO", TINGO MARÍA, 2018

N°	DESEMPEÑOS	GRUPO EXPERIMENTAL						GRUPO CONTROL					
		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
01	Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).	5	16.1	26	83.9	31	100	9	30.0	21	70.0	30	100
02	Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).	6	19.4	25	80.6	31	100	8	26.7	22	73.3	30	100
03	Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire).	9	29.0	22	71.0	31	100	10	33.3	20	66.7	30	100
04	Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).	10	32.3	21	67.7	31	100	11	36.7	19	63.3	30	100
05	Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).	5	16.1	26	83.9	31	100	12	40.0	18	60.0	30	100
06	Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire	4	12.9	27	87.1	31	100	15	50.0	15	50.0	30	100
07	Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire,	8	25.8	23	74.2	31	100	11	36.7	19	63.3	30	100
08	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire.	7	22.6	24	77.4	31	100	9	30.0	21	70.0	30	100
09	Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas	10	32.3	21	67.7	31	100	8	26.7	22	73.3	30	100
10	Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto	12	38.7	19	61.3	31	100	7	23.3	23	76.7	30	100
11	Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales.	11	35.5	20	64.5	31	100	9	30.0	21	70.0	30	100
12	Resuelven problemas de multiplicación	10	32.3	21	67.7	31	100	10	33.3	20	66.7	30	100
13	Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire	8	25.8	23	74.2	31	100	12	40.0	18	60.0	30	100
14	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.	7	22.6	24	77.4	31	100	11	36.7	19	63.3	30	100
15	Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.	9	29.0	22	71.0	31	100	12	40.0	18	60.0	30	100
		26.0 %		74.0 %		100.0 %		32.5 %		67.5 %		100.0 %	

Fuente: Pre test
Elaboración: La Tesista

GRAFICO N° 01
RESULTADOS DE LA PRE TEST: RESULTADOS DE LA PRE TEST: REGLETAS CUISENAIRE PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN, SUSTRACCIÓN Y MULTIPLICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483 "RICARDO PALMA SOR



Fuente: Cuadro N° 03
Elaboración: La Tesista

b) Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos del pre test en el cuadro N° 03, y grafico N° 01 se puede observar lo siguiente:

En el grupo experimental:

De los 31 alumnos que representan el grupo experimental:

1. En la escala "SI" "Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 16.1%; mientras en la escala "NO" el 83.9% no lo hace.
2. En la escala "SI" "Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 19.4% mientras en la escala "NO" el 80.6% no lo hace.
3. En la escala "SI" "Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire)." representa el 29.0%; mientras en la escala "NO" el 71.0 % no lo hace.
4. En la escala "SI" "Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire)." solo representa el 32.3 %; mientras en la escala "NO" el 67.7% no lo hace.
5. En la escala "SI" "Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire)." representa el 16.1 %; mientras en la escala "NO" el 83.9 % no lo hace.
6. En la escala "SI" "Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire" representa el 12.9%; mientras en la escala "NO" el 87.1 % no lo hace.
7. En la escala "SI" "Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire," representa el 25.8%; mientras en la escala "NO" el 74.2 % no lo hace.

8. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire." representa el 22.6 %; mientras en la escala "NO" el 77.4 % no lo hace.
9. En la escala "SI" "Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 32.3 %; mientras en la escala "NO" el 67.7 % no lo hace.
10. En la escala "SI" "Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 38.7 %; mientras en la escala "NO" el 61.3 % no lo hace.
11. En la escala "SI" "Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales." representa el 35.5%; mientras en la escala "NO" el 64.5 % no lo hace.
12. En la escala "SI" "Resuelven problemas de multiplicación" representa el 32.3%; mientras en la escala "NO" el 67.7 % no lo hace.
13. En la escala "SI" "Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire" representa el 28.6%; mientras en la escala "NO" el 71.4 % no lo hace.
14. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras." representa el 25.8 %; mientras en la escala "NO" el 74.2 % no lo hace.
15. En la escala "SI" "Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire." representa el 29.0%; mientras en la escala "NO" el 71.0% no lo hace.

De los 30 alumnos que representa el grupo control:

1. En la escala "SI" "Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 30.0%; mientras en la escala "NO" el 70.0 % no lo hace.
2. En la escala "SI" "Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 26.7% mientras en la escala "NO" el 73.3% no lo hace.
3. En la escala "SI" "Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire)." representa el 33.3%; mientras en la escala "NO" el 66.7 % no lo hace.
4. En la escala "SI" "Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire)." solo representa el 36.7 %; mientras en la escala "NO" el 63.3% no lo hace.
5. En la escala "SI" "Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire)." representa el 40.0 %; mientras en la escala "NO" el 60.0 % no lo hace.
6. En la escala "SI" "Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire" representa el 50.0%; mientras en la escala "NO" el 50.0 % no lo hace.
7. En la escala "SI" "Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire," representa el 36.7%; mientras en la escala "NO" el 63.3 % no lo hace.
8. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire." representa el 30.0 %; mientras en la escala "NO" el 70.0 % no lo hace.
9. En la escala "SI" "Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 33.3 %; mientras en la escala "NO" el 66.7 % no lo hace.

10. En la escala "SI" "Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 30.0 %; mientras en la escala "NO" el 70.0 % no lo hace.
11. En la escala "SI" "Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales." representa el 33.3%; mientras en la escala "NO" el 66.7 % no lo hace.
12. En la escala "SI" "Resuelven problemas de multiplicación" representa el 40.0%; mientras en la escala "NO" el 60.0 % no lo hace.
13. En la escala "SI" "Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire" representa el 28.6%; mientras en la escala "NO" el 71.4 % no lo hace.
14. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras." representa el 25.8 %; mientras en la escala "NO" el 74.2 % no lo hace.
15. En la escala "SI" "Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire." representa el 40.0%; mientras en la escala "NO" el 60.0 % no lo hace.

b) Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro N° 3 y su respectivo gráfico, se puede observar:

- En el grupo experimental, tan solo el 26.0 % de los estudiantes demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática mientras el 74.0 % de los estudiantes tenían deficiencias para lograrlo
- En el grupo control, el 32.5 % de los estudiantes demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática mientras el 67.5 % de los estudiantes tenían deficiencias para lograrlo

Interpretación

- Al observar los resultados podemos diferenciar los porcentajes en ambos grupos, debido a que de los 31 estudiantes que representa el grupo experimental solo el 26.0 % de los ellos demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática mientras, el 74.0 % tenían deficiencias en solucionar problemas matemáticos en el grupo control de un total de 30 estudiantes el 32.5% demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática mientras el 67.5 % de los estudiantes tenían deficiencias para lograrlo.

Tratamiento Estadístico e Interpretación

4.1.2 Resultados del Post Test

a) Referencia

Se dan a conocer los resultados obtenidos del post test, que se aplicó en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018. Constituyendo al grupo experimental a los niños del aula “3 D” con un total de 31 estudiantes al mismo tiempo se aplicó al grupo control del aula “3 B” con un total de 30 estudiantes,

Se les aplico las 15 sesiones al grupo experimental y se les midió su avance con el instrumento de recojo de información con la lista de cotejo, para desarrollar el valor de la responsabilidad.

Los ítems de estudios son los siguientes:

- Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).
- Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).
- Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire).
- Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).
- Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).
- Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire
- Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire,

- Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire.
- Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).
- Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).
- Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales.
- Resuelven problemas de multiplicación
- Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire
- Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.
- Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.

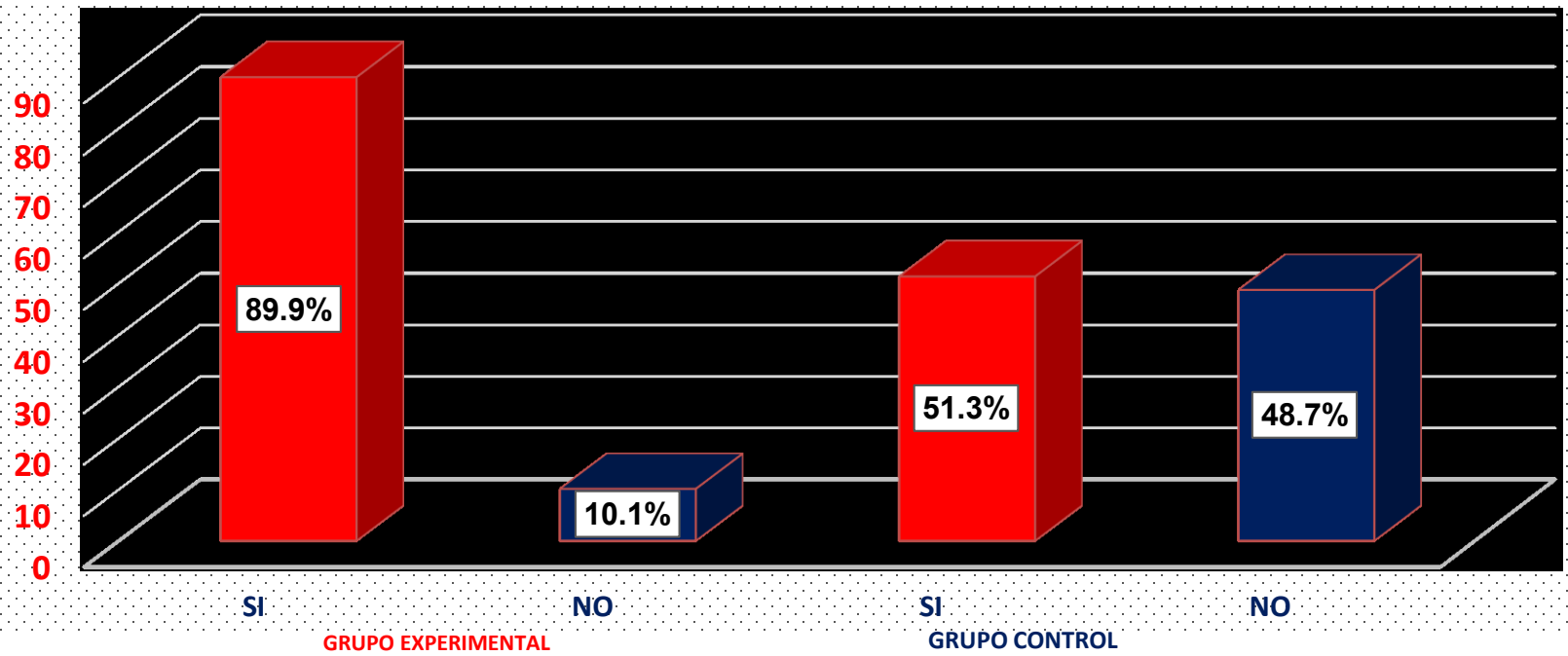
CUADRO N° 04

RESULTADOS DE LA POST TEST: REGLETAS CUISENAIRE PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN, SUSTRACCIÓN Y MULTIPLICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483 "RICARDO PALMA SORIANO", TINGO MARÍA, 2018

N°	DESEMPEÑOS	GRUPO EXPERIMENTAL						GRUPO CONTROL					
		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
01	Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).	25	80.6	6	19.4	31	100	15	50.0	15	50.0	30	100
02	Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).	26	83.9	5	16.1	31	100	16	53.3	14	46.7	30	100
03	Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire).	29	93.5	2	6.5	31	100	18	60.0	12	40.0	30	100
04	Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).	28	90.3	3	9.7	31	100	17	56.7	13	43.3	30	100
05	Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).	29	93.5	2	6.5	31	100	13	43.3	17	56.7	30	100
06	Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire	30	96.8	1	3.2	31	100	18	60.0	12	40.0	30	100
07	Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire,	29	93.5	2	6.5	31	100	14	46.7	16	53.3	30	100
08	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire.	30	96.8	1	3.2	31	100	16	53.3	14	46.7	30	100
09	Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).	27	87.1	4	12.9	31	100	15	50.0	15	50.0	30	100
10	Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto	28	90.3	3	9.7	31	100	18	60.0	12	40.0	30	100
11	Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales.	26	83.9	5	16.1	31	100	16	53.3	14	46.7	30	100
12	Resuelven problemas de multiplicación	28	90.3	3	9.7	31	100	14	46.7	16	53.3	30	100
13	Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire	29	93.5	2	6.5	31	100	13	43.3	17	56.7	30	100
14	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.	24	77.4	7	22.6	31	100	13	43.3	17	56.7	30	100
15	Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.	30	96.8	1	3.2	31	100	15	50.0	15	50.0	30	100
		89.9 %		10.1 %		100 %		51.3 %		48.7 %		100 %	

Fuente: Post test -
Elaboración: La Tesista

GRAFICO N° 02
RESULTADOS DE LA POST TEST: "REGLETAS CUISENAIRE PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN, SUSTRACCIÓN Y MULTIPLICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483 "RICARDO PALMA SORIANO. TINGO MARIA - 2018



Fuente: Cuadro N° 04
 Elaboración: La Tesista

b) Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos del post test en el cuadro N° 04, y grafico N° 02 se puede observar lo siguiente:

En el grupo experimental:

De los 31 alumnos que representan el grupo experimental:

1. En la escala "SI" "Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 80.6%; mientras en la escala "NO" el 19.4% no lo hace.
2. En la escala "SI" "Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 83.9% mientras en la escala "NO" el 16.1% no lo hace.
3. En la escala "SI" "Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire)." representa el 93.5 %; mientras en la escala "NO" el 6.5 % no lo hace.
4. En la escala "SI" "Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire)." solo representa el 90.3 %; mientras en la escala "NO" el 9.7% no lo hace.
5. En la escala "SI" "Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire)." representa el 93.5 %; mientras en la escala "NO" el 6.5 % no lo hace.
6. En la escala "SI" "Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire" representa el 96.8%; mientras en la escala "NO" el 3.2 % no lo hace.
7. En la escala "SI" "Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire," representa el 93.5%; mientras en la escala "NO" el 6.5 % no lo hace.

8. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire." representa el 96.8 %; mientras en la escala "NO" el 3.2 % no lo hace.
9. En la escala "SI" "Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 90.3 %; mientras en la escala "NO" el 9.7 % no lo hace.
10. En la escala "SI" "Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 90.3 %; mientras en la escala "NO" el 9.7% no lo hace.
11. En la escala "SI" "Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales." representa el 83.9%; mientras en la escala "NO" el 16.1 % no lo hace.
12. En la escala "SI" "Resuelven problemas de multiplicación" representa el 90.3%; mientras en la escala "NO" el 9.7 % no lo hace.
13. En la escala "SI" "Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire" representa el 93.5%; mientras en la escala "NO" el 6.5 % no lo hace.
14. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras." representa el 77.4 %; mientras en la escala "NO" el 22.6 % no lo hace.
15. En la escala "SI" "Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire." representa el 96.8%; mientras en la escala "NO" el 3.2% no lo hace.

En el grupo control:

De los 30 alumnos que representan el grupo experimental:

1. En la escala "SI" "Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 50.0%; mientras en la escala "NO" el 50.0% no lo hace.
2. En la escala "SI" "Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 53.3 % mientras en la escala "NO" el 46.7% no lo hace.
3. En la escala "SI" "Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire)." representa el 60.0 %; mientras en la escala "NO" el 40.0 % no lo hace.
4. En la escala "SI" "Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire)." solo representa el 56.7 %; mientras en la escala "NO" el 43.3 % no lo hace.
5. En la escala "SI" "Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire)." representa el 43.3 %; mientras en la escala "NO" el 56.7 % no lo hace.
6. En la escala "SI" "Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire" representa el 60.0 %; mientras en la escala "NO" el 40.0 % no lo hace.
7. En la escala "SI" "Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire," representa el 46.7%; mientras en la escala "NO" el 53.3% no lo hace.
8. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire." representa el 53.3 %; mientras en la escala "NO" el 46.7 % no lo hace.

