

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

**“JUEGOS MATEMÁTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 2° GRADO DE
LA I.E. VIRGEN DEL CARMEN, HUÁNUCO, 2018”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA**

TESISTA

Bach. Erick Luisiño, TRUJILLO PONCE

ASESOR

Dr. Joel Guido, AGUIRRE PALACÍN,

HUÁNUCO-PERÚ

2019



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:30 horas del día 23 del mes de julio 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:

| | |
|----------------------------------|------------|
| Dr. Froián Escobedo Rivera | Presidente |
| Lic. Manuel Eliab Grandes Anapan | Secretario |
| Lic. Lizerh Achic Alarcon | Vocal |

Nombrados mediante la Resolución Nº 0113-2019-D-FCEyH-UDH, para evaluar la sustentación de la Tesis intitulada: **"Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños de 2º grado de la I.E. Virgen del Carmen, Huánuco, 2018"**, presentado por el Bachiller en Ciencias de la Educación Erick Luisiño TRUJILLO PONCE para optar el Título Profesional de Licenciado 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 Aprobado, por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de Quince y cualitativo de Buena.

Siendo las 16.45 horas del día martes 23 del mes de julio del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Presidente (a)

Vocal (a)

Secretario (a)

DEDICATORIA:

A mis padres, por darme su apoyo incondicional en cada momento de mi vida; a los educandos, por la razón de mi superación; a mis amigos, por aconsejarme y seguir el camino correcto de la superación.

AGRADECIMIENTO

- ✓ A la Universidad de Huánuco, por su alto compromiso en el aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ A los docentes del Programa Académico de Educación Básica; Inicial y Primaria por enriquecernos de conocimientos y valores en la formación de los futuros maestros por el bien de nuestra región Huánuco.
- ✓ A la Dra. Laddy Dayana de la TORRE PUMAYAURI, por su orientación pedagógica en la redacción del presente informe de investigación.
- ✓ Al Mg. Joel Guido AGUIRRE PALACÍN, por su orientación pedagógica en la elaboración de los indicadores en la investigación.
- ✓ A la directora, profesoras y alumnos del 2do grado de las secciones “C” y “D” de la Institución Educativa “Virgen del Carmen” por su interés y apoyo durante la aplicación del presente estudio.
- ✓ A la profesora Elizabeth PONCE LOARTE, por enriquecerme de nuevos conocimientos en la pedagogía en el proceso de estudio de la carrera profesional de educación.

INDICE

| | |
|----------------------|-----|
| DEDICATORIA: | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| INDICE..... | iv |
| RESUMEN..... | vi |
| INTRODUCCIÓN..... | vii |

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| | |
|---|----|
| 1.1 Descripción del problema | 11 |
| 1.2 Formulación del problema | 13 |
| 1.3 Objetivo general..... | 14 |
| 1.4 Objetivo específicos..... | 14 |
| 1.5 Justificación de la investigación | 14 |
| 1.6 Limitaciones de la investigación | 15 |
| 1.7 Viabilidad de la investigación..... | 15 |

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes de la Investigación | 17 |
| 2.1.1 Antecedentes Internacionales | 17 |
| 2.1.2 Antecedentes Nacionales..... | 21 |
| 2.1.3 Antecedentes Locales | 25 |
| 2.2 Base teóricas | 28 |
| 2.2.1 Fundamentos teóricos: constructivismo | 28 |
| 2.2.2 Juegos matemáticos | 30 |
| 2.2.3 Resolución de problemas..... | 36 |
| 2.3 Definiciones conceptuales de termino básicos | 42 |
| 1.1.2 Variables dependiente..... | 42 |
| 2.4 Hipótesis..... | 43 |
| 2.5 Variables..... | 43 |
| 2.5.1 Variable Independiente | 43 |
| 2.5.2 Variable dependiente | 44 |
| 2.5.3 Variable interviniente..... | 44 |

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|--|----|
| 3.1 Tipo de Investigación:..... | 46 |
| 3.1.1. Enfoque de la Investigación | 46 |
| 3.1.1 Alcance o nivel de investigación:..... | 47 |
| 3.1.2 Diseño de investigación. | 47 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.2 | Población y muestra | 48 |
| 3.2.1 | Población | 48 |
| 3.2.2 | Muestra | 49 |
| 3.3. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 51 |
| 3.3.1 | Para la recolección de datos: | 51 |
| 3.3.2 | Para la presentación de datos:..... | 52 |
| 3.3.3 | Para el análisis e interpretación de datos:..... | 52 |

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1 | Procesamientos de datos | 54 |
| 4.1.1 | Resultado del pre test: | 54 |
| 4.1.2 | Análisis e interpretación de indicadores del grupo experimental.. | 57 |
| 4.2 | Resultado del post test | 62 |
| 4.2.1 | Análisis e interpretación por indicadores del grupo experimental.. | 64 |
| 4.2 | Cuadro de contrastación..... | 68 |

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

| | | |
|-----|---------------------------------------|----|
| 5.1 | Con la formulación del problema | 70 |
| 5.2 | Con las bases teóricas..... | 71 |
| 5.3 | Con la hipótesis | 72 |
| | CONCLUSIONES | 74 |
| | RECOMENDACIONES..... | 76 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 77 |
| | ANEXOS..... | 81 |