9. En la escala "SI" "Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire)." representa el 50.0 %; mientras en la escala "NO" el 50.0 % no lo hace.
10. En la escala "SI" "Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire)." representa el 60.0 %; mientras en la escala "NO" el 40.0% no lo hace.
11. En la escala "SI" "Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales." representa el 53.3%; mientras en la escala "NO" el 46.7 % no lo hace.
12. En la escala "SI" "Resuelven problemas de multiplicación" representa el 46.7%; mientras en la escala "NO" el 53.3 % no lo hace.
13. En la escala "SI" "Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire" representa el 43.3%; mientras en la escala "NO" el 56.7 % no lo hace.
14. En la escala "SI" "Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras." representa el 43.3 %; mientras en la escala "NO" el 56.7 % no lo hace.
15. En la escala "SI" "Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire." representa el 50.0%; mientras en la escala "NO" el 50.0% no lo hace.

b) Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro N° 4 y su respectivo gráfico, se puede observar:

- En el grupo experimental, el 89.9 % de los estudiantes demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática mientras solo el 10.1 de los niños mostraban deficiencias para resolver problemas matemáticos.

➤ En el grupo control, solo el 51.3 % demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática, mientras el 48.7 % mostraban deficiencias en la resolución de los problemas matemáticos.

➤ **Interpretación**

Al observar los resultados de ambos grupos podemos diferenciar los porcentajes, porque de los 31 estudiantes que representa el grupo experimental (4° D), el 89.9 % de los estudiantes demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática, mientras en el grupo control constituido por 30 estudiantes del aula (4° B) solo el 51.3 lograron solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática y el 48.7 mostraban deficiencias para hallar la respuesta.

4.2 Contratación de hipótesis y prueba de hipótesis

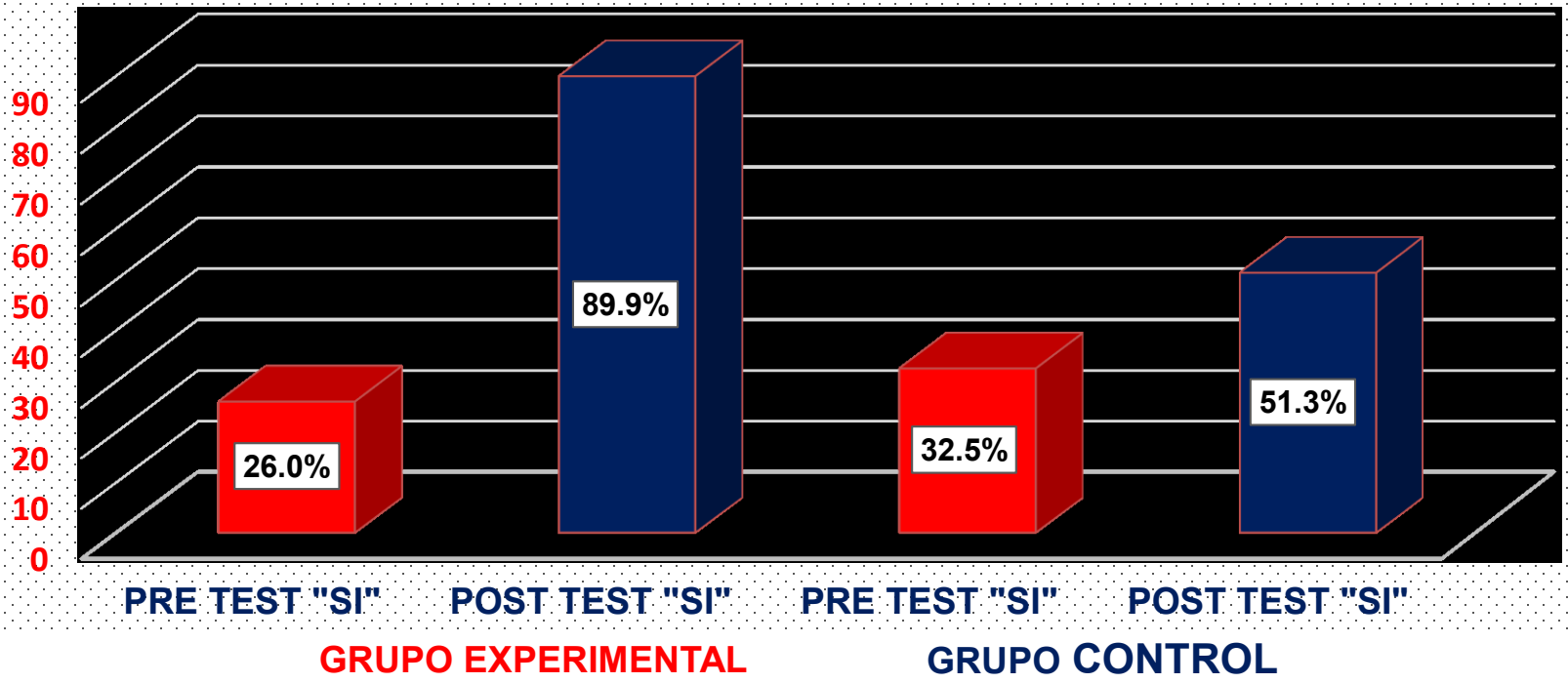
En la contratación de los resultados se ha tomado en cuenta los porcentajes que indican la afirmación en la resolución de problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática tanto en el pre test, como en el post test. Los resultados que se obtuvieron son:

CUADRO N° 5

**CUADRO COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DEL PRE Y POST TEST
EN FUNCIÓN A LOS PORCENTAJES (SI)**

	POR CENTAJES		DIFERENCIA
	PRE TEST	POST TEST	
EXPERIMENTAL	26.0	89.9	63.9
CONTROL	32.5	51.3	18.8

GRAFICO N° 03
COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DEL PRE TEST Y POST TEST: REGLETAS CUISENAIRE PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ADICIÓN, SUSTRACCIÓN Y MULTIPLICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483 "RICARDO PALMA S



FUENTE: Cuadro N° 3 y 4
 ELABORACION: La Tesista

ANALISIS DE INTERPRETACION

En el cuadro N° 05 y su respectivo gráfico se presentan los resultados afianzados de los porcentajes finales obtenidos únicamente en la escala que evidencia de los estudiantes que demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018. Por lo que se presenta los siguientes resultados:

- En relación al grupo control, en el pre test se obtuvo un porcentaje del 32.5 % de los estudiantes que demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática, dado que este porcentaje se incrementa en el post test a un 51.3 %. Siendo la diferencia de un 18.8 %, este incremento señala el poco trabajo realizado en el aula, y que no es muy efectivo, razón por lo que no fue muy diferenciado los porcentajes logrados.

- En relación al grupo experimental, en el pre test se obtuvo un porcentaje del 26.0% de los estudiantes demostraban solucionar problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática, dado que este porcentaje se incrementa en el post test a un 89.9 %. Siendo la diferencia de un 63.9 %, incremento que señala que el material educativo de la regleta de cuisenaire influye significativamente en la solución de problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática de la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018.

Estos resultados nos dan que entender que el material educativo de la regleta de cuisenaire mejora significativamente la resolución de problemas de la adición, sustracción y multiplicación en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018

4.3 Prueba de Hipótesis

Siendo que los datos han sido recopilados y acumulados obteniéndose un puntaje en función a los 15 ítems evaluados, es necesario evaluar si la variable tiene distribución normal, para elegir correctamente el estadístico de prueba

Tabla 6

Prueba de Kolmogorov-Smirnov con la Corrección de significación de Lilliefors.

Prueba	Grupo	Total	
Pre	Control	N°	31
		Estadístico de Prueba. Sig. Asintótica (bilateral)	0,405 0,002
	Experimental	N°	31
		Estadístico de Prueba. Sig. Asintótica (bilateral)	0,405 0,002
Post	Control	N°	31
		Estadístico de Prueba. Sig. Asintótica (bilateral)	0,345 0,400
	Experimental	N°	31
		Estadístico de Prueba. Sig. Asintótica (bilateral)	0,345 0,400

Fuente: Datos procesados del instrumento aplicado en la Institución Educativa parroquial 32483 "Ricardo Palma Soriano" Tingo María 218

De la tabla anterior se tiene que, con un nivel de significancia de 5%, teniendo en cuenta la Prueba de Kolmogorov-Smirnov con la Corrección de significación de Lilliefors, el p-valor obtenido es igual a 0.002 (Pre prueba/Control), 0.002 (Pre prueba/experimental), 0.400 (Post prueba/control) y 0.400 (Post prueba/experimental).

Siendo que el requisito indispensable para utilizar procedimientos paramétricos es que todos los grupos en estudio tengan distribución normal, se procederá a la elección y empleo de procedimientos no paramétricos para la contratación de las hipótesis.

Prueba de Hipótesis para verificar que el grupo de control y el grupo experimental son homogéneos (Pre Test) en la aplicación de las regletas cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación

Planteamiento de la Hipótesis

Las regletas Cuisenaire mejoran la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa Inicial N° 32483 “Ricardo palma Soriano”, Tingo María, 2018.

Ho: El resultado en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es igual en los dos grupos de estudio (control y experimental)

H1: El resultado en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es distinto en los dos grupos de estudio (control y experimental)

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$

Estadístico de prueba: Chi Cuadrado de Homogeneidad

Valor de p= 0,755 = 75.5%

Pruebas de chi-cuadrado				
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	
Chi-cuadrado de Pearson	3,892	8		0,755

Lectura del p-valor:

Con una probabilidad de error de 75.5% el resultado de mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es distinto en los dos grupos de estudio (control y experimental)

Toma de decisiones:

El resultado de la práctica de la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es igual en los dos grupos de estudio (control y experimental)

Interpretación: En los grupos de estudio (Control y Experimental) al efectuar la medición inicial la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación (Pre test), se encontró que muestran deficiencias en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación

Prueba de Hipótesis para verificar si hubo cambio en el grupo experimental (Pre y Post Test) con la aplicación las regletas Cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación

Planteamiento de la Hipótesis.

Ho: El resultado de aprendizaje en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación y post prueba del grupo experimental

H1: El resultado de aprendizaje en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es distinto en el pre y post prueba del grupo experimental.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$

Estadístico de prueba: Chi Cuadrado de Homogeneidad

Valor de p= 0,000004 = 0.0004 %

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	35,000	8	0,000004

Lectura del p-valor:

Con una probabilidad de error de 0.0004% el resultado de la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es distinto en el pre y post prueba del grupo experimental.

Toma de decisiones:

El resultado en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación es distinto en la pre y post prueba del grupo experimental.

Interpretación: La aplicación de las regletas Cuisenaire en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación tuvo un resultado positivo, tal como se puede evidenciar en los resultados descriptivos del estudio.

CAPITULO V

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Con el Problema Formulado

¿De qué manera la aplicación de las regletas de Cuisenaire mejoran la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018?

De acuerdo a los resultados obtenidos se confirma que el aprendizaje de adición, sustracción y multiplicación mejoró con la aplicación de las regletas cuisenaire para resolver problemas de adición, sustracción y multiplicación en los alumnos del cuarto grado de primaria, como se demuestra en los resultados obtenidos al finalizar el presente estudio teniendo en cuenta una diferencia de mejoramiento de 26.0% en el pre test y al aplicar el material didáctico de las regletas de cuisenaire su aprendizaje mejoró y llegó a un porcentaje positivo que fue el 89.9% una diferencia de cambio de 63.9% donde nos da a conocer que fue material educativo adecuado para los alumnos y una buena preparación del tesista

5.1. Con Las Bases Teóricas.

Para la discusión con las bases teóricas se ha tomado cuatro aportes importantes que se han considerado en el presente estudio que son:

Según Ausubel (1996:28) El aprendizaje significa: la organización e integración de información en la estructura cognitiva del individuo. La estructura cognoscitiva es pues la forma como el individuo tiene organizado el conocimiento previo a la instrucción. Para él, la variable más importante que influye en el aprendizaje es aquello que el alumno conoce.

En la década 70 las propuestas de Bruner sobre el aprendizaje por descubrimiento estaban tomando fuerzas, en ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento mediante el descubrimiento de contenidos. AUSUBEL considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición ya que este puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características, así el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimientos, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y receptivo.

Para AUSUBEL el aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo.

El aporte de AUSUBEL se refiere a que los materiales educativos como las regletas de cuisenaire representa una alternativa válida para mejorar el aprendizaje de la adición, sustracción y multiplicación porque según Ausubel considera que el aprendizaje significativo es una proceso a través del cual una nueva información se relaciona

con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del niño porque el aprendizaje se basa en descubrimientos como nos podemos dar cuenta con las regletas de cuisenaire el niño aprendía a sumar, restar y multiplicar mediante descubrimientos y materiales que estuvieron a su alcance.

Según LEV S. VIGOTSKY (Alvarado, 2011, p33) Considera que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal.

El entorno social. Influye en la cognición por medio de sus instrumentos, es decir sus objetos culturales y sus lenguas e instituciones sociales.

Todas las funciones mentales superiores se originan en el medio social. Pensaba que un componente fundamental del desarrollo psicológico es dominar el proceso externo de transmitir el pensamiento y las elaboraciones culturales mediante símbolos como el lenguaje la numeración y la escritura.

En su teoría a cerca de zona de desarrollo próximo. Se define como la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo posible, resisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de otros compañeros. En la ZDP, maestros y alumnos trabajan juntos en las tareas que el estudiante no podría realizar solo dada la dificultad del nivel. La ZDP incorpora la idea marxista de actividad colectiva, en la que quienes saben más son más diestros comparten sus conocimientos y habilidades con los que saben menos para completar una empresa. Trabajar en la ZDP requiere mucha participación guiada; no obstante, los niños no adquieren pasivamente el conocimiento cultural.

El aporte de LEV S. VIGOTSKY tuvo mucho que ver en la en la significancia de los materiales didácticos como las regletas de cuisenaire como dice Vygotsky en niño tiene que ver mucho en su aprendizaje con su realidad y su entorno como se sabe los materiales y demás que influyeron era de su entorno y el docente estuvo a nivel de la investigación para cualquier dificultad que se les presentaba a los niños para resolver sus problemas.

Según GEROME BRUNER (AGUIRRE R, 2007, p.34). Define el aprendizaje como el proceso de reordenar o transformar los datos, de modo que, permitan ir más allá de ellos, hacia una comprensión.

A lo ya mencionado el aprendizaje supera el procedimiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera atiende selectivamente a la información y la procesa y organiza de forma particular.

Formula una teoría de crecimiento cognoscitivo que postula: el desarrollo del funcionamiento intelectual del hombre desde la infancia hasta toda la perfección que pueda alcanzar, está determinado por una serie de avances tecnológico en el uso de la mente hay tres modos de representar el conocimiento y aparecen en una secuencia de desarrollo:

El aporte de Gerome Bruner está estrechamente relacionado con los materiales didácticos como es la las regletas de cuisenaire el niño tubo un aprendizaje como el proceso de reordenar y transformar los datos de la adición sustracción y multiplicación de modo que les permitía ir más allá de ellos, y buscar su propia respuesta y también a que cada persona lo realiza y resuelva a su manera atiende selectivamente a la información y la procesa y organiza de forma particular. La representación simbólica el niño en la casita mágica para resolver los ejercicios fue de una manera de descubrimiento que

el niño ellos mismos formulaban sus hipótesis para llegar a una respuesta de lo más dinámico y con los materiales concretos.