RESUMEN

La investigación de tesis, titulado; **“JUEGOS MATEMÁTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DEL 2° GRADO DE LA I.E. “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO, 2018”**, tiene el propósito de mejorar la competencia de la resolución de problemas de cantidad. El presente trabajo da respuesta a los problemas que demanda la sociedad para la resolución de problemas, por lo cual es importante que el docente se preocupe en solucionar estas situaciones de la vida cotidiana, teniendo en cuentas las siguientes características encontradas entre datos de agregar, quitar, juntar, separar y avanzar en problemas de adición y sustracción, comparación y descomposición de números naturales, ubicación en el tablero de valor posicional, explicación de los procedimientos heurísticos de los problemas planteados, organizados en los problemas de cantidad, por lo que se utilizó los juegos matemáticos que propone hacer un aporte valioso al manejo de técnicas y estrategias metodológicas para mejorar en la resolución de estos problemas en un aprendizaje significativo. El tipo de investigación es aplicada llamada también constructiva y utilitaria, el enfoque que se utilizó es experimental con el objetivo de mejorar en la resolución de problemas de cantidad, el estudio que se alcanzó es, en el nivel de investigación de comprobación de hipótesis causales, para lo cual se utilizó el diseño cuasi experimental con dos grupo con pre y post test. En el estudio se trabajó con una muestra representativa que fue de 41 estudiantes, donde 18 estudiantes del 2° “D”, formaron parte del grupo experimental y 23 estudiantes del 2° “C” formaron parte del grupo control, desarrollándose 20 sesiones de aprendizaje, a través de los juegos matemáticos que permitió mejorar la competencia de resolución de problemas de cantidad. Al finalizar el estudio, se ha elaborado los cuadros estadísticos del análisis e interpretación, cuyo resultado nos dan cuenta que en el grupo experimental en pre test, solo el 37.1 % y en el grupo control, el 43.5 % tenían habilidades para la solución de problemas de cantidad, pero después de la aplicación de los juegos matemáticos, en el grupo experimental, se logró en el pos tets que el 95.8% de los estudiantes logren en resolver problemas de cantidad, a comparación del grupo control, donde solo es el 58.8% lograron mejorar en la resolución de problemas de cantidad.

Palabras claves: Juegos matemáticos, resolución de problemas y cantidad

INTRODUCCIÓN

La matemática está presente en diversos espacios de la actividad humana por ello, es necesario que nuestra sociedad demande una cultura matemática para aproximarse, comprender y asumir un transformador en el entorno complejo y global de la realidad

La resolución de problemas y las capacidades matemáticas son un aspecto fundamental que se debe propiciar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, desarrollar esta competencia para la resolución de capacidades, que implican que el estudiante debe traducir cantidades a expresiones numéricas su comprensión sobre los números y operaciones, usar estrategias de procedimiento de estimación y cálculo, argumentando sus afirmaciones, todas ellas son necesarias para resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana

En la última evaluación PISA 2015, donde participaron los países latinoamericanos conjuntamente con el Perú, en los niveles de desempeño matemático, en su último informe; “un análisis más detallado del caso peruano se tiene que el 21,0% de sus estudiantes se ubica en el nivel 2, el nivel base de la evaluación PISA, (MINEDU 2015; p.82)

Con relación a los resultados a nivel nacional encontramos que el 34,1% puntos porcentuales alcanzaron el nivel satisfactorio en el área de matemática, en la evaluación censal de rendimiento escolar ECE 2016, aplicada por el MINEDU a los niños y las niñas de segundo grado de primaria en todo el país, (MINEDU 2016; p. 6).

En nuestra región Huánuco, los resultados muestran el 28,3% puntos porcentuales en el área de matemática, demostrando haber un incremento de 11,1% puntos porcentuales con relación a los resultados del año 2015.

Las características encontradas en la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen” de los niños del 2do grado, son los siguientes; los estudiantes no lograban establecer relaciones entre datos de agregar, quitar, juntar, separar, avanzar, en problemas de adición y sustracción tampoco resolver problemas en la

comparación de números naturales, no lograban comparar ni medir el tiempo en un problema, no lograban descomponer los números naturales de 2 cifras, no pueden ubicar los números de 2 cifras en el sistema de numeración, no podrían leer y escribir cantidades de problemas, no podrían explicar y comprender los procedimientos heurísticos en cálculo mental y analógico, etc.. Las causas que influyen es que los docentes no estaban siendo preparados de manera apropiada, eso se debe a programas deficientes, materiales de aprendizaje inadecuados, falta de estrategias de los docentes en la matemática, la memorización y la reproducción mecánica de los conceptos que prevalecen; además los docentes dan a los estudiantes información escasa o incluso errónea. Si bien los docentes tienen importantes carencias en los conocimientos básicos en matemática. Como consecuencia los estudiantes tendrán dificultades a mediano y a largo plazo, no podrán establecer relaciones entre datos en agregar, juntar, quitar, repartir, comparar e igualar cantidades en un problema de sustracción y adición, tampoco no podrán en la comparación de números naturales, ni el paso del tiempo, no podrán emplear el cálculo mental en resolver problemas al sumar y restar sin canje con números naturales de hasta 2 cifras, ni explicar con material concreto el proceso de un problema de sustracción y adición, no logran escribir y leer correctamente cantidades de un problema, tampoco representan los números de hasta 2 cifras en el sistema de numeración decimal, no expresan los números naturales usando el valor posicional de unidades y decenas, tampoco expresan los números ordinales hasta el vigésimo lugar usando objetos o personas, no logran comprender los problemas que implican la noción de doble, mitad al sumar y restar con números naturales de hasta 2 cifras. Por ello se planteó los juegos matemáticos que apoyó a contribuir el logro de un aprendizaje más significativo, así como un aumento del interés del estudiante hacia las matemáticas, para desarrollar la competencia; la resolución de problemas de cantidad.

El estudio de investigación responde a la siguiente pregunta; ¿Cómo influyen los juegos matemáticos en la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018?

Teniendo como objetivo general; Mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en los alumnos del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018. Y los Objetivos específicos;

- Diagnosticar el nivel de las capacidades matemáticas al resolver problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
- Seleccionar los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
- Aplicar los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
- Evaluar el nivel matemático de la competencia después de aplicar los juegos matemáticos, en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.

El estudio de investigación se trabajó con los cuatro capítulos de la siguiente manera;

- El capítulo II **MARCO TEÓRICO**, contiene; los antecedentes de la investigación, bases teóricas, definición de términos básicos, hipótesis y las variables dependiente e variable independiente.
- En el capítulo III **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**, se encuentra el tipo de investigación; enfoque, nivel y diseño. Método y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de investigación; recolección de datos, presentación de los datos y el análisis e interpretación de datos.
- En el capítulo IV **RESULTADOS**, se detalla el tratamiento estadístico e interpretación a través de los cuadros estadísticos, contrastación y prueba de hipótesis.

- En el capítulo V **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**, se detalla en la presentación de la contrastación de los resultados del trabajo de investigación presentado.

Finalizando la investigación con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos que sustentan el presente estudio

El tesista

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La educación en nuestro país está pasando por un cambio pedagógico incorporando nuevas estrategias de carácter innovadoras en el aprendizaje a largo plazo, en la última evaluación PISA 2015, donde participaron los países latinoamericanos conjuntamente con el Perú, en los niveles de desempeño matemático, en su último informe; “un análisis más detallado del caso peruano se tiene que el 21,0% de sus estudiantes se ubica en el nivel 2, el nivel base de la evaluación PISA. Esto indica que los estudiantes logran interpretar y reconocer situaciones que requieren una inferencia directa; también, que utilizan algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones básicas y efectúan razonamientos directos, así como interpretaciones literales de los resultados. En el nivel 3 se ubica el 9,8% de los estudiantes peruanos. Ellos pueden ejecutar procedimientos claramente descritos y tomar decisiones acerca de la secuencia a seguir, así como realizar interpretaciones que sustenten la construcción de un modelo simple o la selección de estrategias de resolución de problemas sencillos. Estos estudiantes pueden utilizar representaciones basadas en diversas fuentes de información y razonar directamente a partir de ellas. También, muestran algunas habilidades de manejo de porcentajes, fracciones y números decimales, y de relaciones de proporcionalidad”, (MINEDU 2015; p.82)

En el Perú el Ministerio de Educación, viene implementando desde muchos años atrás la Medición de la Calidad de los Aprendizajes, con buenos resultados, en el último examen de las áreas de matemática y comunicación, a través de la Evaluación Censal al Educando (ECE) muestra un resultado regular de la calidad de los aprendizajes que radica fundamentalmente en la capacitación docente y la designación de presupuesto público para apoyar especialmente a los educandos en todo el aspecto logístico como es materiales, infraestructura, equipos, multimedia, servicios sociales.

Con relación a los resultados a nivel nacional encontramos que el 34,1% puntos porcentuales alcanzaron el nivel satisfactorio en el área de matemática, en la evaluación censal de rendimiento escolar ECE 2016, aplicada por el MINEDU a los niños y las niñas de segundo grado de primaria en todo el país, en nuestra región Huánuco, los resultados muestran el 28,3% puntos porcentuales en el área de matemática, demostrando haber un incremento de 11,1% puntos porcentuales con relación a los resultados del año 2015, (MINEDU 2016; p. 6)

Estos resultados muestran un avance significativo a nivel nacional pero aún seguimos estando en los últimos lugares por encima de Loreto, Ucayali y Madre de Dios, eso se debe que aún no contamos con un DCR ni con DCL (Diseño curricular Regional y Diseño Curricular Local) contextualizados.

Las características encontradas en la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen” de los niños del 2do grado de la ciudad de Huánuco, de la competencia resuelve problemas de cantidad son los siguientes; los estudiantes no lograban establecer relaciones entre datos de agregar, quitar, juntar, separar, avanzar, en problemas de adición y sustracción tampoco resolver problemas en la comparación de números naturales, no lograban comparar ni medir el tiempo en un problema, no lograban descomponer los números naturales de 2 cifras, tampoco ubicar los números de 2 cifras el sistema de numeración, no pueden leer y escribir cantidades de problemas, no pueden explicar y comprender los procedimientos heurísticos en cálculo mental y analógico, no lograban realizar afirmaciones en el procedimiento de los problemas planteados.

Las posibles causas que influyen es que los docentes no están siendo preparados de manera apropiada, eso se debe a programas deficientes, materiales de aprendizaje inadecuados, falta de estrategias de los docentes en las matemáticas, la memorización y la reproducción mecánica de los conceptos que prevalecen; además los docentes dan a los estudiantes información escasa o incluso errónea. Si bien los docentes tienen importantes carencias en los conocimientos básicos en matemática.