5.2 Con la Hipótesis

Ante la afirmación. Las regletas Cuisenaire mejoran la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa Inicial N° 32483 “Ricardo palma Soriano”, Tingo María, 2018

Se ha podido corroborar con los resultados obtenidos tal como se demuestra en el cuadro N°5 donde figura los resultados del pre y post test en función a la escala que señala la mejora del aprendizaje de la adición, sustracción y multiplicación donde después de la aplicación del proyecto a través de la regleta de cuisenaire el grupo experimental ha logrado mejorar en cuanto al aprendizaje de la adición sustracción y multiplicación hasta lograr el 89.9%. Y el cambio y resultados fue notorio.

Por tanto, estos resultados obtenidos a nivel porcentual nos permiten afirmar y validar la hipótesis formulada inicialmente.

CONCLUSIONES

Al finalizar el trabajo de investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Se ha logrado mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018. Después de la aplicación de las Regletas Cuisenaire, como se puede evidenciar en el cuadro N° 5 con un resultado del 89.9 % de estudiantes que podían resolver problemas matemáticos de adición, sustracción y multiplicación.
2. Se ha diagnosticado las dificultades que mostraban los estudiantes para resolver problemas matemáticos de adición, sustracción y multiplicación antes de la aplicación Regletas Cuisenaire. Esto de evidencia en el cuadro N° 3 por lo que arrojaron resultados; donde el 26.0% % del total de los alumnos del cuarto grado (D) solo mostraban el habilidades para resolver problemas matemáticos de adición, sustracción y multiplicación.
3. La resolución de problemas matemáticos de adición, sustracción y multiplicación se aplicó a través de las 15 sesiones de aprendizaje teniendo relación con los indicadores propuestos, asimismo se relacionó con la operacionalización de las variables de manera que los estudiantes lograron entender y comprender sencillamente los problemas matemáticos propuestos.
4. Los resultados obtenidos después de la aplicación Regletas Cuisenaire nos han permitido mejorar la resolución de problemas matemáticos de adición sustracción y multiplicación, por ello, sus resultados lograron ser significativos ya que un 89.9 % lograron resolver significativamente problemas matemáticos. Ver cuadro N° 05 y grafico 3 contrastación.

SUGERENCIAS

- A los directivos y auxiliares de la Institución Educativa propiciar el uso frecuente del uso de las regletas cuisenaire para desarrollar problemas de adición, sustracción y multiplicación debido regletas cuisenaire mostro su efectividad para la resolución de problemas matemáticos.
- A los docentes de la institución educativa, aplicar la regleta de cuisenaire para que los alumnos puedan mejorar el aprendizaje de la adición, sustracción y multiplicación de los números naturales y ejercicios ya que es una operación básica y fundamental para el desarrollo del ser humano en su vida cotidiana.
- A toda la comunidad educativa, a implementar talleres de matemática con el uso frecuente del material didáctico regletas de cuisenaire, para que los estudiantes puedan desarrollar y resolver problemas matemáticos de adición, sustracción y multiplicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araujo. J. y Chadwick, C. (1988). Tecnología educacional. México: ediciones PAIDOS.
2. Barbero. E. (2014) Planeando problemas, Editorial Morata, Madrid , España
3. Barriga.F. y Hernández.R. (2002, p. 35) Aprendizaje significativo, IPANEMA, Madrid, España
4. Calero (2000). Aprendizaje significativo. Lima – Perú.
5. Castillo. R. (2004). Psicología aplicada, Editorial Morata, Madrid , España
6. Carrasco. S. (2010) Investigación Madrid España
7. Carranza. C. (1997). Matemática. Lima: Editorial Bruño
8. Cañadas. M. y Castro, E. (2011). Aritmética de los números naturales. Estructura Aditiva. Madrid: Editorial Pirámide.
9. Davidson. J. Trabajando con las Regletas de Cuisenaire. Cuisenaire Company of America Inc.
10. Hernández. R. (2010) Metodología de la Investigación, México D.F
11. Lages, E., Pinto, P., Wagner, E. y Morgado, A. (2000). La Matemática de la Enseñanza Media. Volumen I, Editorial IMCA, Perú
12. Márquez. A. (1967).La enseñanza de las matemáticas por el método de los números en color. Argentina: EL ATENEO.

13. Ministerio de Educación (2017) Los materiales educativos en las escuelas de Educación Basica, San Borja, Perú
14. Nieto, j. (2004) Resolución de problemas matemáticos, Printed Edit., Maracaibo, Venezuela
15. Raimundo, M. (2009) El Estudio de Clases y las demandas curriculares La Enseñanza de la Multiplicación, Edit. Tzukuba, Valparaíso, Chile.
16. Santos, L. (2007), La Resolución de Problemas matemáticos. Fundamentos cognitivos. Editorial Trillas, México.

REFERENCIA DE TESIS

1. Aguilera Quevedo, Marily, Rodríguez Castañeda, Sherman Eduardo (2017) "Uso de las regletas de Cuisenaire para el aprendizaje de las fracciones" Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Matemáticas Especialización en Educación Matemática Bogotá d.c., Colombia, Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Educación Matemática
2. Escalante Martínez, Silvia Brendy (2015) "Método PÓLYA en la resolución de problemas matemáticos, (Estudio realizado con estudiantes de quinto primaria, sección "A", de la Escuela Oficial Rural Mixta "Bruno Emilio Villatoro López", municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango, Guatemala)", Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades, Huehuetenango, Guatemala, Para

optar el Título y grado académico de licenciada en la enseñanza de matemática y física

3. Manzano Viñan Lorena Beatriz (2014) “El uso de las regletas de Cuisenaire y su influencia en la resolución de adiciones y sustracciones en los niños/as de segundo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Joaquín Lalama de la ciudad de Ambato”, Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Educación Básica, Ambato, Ecuador, para obtener el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación
4. Paola Cristina Astola Badillo Andrea Elvira Salvador Carrillo Gloria Vera Pacco (2012) “Efectividad del programa “GPA-RESOL” en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra privada del distrito de San Luis.”, Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado, Lima Perú, para optar el Grado de Magíster en Educación con mención en Dificultades de Aprendizaje.
5. Gamarra Salazar, Yoly Fiorella (2017), “Regletas de Cuisenaire en el aprendizaje de seriación en niños de cinco años de concepción”, regletas de Cuisenaire en el aprendizaje de seriación en niños de cinco años de concepción, Universidad Nacional del Centro del Perú Escuela de Posgrado Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, Huancayo, Perú, presentó la tesis titulada:

6. Huamán Santos, Luis (2013) “Influencia del juego de dados en el aprendizaje de la adición y sustracción de los números naturales en los alumnos del 2° grado de primaria de la I.E. N° 32217 de “Rain Cóndor” Chavinillo – Huánuco – 2010”, Universidad de Huánuco, para optar el título de Licenciado en educación
7. Gallardo Doroteo, Marilú. (2014), Aplicación del método POLYA en resolución de problemas de adición y sustracción en los alumnos del segundo grado de la I.E. Jorge Chávez Dartnell – Ambo – Huánuco – 2011”, Universidad de Huánuco, para optar el grado académico de magister en Ciencias de la Educación
8. Calero, D. (2011) “La aplicación de las Regletas de Cuisenaire influye en el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales en los alumnos del primer grado de la I.E. Juana Moreno – Huánuco – 2007”, Universidad de Huánuco, para optar el título de licenciado en educación

REFERENCIA ELECTRONICA

1. Hernandez Sampiere, F. B. (2006). Metodologia de la investigacion. 4° edicion. Mexico.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. Editores, S.A. DE. C.V,
<file:///C:/Users/HP/Desktop/proyecto%20corregido%20con%20orotograpi%2030%20de%20abril%20de%202016.pdf>
2. Arceo Frida Diaz Barriaga. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretacion constructivista. Mexico: Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores s.A de CV.

<file:///C:/Users/HP/Desktop/proyecto%20corregido%20con%20orotografi%2030%20de%20abril%20de%202016.pdf>

3. Recuperado de http://www.unal.edu.co/iparm/pdf/proyectos/Regletas_Cuisenaire.pdf. El 28 de marzo de 2016.
4. Fernandez, J. (1999). Los números en color de Cuisenaire. "Comunidad Educativa" ICCE, Núm 177. 3 de Abril de 2014, de [definicion.de: http://definicion.de/suma/#ixzz2nsECKsUF](http://definicion.de/suma/#ixzz2nsECKsUF).

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO : Regletas Cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
¿De qué manera las regletas Cuisenaire mejoran la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018?	<p>Objetivo General Determinar la eficacia de la aplicación de las regletas Cuisenaire en la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar el nivel de resolución de problemas de adición y sustracción en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano” ✓ Aplicar Regletas de Cuisenaire en la resolución de problemas de adición y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano” ✓ Evaluar la eficacia de las regletas de Cuisenaire en la resolución de problemas de multiplicación, sustracción en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”. 	Regletas Cuisenaire mejoran significativamente la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa Inicial N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018	<p>Variable dependiente Resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación</p>	Adición	TIPO Aplicado ENFOQUE Cuantitativo ALCANCE O NIVEL Experimental DISEÑO Cuasi experimental
			<p>Variable Independiente Regletas Cuisenaire</p>	Sustracción	
Motivación	Pedagógico	POBLACIÓN Y MUESTRA 41 estudiantes TECNICA Observación INSTRUMENTO LISTA DE COTEJO			



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32483 RICARDO
PALMA SORIANO
TINGO MARÍA**



CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Que, la alumna Emelin Yushara Merino Agüero Identificada con DNI N° 70259800 aplico el Proyecto de Tesis Titulado Regletas Cuisenaire para mejorar la Resolución de Problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa N° 32483 "Ricardo Palma Soriano", Tingo María, 2018.

Demostrando: Puntualidad, responsabilidad y esmero en su preparación profesional.

Se expide la presente constancia, a solicitud de la parte interesada, para los fines convenientes.

Tingo María, 23 de Noviembre del 2018

Atentamente





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
E.A.P. EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO

Título de la investigación: "las regletas de cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa N° 32483 "Ricardo Palma Soriano", Tingo María, 2018"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y nombres : Gómez Baldeon, magno
Cargo o Institución donde labora : docente - UDH
Teléfono : 962289784
Autor del Instrumento : Emelin Y. Merino Agüero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	SI	NO
1. Claridad	Los indicadores están formados con un lenguaje apropiado y claro.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y claridad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. OPINIÓN GENERAL DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Tingo María 20 de octubre de 2018


.....
Firma del experto
DNI N° 42246377



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
E.A.P. EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS: SESIONES DE APRENDIZAJES

Título de la investigación: "Las regletas de cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa N° 32483 "Ricardo Palma Soriano", Tingo María, 2018"

DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres : Gómez Baldeon, Magno
Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del Instrumento de Evaluación : cuestionario
Teléfono : 962289784
Autor del Instrumento : Merino Agüero , Emelin Y.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	Si	No
Momentos Pedagógicos	Los indicadores están formados con un lenguaje apropiado y claro.	/	
Estrategias	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	/	
Indicadores de evaluación	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	/	
Ficha de evaluación – aplicación	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	/	
Aspectos Curriculares	Abarca todos los aspectos en cantidad y claridad.	/	

II. OPINIÓN GENERAL DE LAS SESIONES

III. OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERA QUE TAMBIEN SE DEBA EVALUAR

IV. RECOMENDACIONES

Tingo María, 19 de octubre del 2018



 Firma del experto

DNI: 42 246377



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
E.A.P. EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA**

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

Título de la investigación: "Las regletas de cuisenaire para mejorar la resolución de problemas combinados de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa N° 32483 "Ricardo Palma Soriano", Tingo María, 2018"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y nombres : Guzmán Díaz, Héctor
 Cargo o Institución donde labora : docente - UDH
 Teléfono : 943105485
 Autor del Instrumento : Merino Agüero, Emelin Y.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	SI	NO
		✓	
1. Claridad	Los indicadores están formados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
2. Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
3. Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
4. Organización	Los Ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
5. Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y claridad.	✓	
6. Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	✓	
7. Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos.	✓	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	✓	
9. Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	✓	
10. Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado.	✓	

III. OPINIÓN GENERAL DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Tingo María...19...de...octubre.....de 2018

Firma del experto
 DNI N° 08676632



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
E.A.P. EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS: SESIONES DE APRENDIZAJES

Título de la investigación: “Regletas cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4º grado de la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018”

DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres : Guzmán Díaz, Héctor
Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del Instrumento de Evaluación : Guía de observación
Teléfono : 943105485
Lugar y fecha : Tingo María
Autor del Instrumento : Merino Agüero, Emelin Y.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	Si	No
Momentos Pedagógicos	Los indicadores están formados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Estrategias	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Indicadores de evaluación	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
Ficha de evaluación – aplicación	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Aspectos Curriculares	Abarca todos los aspectos en cantidad y claridad.	✓	

II. OPINIÓN GENERAL DE LAS SESIONES

III. OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERA QUE TAMBIEN SE DEBA EVALUAR

IV. RECOMENDACIONES

Tingo María, 19 de octubre del 2018



 Firma del experto
 DNI: 08676632



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
E.A.P. EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

CUESTIONARIO

Título de la investigación: "Las regletas de cuisenaire para mejorar la resolución de problemas combinados de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4° grado de la Institución Educativa N° 32483 "Ricardo Palma Soriano", Tingo María, 2018"

V. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y nombres : Manfredo Coronel Maximiliano
Cargo o Institución donde labora : docente - UDH
Teléfono : 062-949636878
Autor del Instrumento : Merino Agüero, Emelin Y.

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	SI	NO
		✓	
12. Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
13. Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
14. Organización	Los Ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
15. Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y claridad.	✓	
16. Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	✓	
17. Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos.	✓	
18. Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	✓	
19. Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	✓	
20. Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado.	✓	

VII. OPINIÓN GENERAL DE LOS INSTRUMENTOS

VIII. RECOMENDACIONES

Huánuco...19 de Octubre...de 2018


 UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
 SEDE TINGOMARIÁ
 Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades
 Firma del experto
 DNI N° 22517814



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
E.A.P. EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS: SESIONES DE APRENDIZAJES

Título de la investigación: Regletas cuisenaire para mejorar la resolución de problemas de adición, sustracción y multiplicación en los estudiantes del 4º grado de la Institución Educativa N° 32483 “Ricardo Palma Soriano”, Tingo María, 2018”

DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres : Manfredo Coronel, Maximiliano
Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del Instrumento de Evaluación : cuestionario
Teléfono : 949636878
Autor del Instrumento : Merino Agüero, Emelin Y.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	Si	No
Momentos Pedagógicos	Los indicadores están formados con un lenguaje apropiado y claro.	/	
Estrategias	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	/	
Indicadores de evaluación	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	/	
Ficha de evaluación – aplicación	Los Ítems guardan un criterio de organización lógica.	/	
Aspectos Curriculares	Abarca todos los aspectos en cantidad y claridad.	/	

II. OPINIÓN GENERAL DE LAS SESIONES

III. OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERA QUE TAMBIEN SE DEBA EVALUAR

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco...19...de...Octubre...de 2018

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
SEDE TINGO MARÍA

Firma del experto

DNI N° 22517814

PRE TEST

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA RESOLUCION DE PROBLEMAS MATEMATICOS DE ADICION, SUSTRACCION Y MULTIPLICACION

N°	INDICADORES	VALORACION	
		SI	NO
ADICION			
01	Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).		
02	Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).		
03	Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire).		
04	Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).		
05	Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).		
SUSTRACCION			
06	Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire		
07	Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire,		
08	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire.		
09	Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).		
10	Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).		