Como consecuencia los estudiantes tenían dificultades a mediano y a largo plazo, no podrán establecer relaciones entre datos en agregar, juntar quitar, repartir, comparar e igualar cantidades en un problema de sustracción y adición, tampoco no podrán en la comparación de números naturales, ni el paso del tiempo, no podrán emplear el cálculo mental en resolver problemas al sumar y restar sin canje con números naturales de hasta 2 cifras, ni explicar con material concreto el proceso de un problema de sustracción y adición, no logran escribir y leer correctamente cantidades de un problema, tampoco representan los números de hasta 2 cifras en el sistema de numeración decimal, no expresan los números naturales usando el valor posicional de unidades y decenas, tampoco expresan los números ordinales hasta el vigésimo lugar usando objetos o personas, no logran comprender los problemas que implican la noción de doble, mitad al sumar y restar con números naturales de hasta 2 cifras.

Por ello, se propone como alternativa de solución los “Juegos matemáticos”, para motivar el interés del niño en las matemáticas de una forma más estimulante, agradable y divertida, que ayuden al estudiante en desarrollar sus habilidades lógico – matemático, mejorando la competencia; la resolución de problemas de cantidad; en este sentido el presente estudio de investigación dio respuesta al siguiente problema.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo influyen los juegos matemáticos en la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018?

1.3 Objetivo general

Mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en los alumnos del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.

1.4 Objetivo específicos

- Diagnosticar el nivel de las capacidades matemáticas al resolver problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
- Seleccionar los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
- Aplicar los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
- Evaluar el nivel matemático de la competencia después de aplicar los juegos matemáticos, en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.

1.5 Justificación de la investigación

La matemática está presente en diversos espacios de la actividad humana por ello, es necesario que nuestra sociedad demande una cultura matemática para aproximarse, comprender y asumir un rol transformador en el entorno complejo y global de la realidad.

Los estudiantes de hoy necesitan enfrentarse a los diferentes retos que demanda la sociedad con la finalidad que se encuentren preparados para superarlos tanto en la actualidad como en el futuro, la educación y las actividades de aprendizaje deben orientarse a que los estudiantes sepan actuar con pertinencia y eficacia en su rol de ciudadano, (Ministerio de Educación 2015, p.16)

En nuestro tiempo las matemáticas se volvieron una materia viva, llena de interés y muy útil en la vida cotidiana, algunos autores mencionan que las

matemáticas deben ser por niveles y alcanzar el dominio del pensamiento lógico.

La resolución de problemas y las capacidades matemáticas son un aspecto fundamental que se debe propiciar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, desarrollar estas competencias para la Resolución de Problemas de Cantidad, que implican que el estudiante debe comprender sobre los números y operaciones, usar estrategias de procedimiento de estimación y cálculo, argumentando sus afirmaciones, todas ellas son necesarias para resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana.

Por lo tanto la investigación benefició no solo a los estudiantes, también a los demás docentes, directores, agentes pedagógicos, etc., buscando desarrollar competencias y capacidades en el área de matemática a través de la aplicación de los juegos matemáticos como técnica didáctica para fortalecer la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.

1.6 Limitaciones de la investigación

El desarrollo que tuvo la investigación enfrentó una serie de limitaciones de tipo teórico, debido a que la biblioteca de la Universidad de Huánuco no contaba con mucha información de la investigación planteada, por lo tanto se acudió a las bibliotecas de Universidades e Institutos.

1.7 Viabilidad de la investigación

La investigación era viable porque contaba con los recursos humanos, económicos, tecnológicos, infraestructura, tiempo y disponibilidad de profesionales.

En recursos humanos, nuestra investigación es viable ya que contamos con el consentimiento del director para el permiso de aplicar la investigación en el aula.

En recursos económicos, el investigador contaba con fondos monetarios para reducir algunos costos.

En los Recursos tecnológicos, se contaba con una computadora, impresora, etc.

En Infraestructura, la Institución Educativa contaba con un espacio adecuado para aplicar la investigación.

En la disponibilidad de profesionales, contaba con el asesoramiento técnico y oportuno correspondiente tanto de la profesora de investigación como del asesor.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

ESCALANTE MARTINEZ, Silvia Brendy, en su tesis; “Método Polya en la resolución de problemas matemáticos con estudiantes de quinto de primaria, sección “A”, de la Escuela Oficial Rural Mixta “Bruno Emilio Villatoro Lopez”, municipio de la Democracia, departamento de Huehuetenango, Guatemala, en la Universidad Rafael Landívar, para obtener el título y grado académico de Licenciada en la enseñanza de matemática y física, (2015), concluye que:

1. El estudio permitió concluir que la mayoría de los estudiantes del 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 matemáticas, con tendencia 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.

2. 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 Polya es efectivo específicamente en su aplicación en la resolución de problemas matemáticos.
3. Se logró determinar los procesos a aplicar en el método Polya para la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de quinto grado de primaria, ya que al finalizar la investigación se obtuvo una media aritmética de 88.48 puntos calificados que se comparan 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.
4. 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.
5. 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.