MULTIPLICACION

MULTIPLICACION			
11	Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales.		
12	Resuelven problemas de multiplicación		
13	Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire		
14	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.		
15	Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.		

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL Y
PRIMARIA

PRE TEST

INSTRUCCIONES:

- Lee cada pregunta con mucha atencion
- Luego, resuelve cada problema y marca con x la respuesta correcta.
- Si lo nesesitas puedes volver a leer el problema.
- Solo debes marcar una respuesta por cada problema.
- Si no puedes resolver el problema, puedes pasar al siguiente.

Resuelve los siguientes problemas de forma concreta y simbólica (representar las cantidades con las Regletas de Cuisenaire).

Resuelve el siguiente problema:

1. tenía algunos soles. Luisa le dio 8 soles. Ahora tiene 18 soles. ¿Cuántos soles tenía Mario?

Ahora marca tu respuesta:

- a. 18 soles
- b. 10 soles
- c. 8 soles

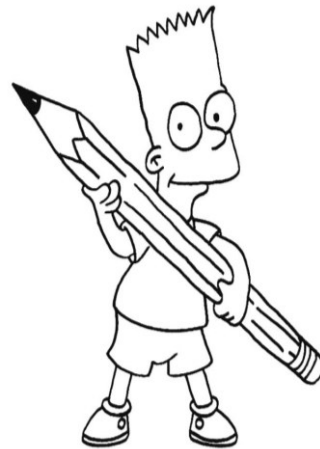


2.

Cesar tiene 15 lápices Manuel tiene 7 lápices mas que cesar. ¿Cuántos lápices tiene Manuel?

Ahora maraca tu respuesta:

- a. 22 soles
- b. 38 soles
- c. 40 soles



3.

En una posta médica atendieron a 140 personas el lunes. Si el martes atendieron a 77 personas más que el lunes. ¿a cuantas personas atendieron en

- a. 217
- b. 280
- c. 357



4.

Para el cumpleaños, Juan invitó:

- A sus 15 mejores amigos del colegio
- A su primo que llegó tarde al cumpleaños.
- Y a sus 13 amigos del barrio

¿Cuántos niños invitó a la fiesta?

a. 30

b. 29

c. 12



5.

Guillermo llena el depósito de agua para regar el jardín. Por la mañana echa 36 cubos de agua. Por la tarde echa 45 cubos. ¿Cuántos cubos echa al día.

a. 81

b. 91

c. 80



6.

El peral de Andrés tenía 45 flores abiertas.

Hoy se han abierto 38 flores mas ¿Cuántas flores en total hay abiertas?

a. 83

b. 64

c. 43



7.

Patricia recoge 19 pimientos rojos y 32 pimientos verdes para venderlos en el mercado, ¿Cuántos pimientos recoge en total?

a. 51

b. 65

c. 54



SUSTRACCIÓN

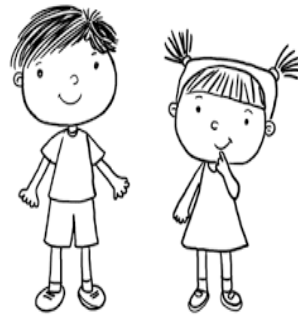
Resuelve el siguiente problema:

8.

Karen tenía 18 soles. le dio algunos a pablo.
Ahora tiene 12 soles. ¿Cuántos soles le dio a pablo?

Ahora marca tu respuesta:

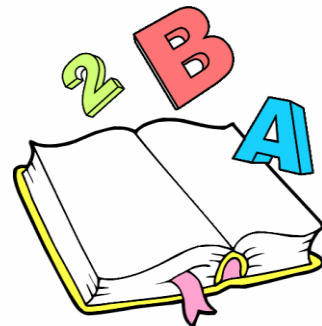
- a. 18 soles
- b. 6 soles
- c. 30 soles.



9.

Gloria leyó un libro de 876 páginas en dos semanas,
la primera leyó 424 páginas. ¿Cuántos leyó la segunda
semana?

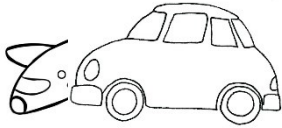
- a. 452
- b. 28



SUSTRACCIÓN

10

Observa la imagen y responde:



s/.32



S/.36



s/.22

s/.26

Carlos tiene 13 soles ahorrados y quiere comprar el juguete más barato. ¿Cuántos soles le falta para comprarlo?

- a. 5
- b. 9
- c. 24

Lee el siguiente cartel:

11

Puntajes finales de las OLIMPIADAS DE TINGO MARIA

Laureles	616
Claveles	987
Brisas	816
Fujimori	889

Responde: ¿ Por cuantos puntos el primero gana al segundo puesto?

- a. 98 puntos
- b. 987 puntos
- c. 889 puntos

12

En el salón "D" hay 45 estudiantes. Si se retiran 7 habrá la misma cantidad de estudiantes que hay en el salón "A" ¿cuántos estudiantes hay en el segundo salón?

- a. 42 estudiantes
- b. 35 estudiantes
- c. 38 estudiantes

13

Carlos quiere a fin de año con sus ahorros comprarse una bicicleta que cuesta s/.150 soles. Su primer ahorro fue de s/.35 soles y el segundo de s/.90 soles. ¿Cuánto dinero le falta ahorrar para comprarse la bicicleta?

- a. 35
- b. 25
- c. 45



14

En una canasta de frutas hay 34 plátanos 23 ciruelas y 17 manzanas. Juan comió 9 plátanos. ¿cuantos plátanos quedaron?

d. 25

e. 35

f. 23



15

Alejandro tiene: Dos billetes de 20 y seis monedas de 1 sol. Tiene que pagar a un amigo \$15 soles.



¿Cuántos soles le quedan a Alejandro ?

a.20



b.31

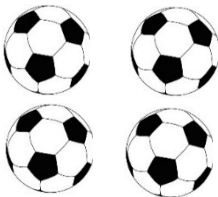
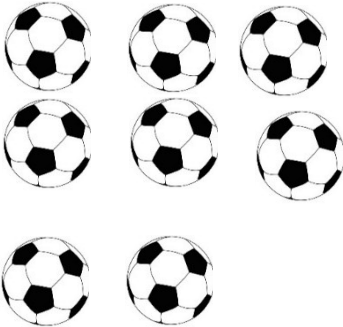
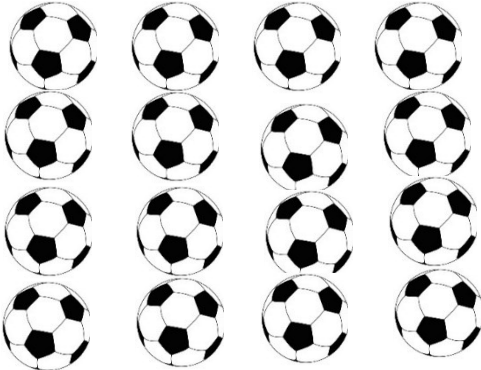


c.32

MULTIPLICACION

Resuelve el siguiente problema:

- 16** En una tienda ofertan 8 pelotas por S/. 160 soles y 16 pelotas por S/. 320 soles. ¿Cuánto se pagará por 4 pelotas?

Lleva 4 pelotas	Lleva 8 pelotas	Lleva 16 pelotas
		
Pagan¿.....?	Pagando\$160 soles	Pagando \$ 320 soles

a).200




b).100

c).80

17

En La biblioteca de una escuela tiene registrados libros de diferentes áreas. Observa:

Cantidad de libros en la biblioteca

Ciencia y ambiente	
Matemática	
Comunicación	

Cada libro vale 5 libros.

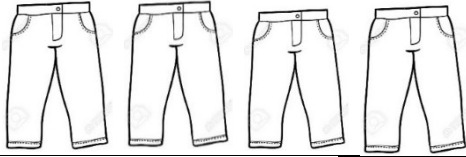
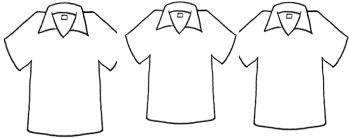
Según el grafico, ¿Cuántos libros de matemática hay en la biblioteca?

- a. 15 libros
- b. 9 libros
- c. 5 libros

18

Roger paga por 1 pantalón 70 soles y compra 4 pantalones, luego compra 3 camisas a 25 soles cada uno.

¿Cuánto gastará en total?

70 soles	
25 soles	
Total	

19

Roger ahorró 200 soles al mes durante el año 2017 y este año está ahorrando 320 soles al mes, al término de los dos años, ¿Cuánto habrá ahorrado?

a). 6240

b). 3840

c). 2330



20

José trabaja a doble turno en una fábrica, si en la mañana le pagan 34 soles y en la tarde le pagan 36 soles cuanto ganara en 7 días.

a. 540

b. 490

c. 700



POST TEST

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA RESOLUCION DE PROBLEMAS MATEMATICOS DE ADICION, SUSTRACCION Y MULTIPLICACION

N°	INDICADORES	VALORACION	
		SI	NO
ADICION			
01	Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).		
02	Resuelve problemas de adición con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).		
03	Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición con apoyo concreto (regletas cuisenaire).		
04	Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras, utilizando material concreto (regletas cuisenaire).		
05	Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).		
SUSTRACCION			
06	Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire		
07	Resuelven problemas de sustracción utilizando material concreto regletas cuisenaire,		
08	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución de la sustracción usando material concreto regleta cuisenaire.		
09	Representa problemas de sustracción utilizando material concreto y pictórico (regletas cuisenaire).		
10	Resuelve problemas de sustracción con acciones de juntar utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).		

MULTIPLICACION

MULTIPLICACION			
11	Emplea estrategias heurísticas como hacer un esquema al resolver problemas multiplicativos de una etapa con números naturales.		
12	Resuelven problemas de multiplicación		
13	Emplea estrategias como multiplicar, usando material concreto regletas cuisenaire		
14	Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.		
15	Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.		

POST TEST

APELLIDOS Y NOMBRES:

GRADO:..... **SECCION:**.....

FECHA:

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente toda la prueba antes de responder.

Resuelve el siguiente problema:



Miller tenía algunos soles ahorrados. Su tía Molí le dió 36 soles.

Ahora tiene 72 soles. ¿Cuántos soles tenía Mill



Ahora marca tu respuesta:

a. 36 soles

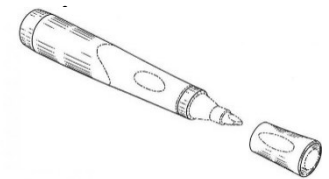
b. 180 soles

c. 108 soles



Miller tiene 45 plumones Axel tiene 23 plumones más que Miller. ¿Cuántos plumones tiene

Ahora marca tu respuesta:



a. 62 soles

b. 68 soles

c. 60 soles

3.

En un hospital se atendieron a 525 personas heridos el lunes. Si el martes atendieron a 85 personas más que el día lunes, ¿A cuántas personas más se atendieron en total el día lunes?

- a. 617 personas b. 610 personas c. 525 personas

4.

Para él 15 años de Juliana ella invitó a los siguientes:

- A sus 50 mejores amigas del colegio
- A sus 20 mejores amigos del colegio
- Y a sus 30 amigos del barrio donde vive
- Mas una prima que llegó desde lejos.

¿Cuántos niños invitó a la fiesta?

- a. 100 b. 101 c. 142

5.

Memo llena el depósito de agua para regar el jardín. Por la mañana echa 121 cubos de agua para las plantas. Por la tarde echa 128 cubos de agua para las plantas.



¿Cuántos cubos de agua echa Memo al día?

- a. 231 b. 248 c. 249

6.

El peral de Andrea tenía 75 flores abiertas.

Hoy se han abierto 56 flores más de lo que estaban abiertas ¿Cuántas flores en total hay abiertas?.

a. 132

b. 131

c. 123

7.

Pajal cosecha 58 rocotos rojos y 52 rocotos verdes para venderlos en el mercado en cantidad, ¿Cuántos rocotos tanto verdes como rojos cosecha en total pajal?

a. 110

b. 185

c. 124



Resuelve el siguiente problema:

8.

Karen tenía 35 soles ahorrado. le dio algunos soles a su amigo pablo para su cumpleaños. Ahora tiene 12 soles. ¿Cuántos soles le quedara a Karen ahora ?

a. 22 soles

b. 26 soles

c. 23 soles.



9.









Mario leyó una obra de 526 páginas en cuatro semanas, la primera leyó 35 páginas la segunda leyó 40 páginas y la tercera 60 paginas. ¿Cuántos paginas leyó la cuarta semana?

- a. 391 paginas b. 338 paginas c. 324 paginas

10

Observa la imagen y responde:

Carlos tiene 71 soles ahorrados y quiere comprar el juguete más barato. ¿Cuántos soles le falta para poder comprarlo?

			
			
s/.65	S/.66	s/.52	s/.63

- a. 11 b. 19 c. 18

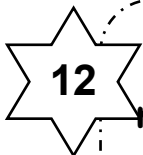


Lee el siguiente cartel :

Puntajes finales de atletismo en los juegos OLÍMPICOS DE LIMA	
LOS OLIVOS	956
SAN ISIDRO	887
LAS FLORES	814
LA VICTORIA	867

Responde: ¿ Por cuántos puntos el Primero ganó al tercer puesto?

- a. 151 puntos b. 142 puntos c. 144 puntos



En el salón "A" hay 42 estudiantes. Si se retiran 11 habrá la misma cantidad de estudiantes que hay en el salón "B" ¿cuántos estudiantes hay en el salón "A"?

- a. 31 estudiantes b. 35 estudiantes c. 48 estudiantes



Pablo quiere a fin de año con sus ahorros comprarse una bicicleta que cuesta s/.250 soles. Su primer ahorro fue de s/.53 soles y el segundo de s/.62 soles. ¿Cuánto dinero le falta ahorrar para comprarse la bicicleta?

- a. 135 b. 125 c. 145



14

En una canasta de frutas hay 45 plátanos



33 melones



y 27 manzanas



Juan comió 9 plátanos. ¿cuántos plátanos quedaron?

a. 36

b. 35

c. 23

15

Alejandro tiene 85 soles entre monedas y billetes y

compra una pelota de futbol que cuesta 33 soles. ¿Cuánto

de dinero le quedara Alejandro?



a. 50

b. 52

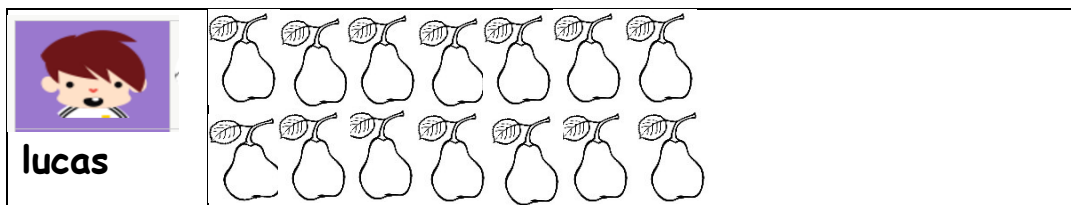
c. 42

16

En la tienda de Lucas se venden cada pera a 5

soles. si pedro compra 14 peras ¿Cuánto pagará por las peras?

Observa:



a).70


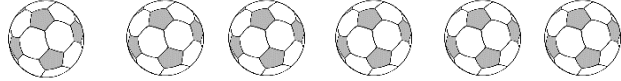
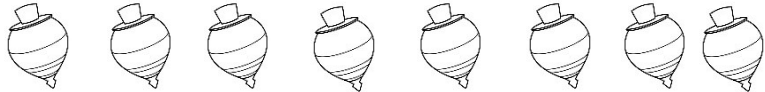
b).120

c).180



En En la juguetería del mercado se tienen registrados los siguientes juguetes.

Cada juguete vale 12 soles.

Carritos	
pelotas	
trompos	

Según el grafico, ¿Cuánto pagará por los trompos?

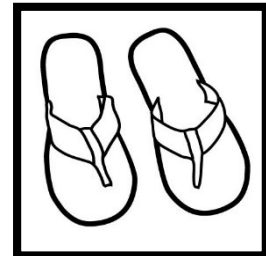
a. 96 soles

b. 84 soles

c. 76 soles



Mariana paga por 3 zapatos 150 soles y compra 4 botas a 180 soles, luego compra 4 sandalias a 30 soles. ¿Cuánto gastará si compra 4 botas?



a. 72

150

b.

180

es

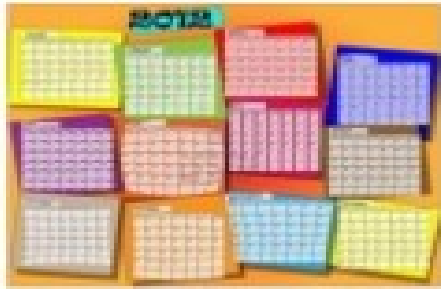
c.

30

les

19

Si en cada año hay 12 meses y se quiere saber ¿Cuántos meses hay en 9 años?



1 año



9 años

a. 103

b. 108

c. 168

20

Ariel trabaja de turno en una fábrica, si en la mañana le pagan 50 soles y en la tarde le pagan 100 soles ¿cuánto ganara en 7 días si trabaja solo en la tarde?

a. 750

b. 700

c. 707





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

I. **DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.2. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.3. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.4. Docente de aula : Lic. Sunilda, Amancio Cierzo
- 1.5. Alumna : Emelin yushara, Merino Agüero
- 1.6. Fecha : 29-10-2018

II. **PLANIFICACIÓN**

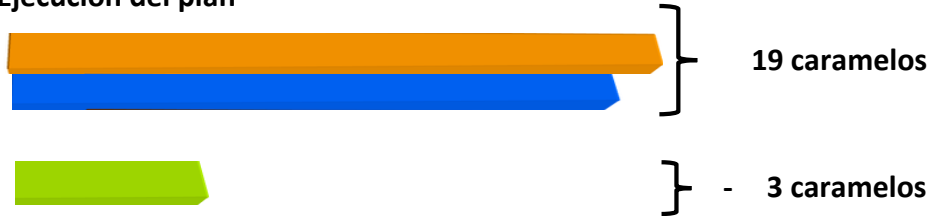
III. **EJECUCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Resolviendo Problemas de Adición
PROPOSITO	Que todos los estudiantes resuelven problemas de Adición usando regletas de cuisenaire.
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Comunica y representa ideas matemáticas
INDICADOR	- Representa problemas de adición utilizando material concreto y pictórica (regletas cuisenaire).
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

¿Cómo resolveremos el problema?, ¿podremos dibujar la situación?
¿Podemos utilizar las regletas cuisenaire? ¿Qué otro material podemos utilizar?

Utilizamos las regletas de cuisenaire

Ejecución del plan



=Le quedan 16caramelos

Revisar:

Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:

$$19 - 3 = 16$$

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

Reflexión

Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?

Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.

Transferencia

Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.

Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?

CIERRE

a. **EVALUACIÓN CURRICULAR:**

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

b. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
**Mg. SILA FELISA, CUDEÑA URSULA
SUNILDA**

DIRECTORA

.....
LIC. AMANCIO CIERTO

DOCENTE DE AULA

.....
MERINO AGÜERO , EMELIN YUSHARA

INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA

FICHA APLICATIVA N^o 1

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1

Elizabeth tenía una colección de 34 aviones
y le han regalado 23 mas
¿Cuántos aviones tiene ahora?



Ahora elizabeth tiene aviones

2

Lilia compro un libro que le costó 55 pesos y unas gomas que
le costaron 34 pesos ¿Cuánto dinero tiene que pagar?

Lilia pagopesos



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA ACADÉMICA
PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

IV. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.7. Institución Educativa : N° 32483 "RICARDO PALMA SORIANO"
1.8. Grado/ Sección : 4 "D"
1.9. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
1.10. Docente de aula : Lic. Sunilda, Amancio Cierito
1.11. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
1.12. Fecha : 30-10-2018

V. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Juntamos para Sumar
PROPOSITO	En esta sesión los niños y las niñas aprenderán a resolver problemas con cantidades con el uso de material concreto.
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Matematiza situaciones
INDICADOR	- Resuelve problemas de adición con acciones de juntar , utilizando soporte concreto (regletas cuisenaire).
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

CIERRE	<p>En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.</p> <p>Reflexión</p> <p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema aditivo utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas aditivos con las regletas cuisenaire?.</p>	
---------------	--	--

c. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

d. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, CUDEÑA URSULA

DIRECTORA

.....
LIC. AMANCIO CIERTO , SUNILDA

DOCENTE DE AULA

.....
MERINO AGÜERO, EMELIN YUSHARA

INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°03

VI. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.13. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.14. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.15. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.16. Docente de aula : Lic. Sunilda Amancio Cierto
- 1.17. Alumna : Emelin yushara, Merino Aguero
- 1.18. Fecha : 30-10-2018

VII. PLANIFICACIÓN

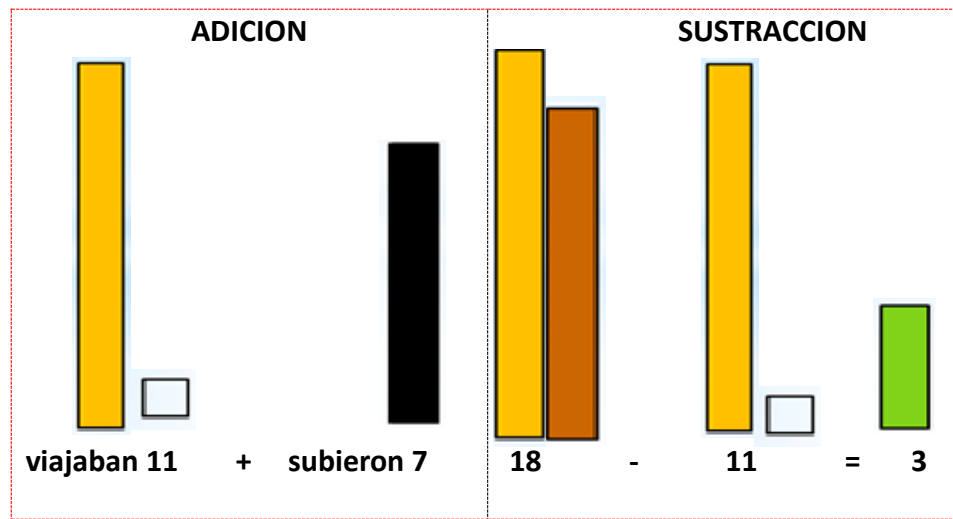
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Viajamos operando con la Adición
PROPOSITO	Que todos los estudiantes relacionen las operaciones de adición usando regletas cuisenaire
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
CAPACIDAD	- Razona y argumenta generando ideas matemáticas.
INDICADOR	- Resuelve a través de ejemplos las operaciones de adición . con apoyo concreto (regletas cuisenaire).
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

VIII. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

CIERRE

Utilizamos las Regletas cuisenaire

EJECUCION DE PLAN



= Hay en total 3 personas en el helicóptero

Revisar:

Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:

$$11 + 7 = 18 \quad 18 - 11 = 3$$

Hay 3 personas en el helicóptero

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

Reflexión

Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?

Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.

Transferencia

Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 3 problemas para la casa.

Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?

Regletas cuisenaire

Copias

e. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

f. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del ME

.....
Mg. CUDEÑA URSULA ,SILA FELISA

DIRECTORA

.....
Lic. AMANCIO CIERTO SUNILDA

DOCENTE DE AULA

.....
EMELIN YUSHARA MERINO AGÜERO
INVESTIGADORA



FICHA APLICATIVA N^o 3

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1

En un cumpleaños hay 15 niños y 8 niñas ¿Cuántos niños más que niñas hay?

2

Carlos y Jose tienen 26 libros. si Jose tiene 11 libros ¿Cuántos libros tiene Carlos?.





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 04

IX. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.19. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.20. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.21. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.22. Docente de aula : Lic. Sunilda , Amancio Cierto
- 1.23. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.24. Fecha : 31-10-2018

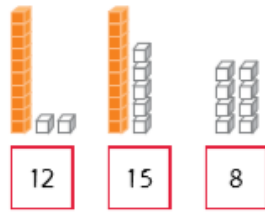
X. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Resolvemos problemas de suma aplicando propiedades
PROPOSITO	Que todos los estudiantes aprenderán a resolver problemas aplicando propiedades de adición utilizando regletas de cuisenaire.
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
CAPACIDAD	- Elabora y usa estrategias.
INDICADOR	- Emplea propiedades para sumar problemas con resultados de hasta dos cifras , utilizando material concreto (regletas cuisenaire).
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

Utilizamos las regletas de cuisenaire

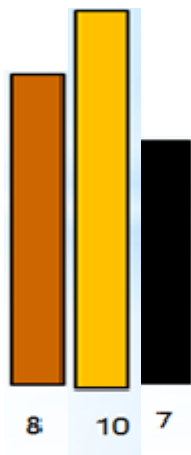
Ejecución del plan

Cometa cachirulo



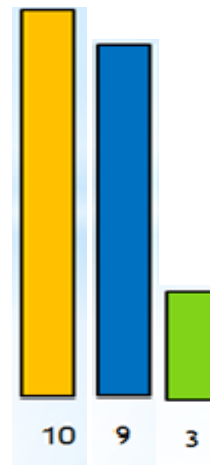
Luego, formula la siguiente pregunta: ¿cuántos adornos en total ha elaborado cada grupo?; ¿qué operación tenemos que realizar para saberlo?. Inmediatamente plantea la pregunta: ¿y qué cantidades vamos a sumar?, ¿cómo vamos a realizar la suma?. Resolvemos utilizando las regletas cuisenaire

Cometa cachirulo



$$8 + 10 + 7 = 25$$

cometa avión



$$10 + 9 + 3 = 22$$

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

CIERRE

Reflexión

Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?

	<p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	--	--

g. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

h. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. CUDEÑA URSULA ,Sila Felisa
DIRECTORA

.....
Lic. AMANCIO CIERTO , SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
EMELIN YUSHARA, MERINO AGÜERO
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N^o 4

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1

Elvis regalo 85 canicas a Luis y 112 a Marcos . ¿Cuántas canicas regalo en total Elvis?

2

Compre una mesa a 250 soles y una licuadora en 70 soles mas que la mesa. ¿Cuánto pague por ambos objetos?



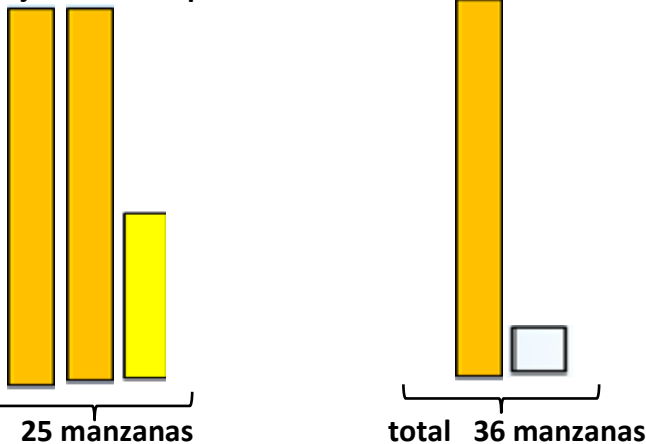
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 05

XII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.25. Institución Educativa : N° 32483 "RICARDO PALMA SORIANO"
- 1.26. Grado/ Sección : 4 "D"
- 1.27. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.28. Docente de aula : Lic. Sunilda , Amancio Cierto
- 1.29. Alumna : Emelin yushara , Merino Agüero
- 1.30. Fecha : 01-11-2018

XIII. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Jugando con la Adición
PROPOSITO	Que todos los estudiantes usando las Regletas Cuisenaire comprueben resultados de problemas de adición .
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Elabora y usa estrategias
INDICADOR	- Comprueba el resultado del problema de adición usando material concreto (regletas cuisenaire).
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

<p>CIERRE</p>	<p>Datos</p> <p>Luis=25 manzanas cosecho =36 manzanas ¿Cuántos cosecho? = ?</p> <p>Buscamos estrategias</p> <p>¿Cómo resolveremos el problema?, ¿podremos dibujar la situación? ¿Qué otro material podemos utilizar?</p> <p>Utilizamos los dibujos</p> <p>Ejecución del plan</p>  <p>Entonces cosecho 61 manzanas</p> <p>Revisar:</p> <p>Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación: $25+36 =61$</p> <p>Formaliza:</p> <p>En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.</p> <p>Reflexión</p> <p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p>	<p>Regletas cuisenaire</p> <p>Copias</p>

	<p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire?</p>	
--	---	--

i. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

j. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED

.....
Mg. CUDEÑA URSULA ,SILA FELISA
DIRECTORA

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
MERINO AGÜERO, EMELIN YUSHARA
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA

FICHA APLICATIVA N^o 5

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1

La torta de Cumpleaños del abuelo tiene 64 velas Mama ya ha encendido 12 . ¿Cuántas velas faltan por encender?.