AGUIRRE GARCIA, Jean Elder, en su tesis; "Evaluación de siete juegos matemáticos en el desarrollo de la lógica y el aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercero básico del instituto nacional de educación básica", municipio de Catarina, departamento de San Marcos, Guatemala, en la Universidad Rafael Landívar, para obtener el título y grado académico de Licenciado en la enseñanza de matemática y física, (2015), concluye que:

1. Los resultados obtenidos en la prueba pre-test por el grupo de alumnos del tercero básico que se utilizó para realizar la investigación, y al realizarles la comparación de medias a través de la prueba t-student no mostraron diferencia estadística significativa, por lo tanto el grupo control y el grupo experimental, al inicio del estudio presentaron condiciones similares de conocimientos.
2. El análisis estadístico al mostrar que existe diferencia estadística significativa a un nivel de significancia del 5% entre el uso de juegos y la enseñanza tradicional, le da validez a la pregunta de investigación y afirma que El juego matemático si influye en el desarrollo de la lógica y el aprendizaje de la matemática en los alumnos de tercero básico del Instituto Nacional de Educación Básica de la cabecera municipal de Catarina, San Marcos.
3. Los resultados del grupo control como del grupo experimental al final de la presente investigación mostraron diferencia estadística significativa al comparar las medias de los resultados obtenidos en la prueba pre-test contra los de la prueba post-test, por lo que si hubo mejora en el desarrollo de la lógica y el aprendizaje de la matemática.
4. Al realizar la comparación de medias a través de la prueba t-student con un nivel de significancia del 5%, se tuvo diferencia estadística significativa entre los resultados post-test de el grupo experimental y el grupo control, los mejores resultados los obtuvo el grupo experimental, por lo que el uso de juegos matemáticos si influye en el rendimiento académico de los alumnos que sean enseñados con esta modalidad.

5. La aplicación de juegos matemáticos, incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de la matemática en alumnos del tercer grado básico, indicando así la aceptación de la hipótesis alternativa de investigación.
6. Los resultados de la investigación, mostrados por el grupo control determinan la influencia de la metodología activa, en contraposición con la enseñanza tradicional, ya que quedo demostraron el progreso en el aprendizaje de los alumnos del grupo experimental, pues los juegos cumplen un fin didáctico que desarrolla las habilidades del pensamiento.

MONGE LOVATO José Ricardo, en su tesis; “Estrategias participativas para el desarrollo del razonamiento lógico, en el aprendizaje de matemática de los alumnos del quinto, sexto, séptimo y octavo años de Educación básica de la unidad educativa “Antares” de la parroquia de Alangasi del Canton, Quito, en la Universidad Técnica de Cotopaxi Ecuador, para obtener el título y grado académico de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención educación básica, (2014), concluye que:

1. La problemática de la enseñanza – aprendizaje de Matemática de quinto, sexto, séptimo y octavo años de E.G.B. del Colegio “Antares” es compleja. Los estudiantes en las encuestas manifiestan que la metodología utilizada por los docentes en el área no cubren sus expectativas de aprendizaje.
2. Los docentes al pertenecer a una institución privada, en su mayoría no tienen un acertado conocimiento de las reformas planteadas por el Ministerio de Educación a través del documento de “Actualización Curricular de la Educación Básica”, en particular en el área de Matemática, lo cual incide en la falta de competencias didácticas para planificar por bloques temáticos y destrezas con criterios de desempeño.
3. Los estudiantes no tienen oportunidad de aprender con una metodología activa y participativa, salvo honrosas excepciones, por lo que su aprendizaje se reduce a actividades mecanicistas exclusivamente dentro del aula, no tienen oportunidad de aprender la

Matemática a través de métodos lúdicos, ni mediante la utilización de estrategias cooperativas, o con el empleo de las tecnologías de información y comunicación.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

LACHI JESUS, Roxana Amada, en su tesis, “Juegos tradicionales como estrategias didácticas para desarrollar la competencia de números y operaciones en niños (as) de cinco años”, en la Universidad Cayetano de Loyola – Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación, Lima, para optar el grado académico de Maestro en Educación en la mención de Didáctica de la enseñanza de Educación Inicial, (2015), concluye que:

1. La competencia de número y operaciones existe un bajo nivel de aprendizaje en los niños porque las docentes no aplican estrategias adecuadas y pertinentes para resolver problemas referidos a la clasificación, seriación y conteo en situaciones de la vida diaria.
2. Existe una deficiencia enseñanza de la matemática porque no tienen claro las concepciones teóricas sobre las nociones básicas.
3. Las teorías analizadas demuestran que el desarrollo de la competencia de número y operaciones favorece el desarrollo del pensamiento crítico, por lo tanto los niños aprenden a resolver problemas de cualquier índole en situaciones de la vida diaria.
4. La estrategia de juegos tradicionales es una forma de desarrollar la matemática de manera divertida, porque involucra a los niños en actividades lúdicas y agradables. Además enseñan a conocer y transmitir las costumbres y tradiciones de la comunidad.
5. La propuesta de proyectos de aprendizaje es una alternativa científica para mejorar el nivel de desarrollar de la competencia de número y operaciones porque abordar la integralidad de áreas de aprendizaje de los niños ya que les permite interactuar con diferentes elementos del contexto y situaciones de la vida diaria. Por lo tanto, las docentes deben considerar los proyectos de aprendizaje a través de los juegos tradicionales como una unidad didáctica que demanda mayor planificación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

6. Es una propuesta fundamentada con el enfoque socio cognitivo y el enfoque de resolución de problemas con los pasos de Brousseau situaciones didácticas.
7. La propuesta fue validada con juicio de experto en el área del nivel inicial y conocedoras del tema de investigación.