2

Sonia tiene 12 lápices y Felipe 14 mas que Sandra. ¿Cuántos lápices tiene juntos los 2 ?.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 06

XV. DATOS INFORMATIVOS:







- 1.31. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.32. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.33. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.34. Docente de aula : Lic. Sunilda , Amancio Cierro
- 1.35. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.36. Fecha : 29-10-2018

XVI. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Resolvemos problemas quitando
PROPOSITO	En esta sesión, los niños y las niñas aprenderán a resolver problemas y a representar cantidades .
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
CAPACIDAD	- Matematiza situaciones.
INDICADOR	- Resuelve problemas que demandan acciones de quitar con cantidades de hasta 20 objetos, con soporte concreto regletas cuisenaire.
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

XVII. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Realizo las rutinas diarias: El saludo, el rezo, la asistencia, etc.</p> <p>Motivación: Organizo a mis estudiantes en equipo de 6 integrantes y les brindo un rompecabezas por equipo donde ellos podrán armar y resolver el problema en un papelote.</p> <p>Rescate de saberes previos: mediante la siguiente situación: Tengo 10 manzanas en la mesa y deseo invitar a mis padres 4 manzanas. ¿Cómo podré saber cuántas manzanas me quedarán?</p> <p>Propósito: hoy aprenderán a representar la cantidad que queda cuando se quitan elementos a otra cantidad, utilizando material concreto, así como dibujos y gráficos.</p> <p>Normas de Convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Levantar la mano para hablar, no gritar ➤ Trabajar en equipo ➤ Escuchar a mi maestra. <p>plantea el siguiente problema:</p>	<p>Papel de colores</p>
DESARROLLO	<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>En el juego del Tumbalatas cada lata derribada vale un punto. El equipo “Los amigos” dice que ganaron 18 puntos, porque derribaron 18 latas; sin embargo, el árbitro manifiesta que 10 latas no se han caído, solamente se han inclinado una sobre otra. ¿Cuál es el puntaje real del equipo “Los amigos”?</p> </div> <p>Comprensión del problema:</p> <p>Luego, plantea algunas preguntas ¿cuántas latas dice haber derribado el equipo “Los amigos”?, ¿qué dice el árbitro?, ¿qué se pide en el problema?; si se considera lo que dice el árbitro, ¿el equipo obtendrá más o menos puntos de lo que dice?</p> <p>Buscamos estrategias</p> <p>a través de preguntas como las siguientes: ¿este material les servirá para resolver el problema?, ¿cómo lo usarían?, ¿qué harían primero?, ¿qué harían después? Acompáñalos a fin de que elijan el material y facilita otros materiales si fuera necesario.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta adhesiva</p>

	<p>Objetos que hay al inicio:  Objetos que se retiran:  Objetos que quedan: </p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Luego, formula la siguiente pregunta: ¿cuántos latas derrivaron?; ¿qué operación tenemos que realizar para saberlo?. Inmediatamente plantea la pregunta: ¿y qué cantidades vamos a restar?, ¿cómo vamos a realizar la resta ?.Resolvemos utilizando</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Latas que dicen haber tumbado</div> <div style="font-size: 2em;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Latas que se inclinaron</div> <div style="font-size: 2em;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Puntaje total de latas caídas</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  { 18 </div> <div style="font-size: 2em;">-</div> <div style="text-align: center;">  { 10 </div> <div style="font-size: 2em;">=</div> <div style="text-align: center;">  { 8 </div> </div> <p>Revisar:</p> <p>Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación: $18 - 10 = 8$</p> <p>Formaliza:</p> <p>En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.</p> <p>Reflexión</p>	<p>Regletas cuisenaire</p> <p>Copias</p>
CIERRE		

	<p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	---	--

1. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula

DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA

DOCENTE DE AULA

.....
 Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA

FICHA APLICATIVA N^º 6

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN:

FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1

En un examen Maria saco 5 puntos menos que Alexandra . Si Alexandra tiene 19 de nota . ¿Qué nota tiene Maria?.



2

Hay 9 helados , 6 son de chocolate y el resto de fresa .
¿Cuántos helados son de fresa?





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 07

XVIII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.37. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.38. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.39. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.40. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.41. Alumna : Emelin yushara Merino Agüero
- 1.42. Fecha : 30-10-2018

XIX. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Cada quien con su estilo, sorprende y aprende
PROPOSITO	En esta sesión, se espera que los niños y las niñas organicen los datos identificados en un problema .Asimismo, serán capaces de elaborar una estrategia propia partiendo del material concreto o gráfico.
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Matematiza situaciones.
INDICADOR	- Organiza datos en problemas, expresándolos en un modelo de solución multiplicativo con números naturales hasta cuatro cifras.
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

¿Qué cantidad de listones de madera, hilo de pescar y cuentas debe comprar para elaborar todos los ábacos? ¿Cuánto dinero necesitará para comprar los materiales?

Resolvemos utilizando las regletas cuisenaire

Comprensión del problema:

Nos realizamos estas preguntas: ¿De qué trata el problema? ¿Cómo le explicarías con tus propias palabras? ¿cuál es el precio de cada material? ¿qué pueden hacer para calcular cuántos listones de madera necesitarán en total? ¿qué pueden hacer para calcular el costo de los listones de madera? ¿Qué nos pide?

4 listones de madera
5 metros de hilo de pescar
100 cuentas medianas

PRECIOS

1 listón de madera: S/. 5
1 metro de hilo de pescar: S/. 1
1 cuenta de cuentas medianas: S/. 4

Ejecución del plan

Listones de madera



$$4 \text{ listones} \times 35$$

$$35 + 35 + 35 + 35 = 140$$

$$\begin{array}{r} 35 \times \\ 4 \\ \hline 140 \end{array}$$

140 listones

Hilo de pescar



$$5 \text{ metros} \times 35$$

$$35 + 35 + 35 + 35 + 35 = 175$$

$$\begin{array}{r} 35 \times \\ 7 \\ \hline 175 \end{array}$$

175 metros

Cuentas



$$100 \times 35$$

$$35 \times 100 = 3500$$

3500 cuentas

Revisar:

Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:

$35 \times 4 = 140$ $35 \times 7 = 175$

$140 + 175 = 315$

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

Reflexión

Regletas cuisenaire

Copias

CIERRE	<p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando regletas cuisenaire? .Propicia que los alumnos reflexionen acerca de la importancia de utilizar las multiplicaciones pues facilitan el cálculo de sumas de un mismo número.</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
---------------	--	--

3. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÀNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BASICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N^o 7

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN:

FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. En la bodega de frutas y verduras del mercado hay 785 cajas con 24 manzanas cada una. ¿Cuántas manzanas hay en total?



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°08

XXI. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.43. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.44. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.45. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.46. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.47. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.48. Fecha : 31-10-2018

XXII. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Agrupándonos multiplicamos para conocernos mejor.
PROPOSITO	En esta sesión, se espera que los niños y las niñas resuelvan problemas con resultados de hasta cuatro cifras utilizando regletas de cuisenaire
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
CAPACIDAD	- Elabora y usa estrategias
INDICADOR	- Emplea estrategias para resolver problemas multiplicativos con números naturales de hasta cuatro cifras utilizando regletas cuisenaire.
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

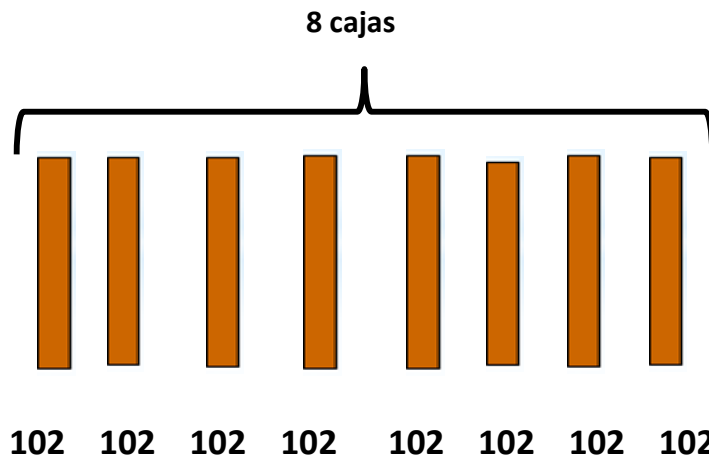
XXIII. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Realizo las rutinas diarias: El saludo, el rezo, la asistencia, etc.</p> <p>Motivación: Si tuviera que entregar 1 plumón a cada estudiante para que realice un trabajo, ¿cuántos plumones debo sacar del armario?, ¿por qué? Se espera que los estudiantes den como respuesta la cantidad de estudiantes que hay en el aula.</p> <p>Rescate de saberes previos: Luego les realizo las siguientes preguntas: ¿Les fue fácil resolver estos problemas? ¿qué operación me ayuda a calcular la cantidad de materiales que necesito?</p> <p>Propósito: Resolveremos problemas que impliquen repetir una cantidad con resultados de hasta cuatro cifras,</p> <p>Normas de Convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Levantar la mano para hablar, no gritar ➤ Trabajar en equipo ➤ Escuchar a mi maestra. <p>Plantea el siguiente problema :</p>	<p>Rompecabezas</p> <p>Papel de colores</p>
DESARROLLO	<div style="border: 1px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Pedro es un niño que ayuda a sus padres acomodando en cajas las muñecas artesanales que llevarán a vender el próximo domingo en la feria del pueblo. Si coloca 102 muñecas en cada una de las 8 cajas que llevarán : ¿cuántas muñecas llevarán sus padres a la feria?</p> </div> <p>Comprensión del problema:</p> <p>Nos realizamos estas preguntas: ¿de qué trata el problema?, ¿cómo ayuda Pedro a sus padres?, ¿cuántas cajas llevarán a la feria?, ¿cuántas muñecas colocan en cada caja?, ¿cómo puedo saber cuántas muñecas llevarán en las 8 cajas?</p> <p>Buscamos estrategias</p> <p>Pregúntales: ¿cómo vamos a resolver el problema?, ¿podemos realizar una simulación?, ¿cómo?, ¿podremos usar los materiales del sector</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta adhesiva</p>

matemática u otros? Pide a los niños que utilicen material concreto para representar la situación (modelo concreto).

Utilizamos regletas cuisenaire

Ejecución del plan



Llevaran :816 muñecas

Revisar:

Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:
8 cajas con 102muñecas

$$8 \times 102 = 816$$

CIERRE

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

Reflexión

Pregúntales: ¿qué materiales concretos hemos utilizado para representar este problema?, ¿Pudieron resolver el problema utilizando regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?

Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.

Transferencia

Regletas
cuisenaire

Copias

	<p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	--	--

5. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula

DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA

DOCENTE DE AULA

.....

Emelin Yushara Merino Agüero

INVESTIGADORA



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BASICA INICIAL Y PRIMARIA**



FICHA APLICATIVA N° 08

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN:

FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

- 1. En la papelería de la señora Cecilia están celebrando el aniversario de su apertura haciendo cajas de regalo con un bolígrafo y un portaminas cada una. Sabiendo que hay bolígrafos de 5 tipos y portaminas de 4 tipos...Calcula el número de cajas diferentes que se van a regalar.**

- 2. María tiene una colección de muñecas de miniatura compuesta por 7 modelos diferentes. Si cada modelo le ha costado 6 euros, ¿cuánto le ha costado toda la colección?**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 09

XXIV. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.49. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.50. Grado/ Sección : 4”D”
- 1.51. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.52. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.53. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.54. Fecha : 01-11-2018

XXV. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Nos divertimos haciendo compras
PROPOSITO	En esta sesión, se espera que los niños y las niñas resuelvan problemas con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto regletas de cuisenaire..
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Matematiza situaciones.
INDICADOR	-Organiza datos en problemas de sustracción que demandan acciones de quitar, con números de dos cifras, utilizando regletas cuisenaire
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

XXVI. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Realizo las rutinas diarias: El saludo, el rezo, la asistencia, etc.</p> <p>Motivación: Pide a un estudiante que te traiga 12 colores y pide a otro que te traiga 10 colores pero sin que el resto sepa cuantos colores le pediste. Luego dices la cantidad total de colores.</p> <p>Rescate de saberes previos:</p> <p>Luego les realizo las siguientes preguntas:</p> <p>¿Les fue fácil resolver estos problemas? ¿Utilizaron el método que estamos aprendiendo? ¿cómo averiguaremos la cantidad que nos falta?</p> <p>Propósito: hoy aprenderemos a resolver problemas consistentes en averiguar qué cantidad debe aumentarse a una cantidad inicial conocida para obtener una cantidad final también conocida.</p> <p>Normas de Convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Levantar la mano para hablar, no gritar ➤ Trabajar en equipo ➤ Escuchar a mi maestra. ➤ Plantea el siguiente problema: <p>Plantea un problema:</p>	<p>Rompecabezas</p> <p>Papel de colores</p>
DESARROLLO	<div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Carlos quiere prepararle el desayuno a toda su familia. al alistar los ingredientes se dio cuenta que solo había 6 huevos. Su mamá compró algunos huevos más y los junto con los que tenía. al final, Carlos observó en la mesa 30 huevos. ¿Cuántos huevos compró su mamá?</p> </div> <p>Resolvemos utilizando las regletas cuisenaire</p> <p>Comprensión del problema:</p> <p>Nos realizamos estas preguntas: ¿de qué trata el problema?, ¿cómo lo dirían con sus propias palabras?; ¿han visto alguna situación parecida?,</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta adhesiva</p>

¿cuántos huevos tenía al inicio Carlos?, ¿cuántos huevos hay en total?;
¿qué es lo que se pide?

Buscamos estrategias

Orientalos a través de interrogantes, por ejemplo: ¿cómo resolverán el problema?, ¿qué harán primero?; ¿deberán considerar todos los datos?; ¿cómo llegarán a la respuesta?; ¿han resuelto un problema parecido?; ¿qué materiales utilizarán?, ¿será útil hacer un dibujo?

Entrégales el envase para los 24 huevos, las regletas puedan representar la situación.

Utilizamos las regletas de cuisenaire



Ejecución del plan

Indica que escriban la respuesta del problema: 18 huevos compró la mamá de Carlos.

Revisar:

Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

Reflexión

Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco? ¿cómo lograron hallar la respuesta?; ¿qué los llevó a elegir la estrategia?, ¿por qué el

Regletas cuisenaire

Copias

Regletas

CIERRE	<p>camino que eligieron los condujo a la solución?, ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?,</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
---------------	--	--

7. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÀNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BASICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N° 09

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN:

FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. En la granja de Ricardo hay 3 establos con el mismo número de caballos en cada uno: 5 caballos en el establo norte, 5 caballos en el sur, y 5 caballos en el central. ¿Cuántos caballos hay en total en la granja de Ricardo?

2. Esta semana, como mi madre ha tenido 10 invitados en su casa, tenía mucha basura que tirar, y por eso ya ha ido 3 veces a reciclar el vidrio. Si cada vez que ha ido a reciclar ha llevado 6 botes... ¿Cuántos botes de vidrio ha reciclado en total?



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°10

XXVII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.55. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.56. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.57. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.58. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.59. Alumna : Emelin yushara Merino Agüero
- 1.60. Fecha : 02-11-2018

XXVIII. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Multiplicamos y encontramos los mensajes Escondidos
PROPOSITO	En esta sesión, se espera que los estudiantes realicen un juego relacionado con los derechos y deberes de los niños, el cual implica la multiplicación
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Elabora y usa estrategias
INDICADOR	- Emplea estrategias como multiplicar , usando material concreto regletas cuisenaire
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

Comprensión del problema:

formula las siguientes preguntas: ¿qué materiales necesitamos?, ¿qué haremos primero?, ¿qué haremos a continuación?, ¿cómo se debe desarrollar el juego?, ¿cómo concluirá el juego?

Buscamos estrategias

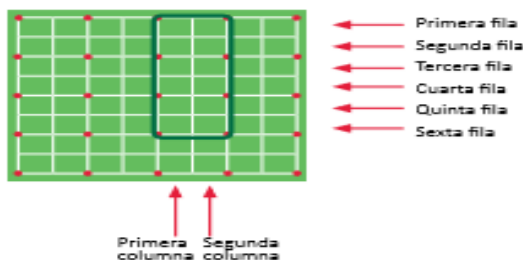
indica a los niños y a las niñas que empiecen a jugar. Observa las acciones que realizan y, en especial, los procedimientos que siguen para obtener lo que se ha propuesto.

Utilizamos las regletas cuisenaire

Ejecución del plan

Se representa :

6x2
6 filas
2columnas



6x2=2+2+2+2+2+2=12

Revisar:

Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación: Cuando en un grupo organizado en filas y columnas, multiplicamos filas por columnas o columnas por filas, obtenemos el mismo resultado. Por ejemplo: $2 \times 6 = 12$ $6 \times 2 = 12$

Formaliza:

En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.

Reflexión

Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?

CIERRE

Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.

Regletas cuisenaire

Copias

	<p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	--	--

9. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BÁSICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N^o 10

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. Ana tiene 5 cajas de huevos. Cada caja tiene 12 huevos. ¿Cuántos huevos tiene en total?
2. Para comprar el regalo de su padre, Juan ha puesto 10 euros y Patricia ha puesto 3 veces más dinero que él. ¿Cuánto dinero ha puesto Patricia?
3. Sergio es conductor de autobús. Me ha dicho que, si no hiciese ninguna parada y mantuviese siempre la velocidad de 80 kilómetros por hora, tardaría en hacer su recorrido exactamente 2 horas. ¿Cuántos kilómetros mide su recorrido?



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 11

XXX. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.61. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.62. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.63. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.64. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.65. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.66. Fecha : 05-11-2018

XXXI. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Representamos con números
PROPOSITO	Que todos los estudiantes usando regletas de cuisenaire resuelven problemas .
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Comunica y representa ideas matemáticas.
INDICADOR	- Elabora representaciones de cantidades de hasta 20 objetos, de forma vivencial, concreta (regletas de colores), pictórica (dibujos) y simbólica (números, palabras, descomposición aditiva).
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

Nos realizamos estas preguntas: ¿con qué materiales jugarán?, ¿cuántos participarán en el juego?, ¿quién ganará?, etc

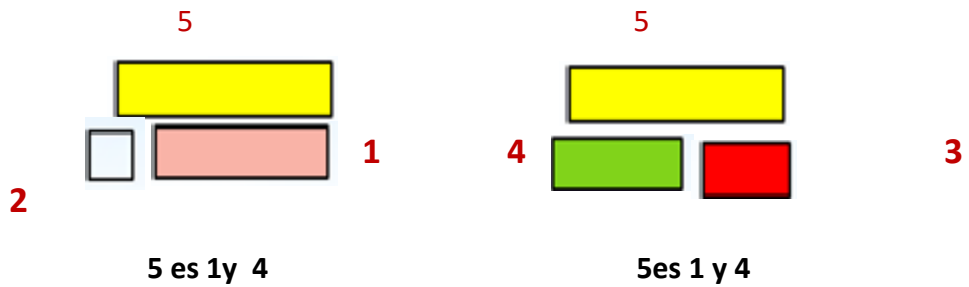
Buscamos estrategias

¿Cómo resolveremos el problema?, ¿podremos dibujar la situación? ¿Podemos utilizar regletas cuisenaire? ¿Qué otro material podemos utilizar?

Utilizamos las regletas de cuisenaire

Ejecución del plan

Promueve el uso de material concreto, como las regletas de colores, para establecer la relación entre el 5 y los números que lo conforman (1 y 4; 3.



Revisar:

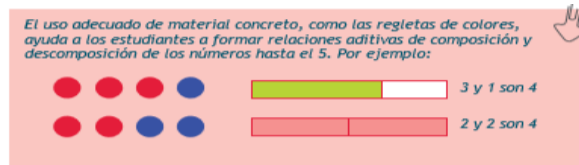
Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:

5 es 1 y 4

5 es 3 y 2

Formaliza:

los aprendizajes adquiridos. Para ello, en un papelote o en la pizarra, muestra el proceso seguido realizando las representaciones gráficas y simbólicas correspondientes.



Reflexión Después pasamos a revisar juntamente los trabajos.

Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les tocó?

Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.

Transferencia

Regletas cuisenaire

Copias

CIERRE	<p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
---------------	--	--

11. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÀNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BASICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N° 11

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN:

FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. José, el dueño de la pastelería "Mi pan", empaqueta pasteles. Si pone en cada caja 6 pasteles, ¿cuántos pasteles empaquetará en 5 cajas?

Datos	Operación	Respuesta

2. Mi mamita echa gasolina al carro por un valor de 11 nuevos soles el día lunes. Si gastara cada día la misma cantidad, ¿cuánto pagaría por el lunes, martes y miércoles?

Datos	Operación	Respuesta



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES PROGRAMA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BÁSICA INICIAL Y PRIMARIA




ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 12

XXXIII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.67. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.68. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.69. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.70. Docente de aula : Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.71. Alumna : Emelin yushara Merino Agüero
- 1.72. Fecha : 06-11-2018

XXXIV. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Resolvemos problemas de dos etapas usando estrategias
PROPOSITO	En esta sesión, los niños y las niñas aprenderán a resolver situaciones problemáticas que implican la realización de dos operaciones empleando estrategias de adición y sustracción
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
CAPACIDAD	- Elabora y usa estrategias
INDICADOR	- Plantea relaciones aditivas en situaciones de varias etapas y las expresa en un modelo de solución que combine las operaciones con números naturales.
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

<p>CIERRE</p>	<p>Resolvemos utilizando las regletas cuisenaire</p> <p>Comprensión del problema:</p> <p>mediante estas preguntas: ¿de qué tratan los problemas planteados?; ¿qué debemos hacer?; ¿qué sucede con las cantidades?, ¿aumentan o disminuyen?, ¿por qué? Invita a algunos voluntarios a explicar con sus propias palabras lo que han entendido de cada problema.</p> <p>Buscamos estrategias</p> <p>formulando estas preguntas: ¿en otra ocasión han resuelto alguna situación parecida?, ¿cómo la resolvieron?; ¿podrían explicar los problemas sin utilizar números?; ¿los problemas brindan suficiente información como para resolverlos fácilmente?; ¿qué materiales los ayudarán a resolver los problemas?, ¿por qué?; ¿las tiras de cartulina serán de gran ayuda?, ¿por qué?; ¿podrían recortar las tiras para representar los datos de los problemas propuestos?</p> <p>Utilizamos las regletas de cuisenaire</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Organiza a los estudiantes en equipos de cuatro integrantes y reparte las tiras de cartulina y los otros materiales necesarios (tijeras, goma, etc.) para trabajar en clase</p> <p>Revisar:</p> <p>Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación:</p>  <p>Entonces, lo que ha leído Juan es $23 + 15 + 8 = 46$</p> <p>Formaliza:</p> <p>los saberes matemáticos de los niños y las niñas a través de preguntas como estas: ¿qué hicieron para resolver los problemas?; ¿cómo pudieron comparar mejor las cantidades?; ¿qué estrategia facilitó resolver los problemas?; ¿cuántas operaciones realizaron en cada problema?.</p> <p>Reflexión</p>	<p>Regletas cuisenaire</p> <p>Copias</p>
----------------------	---	--

	<p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	--	--

13. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BASICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N° 12

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. Los lápices se empaquetan en cajas de 12 unidades. ¿Cuántos lápices hay en 4 cajas?

Datos	Operación	Respuesta

2. La montaña rusa tiene 14 carritos, cada uno para 5 personas. ¿Cuántas personas pueden subir a la vez?

Datos	Operación	Respuesta



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 13

XXXVI. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.73. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.74. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.75. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.76. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.77. Alumna : Emelin yushara Merino Agüero
- 1.78. Fecha : 07-11-2018

XXXVII. PLANIFICACIÓN

XXXVIII. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Juntamos y Resolvemos
PROPOSITO	En esta sesión los niños y las niñas aprenderán a resolver situaciones con cantidades
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Matematiza situaciones - Comunica y representa ideas matemáticas.
INDICADOR	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto
INSTRUMENTO DE EVALUACION	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de aplicación.

--	--	--

compró Carmelita?, ¿cuántas naranjas compró? y ¿cuántas papayas? ¿De qué trata el problema?

Buscamos estrategias

¿qué harán para resolver el problema?, ¿qué harán para saber cuántas frutas compró Carmelita?; ¿Podemos utilizar regletas de cuisenaire? ¿Qué otro material podemos utilizar?

Ejecución del plan

Luego pregúntales: ¿qué harán para saber cuántos juguetes hay en total?, ¿qué harán para saber cuántas flores tiene que regar?. Se espera que los niños representen con los materiales concretos los datos de problema

Utilizamos las regletas de cuisenaire

Revisar:
Doy una revisión a los dos pasos y realizo la comprobación:
Nueve carritos **tres** **doce juguetes total**
9 **3** **=** **12**

Formaliza:

los aprendizajes de los estudiantes con algunas preguntas: ¿qué problemas solucionaron?, ¿qué material utilizaron para solucionar el problema

Reflexión

CIERRE

Regletas cuisenaire

Copias

	<p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	--	--

15. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE A

.....
 Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°14

XXXIX. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.79. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.80. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.81. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.82. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.83. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.84. Fecha : 08-11-2018

XL. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Multiplicamos para Organizar un Desayuno
PROPOSITO	se espera que los niños y las niñas resuelvan un problemas de multiplicación, suma que implica la acción de repetir una misma cantidad de objetos
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Matematiza situaciones.
INDICADOR	- Organiza datos en problemas que impliquen acciones de repetir una cantidad de hasta 10 objetos, expresándolos en un modelo de solución de multiplicación.
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

XLI. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS Y MATERIALES												
INICIO	<p>Realizo las rutinas diarias: El saludo, el rezo, la asistencia, etc.</p> <p>Motivación: pido a mis estudiantes que observen los paneles decorados en la sesión anterior.</p> <p>Rescate de saberes previos: Luego les realizo las siguientes preguntas: ¿Les fue fácil resolver los paneles?.</p> <p>Propósito: hoy resolverán problemas aplicando lo aprendido sobre las sumas sucesivas de una misma cantidad de objetos</p> <p>Normas de Convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Levantar la mano para hablar, no gritar ➤ Trabajar en equipo ➤ Escuchar a mi maestra. <p>Luego paso a explicar y a resolver un problema de cambio 2 juntamente con ellos.</p> <p>Propón el siguiente problema:</p>	<p>Rompecabezas</p> <p>Papel de colores</p>												
DESARROLLO	<div style="background-color: #f9cb9c; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>En el aula de tercer grado se realizará la celebración por los Derechos del Niño, con un desayuno compartido. Los estudiantes se ubicarán en mesas y en ellas se colocarán paquetes de galleta según indica el siguiente cuadro:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Número de mesas</td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Número de paquetes de galleta</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos paquetes se colocarán en tres mesas?, • ¿Cuántos paquetes se colocarán en cuatro mesas? • ¿Cuántos paquetes se colocarán en cinco mesas? </div> <p>Comprensión del problema:</p> <p>Nos realizamos estas preguntas: ¿cuántas mesas hay?; ¿cuántos paquetes de galleta se colocarán en cada mesa?; ¿qué se quiere averiguar?; ¿pueden estimar</p>	Número de mesas	1	2	3	4	5	Número de paquetes de galleta	3	6				<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta adhesiva</p>
Número de mesas	1	2	3	4	5									
Número de paquetes de galleta	3	6												

<p>CIERRE</p>	<p>un resultado?; ¿en tres mesas necesitarán más o menos paquetes que en cuatro mesas?, ¿cuántos más o cuántos menos?; ¿en cinco mesas necesitarán más o menos paquetes que en cuatro mesas?, ¿cuántos más o cuántos menos?</p> <p>Buscamos estrategias</p> <p>¿Cómo resolveremos el problema?, ¿podremos dibujar la situación? ¿Podemos utilizar regletas de cuisenaire? ¿Qué otro material podemos utilizar?</p> <p>Entrega los cubitos del material Base Diez a cada equipo para que representen la situación propuesta y orientalos en la resolución.</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Si tienen tres mesas, ¿cuántos cubitos deben colocar en cada grupo?, ¿cuántos grupos habrá?, ¿y cuántos cubitos en total?, ¿qué haremos para averiguarlo? Los estudiantes podrían realizar la siguiente representación:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Paquetes por mesa:</td> <td style="border-left: 2px solid red; width: 10px; height: 80px;"></td> <td style="padding-left: 20px;">3</td> <td style="padding-left: 20px;">3+3+3=9</td> </tr> <tr> <td>Mesas</td> <td></td> <td>:3</td> <td>3 veces 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3x3</td> </tr> </table> <p>Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación: 3 veces 3 es igual 3x3=9</p> <p>Formaliza:</p> <p>En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos los resuelven. Siempre monitoreando y explicando.</p> <p>Reflexión</p> <p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p>	Paquetes por mesa:		3	3+3+3=9	Mesas		:3	3 veces 3				3x3	<p>Regletas cuisenaire</p> <p>Copias</p>
Paquetes por mesa:		3	3+3+3=9											
Mesas		:3	3 veces 3											
			3x3											

	<p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	
--	---	--

17. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA
DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero
INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BASICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N^o 14

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. En una granja se recogen 386 huevos diariamente, ¿Cuántos huevos se recogerán en total en 8 días?
A) 3088 huevos B) 4300 huevos C) 2750 huevos

2. En una granja se recogen 386 huevos diariamente, ¿Cuántos huevos se recogerán en total en 8 días?
A) 3088 huevos B) 4300 huevos C) 2750 huevos

3. En una granja se recogen 386 huevos diariamente, ¿Cuántos huevos se recogerán en total en 8 días?
A) 3088 huevos B) 4300 huevos C) 2750 huevos

4. En una granja se recogen 386 huevos diariamente, ¿Cuántos huevos se recogerán en total en 8 días?
A) 3088 huevos B) 4300 huevos C) 2750 huevos



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA
ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN BASICA INICIAL Y PRIMARIA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 15

XLII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.85. Institución Educativa : N° 32483 “RICARDO PALMA SORIANO”
- 1.86. Grado/ Sección : 4 “D”
- 1.87. Directora : Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula
- 1.88. Docente de aula : Lic.AMANCIO CIERTO, SUNILDA
- 1.89. Alumna : Emelin yushara Merino Aguero
- 1.90. Fecha : 09-11-2018

XLIII. PLANIFICACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Con un lindo telar vamos a multiplicar
PROPOSITO	En esta sesión, se espera que los niños y las niñas utilicen la estrategia de multiplicación por 2 repetidamente
APRENDIZAJES ESPERADOS	
AREA	Matemática
COMPETENCIA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
CAPACIDAD	- Elabora y usa estrategias
INDICADOR	- Emplea procedimientos de cálculo mental y escrito para multiplicar con resultados hasta 100.
INSTRUMENTO DE EVALUACION	- Ficha de aplicación.

XLIV. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

<p>CIERRE</p>	<p>a través de las siguientes preguntas: ¿qué diseños se presentan en el telar?, ¿cuántos cuadraditos habrá en la primera fila?, ¿qué pueden hacer para responder a las preguntas propuestas?</p> <p>Buscamos estrategias</p> <p>¿Cómo resolveremos el problema?, ¿podremos dibujar la situación? ¿Podemos utilizar regletas? ¿Qué otro material podemos utilizar?</p> <p>Utilizamos las regletas de cuisenaire</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Acompaña a los estudiantes en el desarrollo de esta actividad: desplázate por cada grupo y escucha el intercambio de ideas. Algunos pueden proponer sumar cada fila, en tanto que otros pueden utilizar la multiplicación.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>En la primera fila hay 6 recuadros vacíos: $6 + 6 + \dots$</p> </div> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Hay 6 recuadros en la fila y son 8 filas: $6 \times 8 = 48$</p> </div> </div> <p>Revisar:</p> <p>Doy una revisada todos los pasos y realizo la comprobación: $19 - 3 = 16$</p> <p>Formaliza:</p> <p>En seguida le brindo un problema y los materiales a cada equipo para que ellos resuelven en un papelote. Siempre monitoreando y explicando.</p> <p>Reflexión</p> <p>Después pasamos a revisar juntamente los trabajos. Realizando las siguientes preguntas: ¿Pudieron resolver el problema de multiplicación utilizando las regletas cuisenaire? ¿Les sirvió el material que les toco?</p> <p>Para ver lo aprendido les brindo una ficha aplicativa.</p> <p>Transferencia</p> <p>Para reforzar lo aprendido les doy una tarea de 2 problemas para la casa.</p> <p>Finalmente para valorar lo realizado en la presente sesión, planteo las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy? ¿Les fue sencillo resolver problemas con las regletas cuisenaire? ¿Les gusto los materiales que les toco para trabajar? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?</p>	<p>Regletas cuisenaire</p> <p>Copias</p>
----------------------	--	--

19. EVALUACIÓN CURRICULAR:

Reflexiono sobre el desarrollo de la clase: ¿Los tiempos fueron previstos?, ¿Las estrategias responden al desarrollo del indicador y la capacidad?, ¿Qué debo mejorar? ¿Cómo?