VARGAS FERNANDEZ, Mercedes, en su tesis, “Estrategias didácticas a través del juego para la resolución de problemas aritméticos aditivos en los niños del segundo grado”, en la Universidad Cayetano de Loyola – Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación, Lima, para optar el grado académico de Maestro en Educación en la mención de Didáctica de la enseñanza de las matemáticas en educación primaria, (2015), concluye que:

1. El aprendizaje de la resolución de problemas aritméticos aditivos es de vital importancia en las primeras edades de la vida del niño, ya que serán los cimientos sobre los cuales se desarrollarán futuros aprendizajes matemáticos. En tal virtud se ha realizado una revisión teórica sobre la evolución histórica, los modelos de resolución, el deslinde conceptual entre problema y resolución de problemas, la conceptualización de los problemas aritméticos la clasificación de los problemas aritméticos, las estrategias de resolución y sus dificultades en la resolución de los problemas aritméticos aditivos. Esta revisión teórica sirvió de base conceptual para el posterior diseño de los instrumentos de la presente investigación aplicados en el campo de trabajo y considerados en la propuesta de la estrategia didáctica.
2. El manejo de estrategias didácticas por parte del docente es imprescindible. Es por ello que se ha realizado una revisión teórica respecto a la evolución histórica de la estrategia, la conceptualización de estrategia, tipo de estrategias, estrategias basadas en juegos y el enfoque constructivista. Esta revisión teórica ha permitido el diseño de instrumentos de la presente investigación aplicados en el trabajo de campo y considerados en la propuesta de la estrategia.
3. Referida a la primera subcategoría, lectura y comprensión del problema, respecto a los siguientes indicadores: la mayoría de los

niños presenta dificultades en la verbalización del problema debido a que el niño está aún en proceso de aprendizaje y en la mayoría de los casos sólo deletrea y no comprende el problema, la mayoría de los niños no identifica los datos numéricos y verbales del problema debido a la mala interpretación de los cuantificadores matemáticos como son: “más que”, “tantos como” , otro gran porcentaje de niños no logra reconocer los componentes del problema. Asimismo la mayoría de los niños, no relaciona el enunciado del problema con la pregunta. Indicadores que no son corroborados por el docente, quien manifiesta que los componentes del problema serían datos, operación, respuesta, evidenciándose también su desconocimiento en lo que respecta a los componentes del problema.

4. En lo referido a la segunda sub categoría, planeación y traducción del problema, la mayoría de los niños elabora enlaces incorrectos entre problema y la operación aritmética correspondiente indicando que son problemas de sumar o de restar en forma mecánica, sin usar el razonamiento previo, la mayoría de los niños representa problema en forma esquemática a través de traducciones pictóricas o dibujos pero debido a la incomprensión del problema lo realiza de manera errada, no identificando la relación algorítmica correspondiente entre los datos y la incógnita del problema.
5. Respecto a la tercera sub categoría, ejecución y cálculo del problema, es indudable que una de las estrategias más utilizadas es el ensayo y error, sin embargo según los análisis realizados se puede observar que la mayoría de los niños tiende abandonar esta estrategia al no encontrar como resultado el éxito, aplicando el análisis de medios fines o planes concebidos por los niños. Por lo que el análisis de los medios para lograr los fines es erróneo, ya que para obtener el resultado el niño comprendió de forma incorrecta el problema, por lo tanto sus cálculos aritméticos son erróneos. Lo cual es corroborado por el docente quien indica que muchas veces los niños suman en vez de restar o restan en vez de sumar. Asimismo el docente admite desconocer estrategias y los procesos para la ejecución del problema.

6. Respecto a la cuarta y la última subcategoría, revisión y comprobación del problema, es un proceso que se encuentra muy ligado a la ejecución y cálculo del problema aritmético aditivo, se concluye que la mayoría de los niños pueden valorar el resultado de manera errada ya que sus cálculos fueron erróneos, de igual forma la mayoría de los niños no logra verificar el proceso de una manera adecuada por la misma causa, sin embargo busca otras alternativas de solución pero sus esfuerzos son en vano, ya que los cálculos aritméticos fueron erróneos.
7. La primera conclusión en lo que respecta a la propuesta de la estrategia didáctica está referida al primer momento donde se explica y se sintetiza el propósito de la estrategia de manera categórica, realizándose para ello el fundamento socio educativo, pedagógico, curricular; cimientos importantes que han de servir para fundamentar el propósito de la presente propuesta.
8. La segunda conclusión está referida al segundo momento de la propuesta donde se sintetiza mediante un diseño gráfico funcional donde la propuesta de modelación de la estrategia didáctica está basada en juegos para mejorar los procesos de la resolución de los problemas aritméticos aditivos.
9. La tercera y última conclusión está referida al tercer momento de la propuesta de modelación donde se desarrolla las cuatro etapas de la presente estrategia didáctica como son: el diagnóstico pedagógico de la situación actual de la resolución de problemas aritméticos aditivos, planificación y caracterización de la actividad de los niños en la resolución de los problemas aditivos, el proceder didáctico del docente en la resolución de problemas y la comprobación del nivel de logro alcanzado por los niños con la implementación y ejecución de la estrategia didáctica.