20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Para el alumno: Cuaderno de matemática 2
- Para la docente: Rutas de aprendizaje de matemática, libro de matemática del MED.

.....
Mg. SILA FELISA, Cudeña Ursula

DIRECTOR

.....
Lic. AMANCIO CIERTO, SUNILDA

DOCENTE DE AULA

.....
Emelin Yushara Merino Agüero

INVESTIGADORA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
BÁSICA INICIAL Y PRIMARIA



FICHA APLICATIVA N° 15

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Resuelve los siguientes problemas:

1. Una señora compró 8 paquetes con seis sodas cada uno, para llevar a una fiesta, ¿Cuántas sodas llevará a la fiesta?

- A) 48 sodas
- C) 42 sodas

B) 14 sodas

FOTOGRAFIAS





N° Orden	D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁰⁾	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Datos del Estudiante										Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁶⁾			
			Día	Mes	Año	Sexo H/M	Situación de Matrícula ⁽¹⁰⁾		Padre vive S/ NO	Madre vive S/ NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante S/ NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado S/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Código Modular	Número y/o Nombre
							H	P											
22	D.N.I. 6.1.3.7.7.7.4	ROSALES CASTRO, Adriano	21	06	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	SE	SI					
23	D.N.I. 6.1.3.7.7.5.1.4	ROSALES MAIZ, Alef David	19	04	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
24	D.N.I. 6.1.5.2.2.9.8.4	ROSAS RAMOS, Juan Diego	06	11	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
25	D.N.I. 6.1.3.7.7.7.3.2	SOTO JESUS, Kiara Jemina	29	06	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	SE	SI					
26	D.N.I. 6.1.1.6.3.9.6.0	TARAZONA APARICIO, Lizbet	19	09	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
27	D.N.I. 6.1.4.6.7.9.8.3	TARAZONA FASABI, Jose David	07	08	2008	H	P	P	NO	SI	C	NO	S	SI					
28	D.N.I. 6.2.0.5.2.3.5.6	TORRES LINO, Andrea Margiori	04	03	2009	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
29	D.N.I. 7.2.9.9.2.8.3.7	VALLES PEREZ, Yeiskot Snalder	03	02	2009	H	P	P	SI	SI	C	NO	SP	SI					
30	D.N.I. 6.1.5.2.2.8.1.7	VILLAR ARANDA, Luis Lucio	13	10	2008	H	P	P	NO	SI	C	NO	P	SI					
31																			
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			

Gobierno Regional Huancayo
 D.E. DE EDUCACIÓN LEONCIO PRADO
 A.C. *[Firma]*
 Lic. César Sierra Velásquez
 L.S.P. EN EDUCACIÓN PRIMARIA

23 ABR. 2018

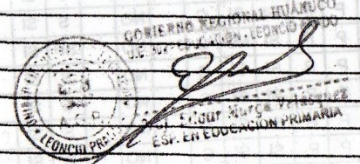
Resumen	
Hombres	18
Mujeres	12
Total	30

[Firma]
CHUJUTALLI CACHIQUE, EDELMIRA
 Responsable de la matrícula
 Firma - Post Firma

[Firma]
CASABLA URSULA, SILA FELISA
 Director (a) de la Institución Educativa
 Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
010	13	04	2018

N° Orden	D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁶⁾	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Datos del Estudiante										Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾			
			Día	Mes	Año	Sexo H/M	Situación de Matrícula ⁽¹⁰⁾	País ⁽¹¹⁾	Padre vive S/ NO	Madre vive S/ NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante S/ NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado S/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Código Modular	Número y/o Nombre
22	D.N.I. 6.1.1.6.3.9.1.8	SALAZAR ALEJO, Gerald Daniel	05	09	2007	H	P	P	SI	SI	C		NO		P	SI			
23	D.N.I. 6.2.4.5.9.3.2.3	SANDOVAL MEZA, Jhoasim Jhafer	15	02	2009	H	P	P	SI	SI	C		NO		P	SI			
24	D.N.I. 6.1.6.1.6.7.5.7	SIMON CONDEZO, Luz Clarita	21	11	2008	M	P	P	SI	SI	C		NO		SE	SI			
25	1.0.1.1.7.7.4.3.5.0.0.7.6.0	SOLORZANO ESPINOZA, Andy Anthony	23	02	2005	H	R	P	SI	SI	C		NO		P	SI			
26	D.N.I. 6.1.3.7.7.5.2.6	SOTO TELLO, Anyhela Gabriela	27	04	2008	M	P	P	SI	SI	C		NO		SP	SI			
27	D.N.I. 6.1.4.6.8.2.6.9	TINEO BENAVIDES, Angie Gisela	20	09	2008	M	P	P	SI	SI	C		NO		P	SI			
28	D.N.I. 6.1.3.7.7.7.9.3	VALDEZ LEON, Anjelytte Ariadna	10	07	2008	M	P	P	SI	SI	C		NO		SP	SI			
29	D.N.I. 6.1.2.7.5.6.9.0	VENTURA NOLASCO, Ricardo Fernando	17	03	2008	H	P	P	SI	SI	C		NO		S	SI			
30	D.N.I. 6.1.4.6.8.0.0.1	VIVANCO ESPINOZA, Yazuri Kenia	12	08	2008	M	P	P	SI	SI	C		NO		S	SI			
31																			
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			



23 ABR. 2018

Resumen	
Hombres	19
Mujeres	11
Total	30

[Firma]
RUIZ CASTRE, LILIANA
 Responsable de la matrícula
 Firma - Post Firma

[Firma]
CUDENA URSULA, SILA FELISA
 Director (a) de la Institución Educativa
 Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
010	13	04	2018

N° Orden	D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁰⁾	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Datos del Estudiante											Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾		
			Día	Mes	Año	Sexo H/M	Situación de Matricular ⁽¹⁰⁾	País ⁽¹¹⁾	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Código Modular	Número y/o Nombre
22	D.N.I. 6.2.5.0.9.5.9.7	PABLO JARA, James Jafardhy	04	10	2008	H	P	P	SI	NO	C	NO							
23	D.N.I. 6.1.6.5.2.2.2.5	RAMIREZ MAILLE, Brigida Leonela	09	06	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO		P	SI				
24	D.N.I. 6.2.0.5.2.2.4.8	RAMIREZ VILLAFUERTE, Marvin Ivan	11	02	2009	H	P	P	NO	SI	C	NO		S	SI				
25	D.N.I. 6.1.1.6.4.0.1.1	RIOS ACOSTA, Jose Luis	07	10	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO		P	SI				
26	D.N.I. 6.0.6.7.3.8.0.1	SIMON ATANASIO, Luis Fernando	06	09	2008	H	P	P	NO	SI	C	NO		P	SI				
27	D.N.I. 6.1.3.7.0.6.3.8	TINEO SEGUNDO, Rodrigo Alonso	08	06	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO		P	SI				
28	D.N.I. 7.2.9.8.6.7.3.8	UZURIAGA CABANILLAS, Branjhel Jesus	10	01	2009	H	P	P	SI	SI	C	NO		S	SI				
29	D.N.I. 6.2.5.1.7.5.2.3	VICENTE CRUZ, Libia Alisson	10	09	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO		S	SI				
30	D.N.I. 6.1.5.2.3.0.7.3	YACHA CLEMENTE, Juan Jhencis	22	10	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO		P	SI				
31	D.N.I. 6.2.5.1.7.2.9.7	ZEVALLOS BALTAZAR, Tom Carlos	07	04	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO		S	SI				
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

23 ABR. 2018

Resumen	
Hombres	18
Mujeres	13
Total	31

RAMIREZ SALINAS, SONIA
 Responsable de la matrícula
 Firma - Post Firma

ORDENADA ÚRSULA, SILVIA ELISA
 Directora (a) de la Institución Educativa
 Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
010	6	04	2018



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2018

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siagie.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica													
Número y/o Nombre		32463 RICARDO PALMA SORIANO		Gestión ⁽⁷⁾	PGD	Inicio	12/03/2018	Fin	31/12/2018	Dpto.	HUÁNUCO														
Código	1 0 0 0 0 0 8	Código Modular	0 2 8 9 9 4 2	Características ⁽⁴⁾	PC	Programa ⁽⁸⁾	Datos del Estudiante				Prov.	LEONCIO PRADO													
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL Leoncio Prado	Resolución de Creación N°	RDZ N° 20008-52		Forma ⁽⁵⁾	Esc	Situación de Matrícula ⁽¹⁰⁾	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Dist.	RUPA-RUPA							
		Nivel/Ciclo ⁽³⁾	PRI	Grado/Edad ⁽³⁾	4	Sección ⁽⁶⁾											D	Turno ⁽⁹⁾	M	Centro Poblado	TINGO MARIA				
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁶⁾	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)				Fecha de Nacimiento			Sexo H/M	Situación de Matrícula ⁽¹⁰⁾	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna ⁽¹²⁾	Segunda Lengua ⁽¹²⁾	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre ⁽¹³⁾	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad ⁽¹⁴⁾	Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾	Código Modular	Número y/o Nombre			
						Día	Mes	Año															Código Modular	Número y/o Nombre	
1	D.N.I. : 6 0 4 3 9 1 1 6	AMASIFUEN PARDO, Angely Jimena				17	10	2006	M	P	P	SI	SI	C	NO	SE	SI								
2	D.N.I. : 6 0 5 3 7 3 0 1	ARMAS AYALA, Max Alexander				13	08	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
3	D.N.I. : 6 0 0 1 2 4 7 0	ATACHAGUA SOLIS, Kenyo Yonatan				16	06	2006	H	R	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
4	D.N.I. : 6 2 5 7 5 1 9 4	BORDA HUAMAN, Aymar Analy				26	06	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
5	D.N.I. : 8 1 3 7 7 4 6 4	CALAMPA SOBRADO, Joseph Benjamin				29	04	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
6	D.N.I. : 6 1 4 6 8 0 4 7	CASTILLEJOS FLORES, Kimberly Asumi				29	08	2008	M	P	NO	SI	C	NO	S	SI									
7	D.N.I. : 6 1 3 7 7 7 6 1	CIERTO ARANDA, Andres Arlingthon				22	06	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
8	D.N.I. : 7 2 5 9 3 2 5 5	CUBAS LOPEZ, Alfonso Franshua				10	08	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	SP	SI	0 2 8 9 9 4 2							
9	D.N.I. : 6 2 0 5 2 1 4 2	CURI MENDOZA, Amy Alexander				10	01	2009	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
10	D.N.I. : 6 0 9 8 4 2 3 0	DIEGO CUNYAS, Franklin Andres				29	05	2007	H	P	P	NO	SI	C	NO	P	SI								
11	D.N.I. : 6 0 5 9 5 4 8 5	ESPINOZA RAMOS, Jhimsy Jhampier				02	03	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
12	D.N.I. : 6 1 3 7 7 8 9 9	ESPINOZA ZAVALETA, Rosa Antonia				26	07	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	SP	SI								
13	D.N.I. : 6 0 9 3 2 3 2 7	FABIAN ALEGRIA, Alessander Henry				02	01	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
14	D.N.I. : 6 1 5 2 2 9 6 5	FALCON GONZALES, Allison Adriana				13	11	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
15	D.N.I. : 8 1 4 2 7 7 3 1	HUANCA SANTA MARIA, Samuel				08	10	2007	H	P	P	SI	NO	C	NO	SI		0 6 0 9 5 8 6							
16	D.N.I. : 6 1 5 2 3 1 6 0	ITURRI ARIZA, Jose Teeseok				17	12	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
17	D.N.I. : 6 1 4 6 3 2 0 5	LINDO TINOCO, Brush Angel				22	08	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	SE	SI								
18	D.N.I. : 6 1 2 8 9 2 8 0	LORENZO SALVADOR, Yhan Su				16	12	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
19	D.N.I. : 6 0 6 8 7 8 3 7	LUJAN ESPINOZA, Andrea Maryori				18	03	2009	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI	0 2 8 9 9 2 6							
20	D.N.I. : 6 0 3 1 6 8 4 4	MATO ALVAREZ, Jimena				24	10	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI	1 0 4 5 3 1 9							
21	D.N.I. : 6 1 2 7 5 4 7 0	MENA FELIX, Jack Alexander				30	12	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								

- (1) Nivel / Ciclo : Para el caso EBR/EBE: (INI) Inicial (PRI) Primaria (SEC) Secundaria. Para el caso EBA: (INI) Inicial, (INT) Intermedio, (AVA) Avanzado
- (2) Modalidad : (EBR) Educ. Básica Regular, (EBA) Educ. Básica Alternativa, (EBE) Educ. Básica Especial.
- (3) Grado/Edad : En caso de E. Inicial: registrar Edad (0,1,2,3,4,5). En el caso de Primaria o Secundaria: registrar grados: 1,2,3,4,5,6. En el caso de EBA: C. Inicial 1°, 2°; Intermedio 1°, 2°, 3°; Avanzado 1°, 2°, 3°, 4° Colocar "*" si en la Nómina hay alumnos de varias edades (EI) o grados (Pr). Primaria: (U) Unidocente, (PM) Polidocente Multigrado y (PC) Polidocente Completo.
- (4) Característ.

- (5) Forma : (Eso) Escolarizado, (NoEso) No Escolarizado. Para el caso EBA: (P) Presencial, (SP) Semi Presencial, (AD) A distancia.
- (6) Sección : A,B,C... Colocar "*" si es sección única o si se trata de Nivel Inicial.
- (7) Gestión : (PGD) Púb. de gestión directa, (PGP) Púb. de Gestión Privada, (PR) Privada
- (8) Programa : (PBN) PEBANA: Prog. de Educ. Bas. Alter. de Niños y Adolescentes (PRJ) PEBAJA: Prog. de Educ. Bas. Alter. de Jóvenes y Adultos (PBM) PEBAMA: Prog. de Educ. Básica Alter. de Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos. Colocar "*" en caso de no corresponder

- (9) Turno : (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche
- (10) Situación de Matrícula : (I) Ingresante, (P) Promovido, (R) Replante, (RE) Reingresante, Solo en el caso de EBA: (REI) Reingresante
- (11) País : (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro
- (12) Lengua : (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Aymara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera
- (13) Escolaridad de la Madre : (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior
- (14) Tipo de discapacidad : (DI) Intelectual, (DA) Auditiva, (DV) Visual, (DM) Motora, (SC) Sordoceguera (OT) Otro. En caso de no adecuar discapacidad, dejar en blanco
- (15) IE de procedencia : Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa.
- (16) N° de DNI o Cod. Del Est. : El Cod. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I. Est.