DIAZ GARCIA Beatriz Elizabeth, en su tesis “La comprensión lectora y la resolución de problemas algebraicos en alumnos del primer año de secundaria de una Institución Educativa particular del Cercado de Lima”, en la Universidad Ricardo Palma – Escuela de Posgrado Maestría en Psicología,

para obtener el grado académico de Maestra en Psicología con mención en Problemas de Aprendizaje, (2015), concluye que:

1. La prueba de Resolución de Problemas Algebraicos para primer año de secundaria presenta validez de contenido por Criterio de Jueces.
2. La prueba de Resolución de Problemas Algebraicos para primer año de secundaria posee confiabilidad por consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach.
3. Existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre la comprensión lectora y la resolución de problemas algebraicos en alumnos de primer año de secundaria de la Institución Educativa San Andrés del Cercado de Lima

2.1.3 Antecedentes Locales

EXALTACION PAREDES Rosio, en su tesis, “Las monedas y billetes del Perú como material didáctico en el aprendizaje de la adición de números decimales en los alumnos del 3° grado de la I.E.I. Jorge Basadre”, distrito de Santa María del Valle, Huánuco, en la Universidad de Huánuco para optar el título de Licenciada en Educación Básica: Inicial y Primaria, (2016), Concluye que:

1. Se ha demostrado que el uso de monedas y billetes del Perú mejora el aprendizaje de la adición de números decimales en los alumnos del tercer grado de la I.E.I. “Jorge Basadre-Santa María del Valle.
2. Se ha medido el aprendizaje de la adición de números decimales con el material didáctico monedas y billetes del Perú en los alumnos del tercer grado de educación primaria de la IEI Jorge Basadre Santa María del Valle - Huánuco 2013 obteniendo como resultado un 81% de alumnos que lograron mejorar la adición con números decimales.
3. Se diseñó las secuencias metodológicas de la adición usando como material didáctico las monedas y billetes del Perú en los alumnos del grupo experimental para mejorar la adición de números decimales, expresada en la capacidad de desarrollar la adición mediante el valor monetario.

4. Se evaluó a los alumnos el nivel de aprendizaje de la adición de números decimales utilizando como recurso didáctico las monedas y billetes en los alumnos del tercer grado de educación primaria de la IEl Jorge Basadre Santa María del Valle-Huánuco 2013 donde el 81 % han logrado mejorar la adición de números decimales partiendo del propio interés del alumno
5. Al finalizar el estudio se ha logrado confirmar la hipótesis planteada inicialmente, ya que los alumnos en un 81% han logrado mejorar la adición con números decimales, partiendo del interés propio del alumno y sus necesidades.

JESUS PASQUEL Roxana, en su tesis, “Uso del dado restador como material educativo para desarrollar la capacidad de sustracción en los alumnos del 2° grado de la I.E. “Julio Armando Ruiz Vásquez”, distrito de Amarilis, Huánuco, en la Universidad de Huánuco para optar el título de Licenciada en Educación Básica: Inicial y Primaria, (2016), concluye que:

1. Se ha desarrollado la sustracción con la aplicación de Dado Restador en los alumnos del 2° grado de la I.E. ”Julio Armando Ruiz Vásquez”, donde el 43% han logrado desarrollar la sustracción en el grupo experimental.
2. Los resultados del pre – test ha permitido identificar, el desarrollo de la sustracción tanto en el grupo control y experimental, quienes demostraron un bajo nivel de práctica de sustracción, donde el 68% del grupo de control y el 57 % del grupo experimental tenían dificultad para desarrollar la sustracción, tal como se evidencia en el cuadro N° 4.
3. Se logró diseñar el material educativo para que los niños tuvieran más ganas y entusiasmo de poder hacer las clases más divertida y pudieran trabajar a través del dado y resolver la sustracción.
4. . se ha aplicado el Dado Restador para desarrollar la sustracción en los alumnos del 2° grado “C” de la I.E. “Julio Armando Ruiz Vásquez” a través de la 1° sesión aplicados a los alumnos del grupo experimental.

5. Se ha evaluado el nivel de desarrollo de la sustracción después de la aplicación del Dado Restador en los alumnos del 2° grado “C” de la I.E. “Julio Armando Ruiz Vásquez”, Amarilis, Huánuco, donde el 89% de los alumnos presentan un buen nivel de desarrollo de la sustracción.

CHAVEZ GUERRA Roxana Patricia, en su tesis; “La tienda escolar para la resolución de problemas de suma y resta de los alumnos del 2° grado de educación primaria de la I.E. N° 32004 “San Pedro”, Huánuco; en la Universidad de Huánuco para optar el título de la profesión de Licenciada en Educación Básica; Inicial y Primaria (2015); concluye que:

1. Se ha logrado mejorar la solución de problemas de suma y resta con la aplicación de la tiendita escolar en los alumnos del 2° grado de primaria de la Institución Educativa N° 32004 “San Pedro”, Huánuco – 2014, donde el 91.9% han logrado desarrollar habilidades para la resolución de problemas de suma y resta.
2. Se ha realizado el diagnóstico del nivel de resoluciones de problemas de suma y resta en los alumnos del 2° grado de primaria a través del pre test aplicado, donde el 76.2% del grupo experimental, demostrando un bajo nivel en la resolución de problemas de suma y resta, y el 74.9% en el grupo de control, tal como se evidencia en el cuadro N° 3.
3. Se laboró la tienda escolar como materiales reciclados, como etiquetas y empaques de productos usados, que permitió implementar la tienda con la participación de los alumnos, quienes se mostraron entusiasmados, al colocar los precios y condicionarlos para su uso.
4. Se aplicó la tienda escolar con los alumnos del grupo experimental, a través de 10 sesiones de aprendizaje que se utilizó en el aula, donde los alumnos han podido desarrollar habilidades para solucionar problemas de suma y resta.
5. Los resultados obtenidos después de la aplicación de la tienda escolar nos ha permitido evaluar la solucionar problemas de suma y resta, siendo significativa ya que el 91.9% han logrado resolver problemas de suma y resta.

2.2 Base teóricas

2.2.1 Fundamentos teóricos: constructivismo

A. LA TEORÍA DE PIAGET: PROCESO COGNITIVO

Piaget nos habla que en la construcción de su propio mundo, un niño usa esquemas. Un esquema es un concepto o marco de referencia que existe en la mente del individuo para organizar e interpretar la información. El interés de Piaget en los esquemas es como el niño organiza y encuentra sentido a sus experiencias diarias.

Según Piaget (1952) citado por (Santrock 2003: p. 54), menciona que hay dos procesos que son los responsables de como el niño usa y adapta sus esquemas: la asimilación y la acomodación. La asimilación ocurre cuando un niño incorpora un conocimiento al ya existente. Esto es, en la asimilación, los niños incorporan la información del medio ambiente a un esquema. La acomodación ocurre cuando un niño se ajusta a la nueva información. Esto es, los niños ajustan sus esquemas al entorno.

Las etapas piagetianas en el desarrollo de los procesos cognitivos se eligieron 2 etapas que sustentan nuestra investigación que son las siguientes;

- **La etapa preoperacional**, en esta etapa va desde 2 hasta los 7 años, el pensamiento es más simbólico que en la etapa sensoriomotriz, sin llegar a los pensamientos operacionales, se divide en dos subetapas; función simbólica y pensamiento intuitivo. En la función simbólica ocurre aproximadamente entre los 2 y 4 años de edad. En esta subetapa, el niño adquiere la habilidad de representar mentalmente un objeto que no está presente. En el pensamiento intuitivo es la segunda subetapa y va desde los 4 hasta los 7 años de edad. En esta subetapa, los niños comienzan a usar el razonamiento primitivo y quieren saber las respuestas a toda clase de preguntas. Piaget llama a esta subetapa "intuitiva" porque el niño parece muy seguro de sus conocimientos y de su comprensión, aunque no esté consciente de como sabe lo que sabe. Esto es, conoce sin el uso del pensamiento racional.

- **La etapa operacional concreta**, La etapa operacional concreta es la tercera etapa del desarrollo cognitivo de Piaget; va desde los 7 hasta hasta los 11 años de edad. El pensamiento operacional concreto incluye el uso de operaciones. El razonamiento lógico reemplaza al razonamiento intuitivo, pero solo en situaciones concretas. Una operación concreta es una acción mental reversible con objetos reales y concretos. Las operaciones concretas permiten al niño coordinar varias características antes que enfocarse en una sola propiedad de algún objeto.

Por lo tanto la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget ayudó a que los alumnos mejoren las capacidades matemático de comunicar, argumentar, emplear estrategias y procedimiento, afirmando los resultados obtenidos, desarrollando sus habilidades en el pensamiento lógico en situaciones concretas, mejorando así en la Resolución de Problemas de Cantidad.

B. LA TEORÍA SOCIOCULTURAL

Vygotsky (1987: p. 37), en su teoría sociocultural señala que el aprendizaje es producto de la interacción social. Mientras más interactúa el niño con su entorno mayor será la calidad de sus aprendizajes, en consecuencia el aprendizaje de las matemáticas será producto de esta interacción.

El juego cobra un papel importante como mediador del desarrollo del niño y de la construcción de las habilidades matemáticas a través de la relación del niño y el juego, por lo tanto los juegos matemáticos tendrán relación al interés del niño con las matemáticas, desarrollando en la Resolución de Problemas de Cantidad.

➤ El juego en el desarrollo del niño

Vygostky (2009: p. 158), menciona que los niños en edad escolar el juego se convierte en una forma de actividad mucho más limitada, predominantemente de tipo atlético, que desempeña un papel específico en el desarrollo del niño, pero que para el preescolar carece de significado.

Vygostky nos hace entender que los niños de la edad preescolar a un no adopta el juego una actitud frente a la realidad, que puedes ser a través de las actividades con reglas, pero en el edad escolar los niños si lo adoptan el juego en su realidad y adoptan las actividades con reglas con más importancia, por lo tanto los Juegos Matemáticos permitirán a los niños adaptarse a nuevos conocimientos, reglas que implica en cada juego a su realidad, demostrando así a que los estudiantes mejoren en la Resolución de Problemas de Cantidad.

2.2.2 Juegos matemáticos

A) Fundamentos de autores sobre el juego y la matemática

Según Miguel de Guzmán (1989, pp. 61 - 64), el juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se han pasado tan bien jugando y han disfrutado tanto contemplando su juego y su ciencia, ¿Por qué no tratar de aprender la matemática a través del juego y de la belleza? La matemática ha sido y es arte y juego y este componente artística y lúdica es tan consubstancial a la actividad matemática misma que cualquiera campo del desarrollo matemático que no alcanza un cierto nivel de estética y lúdica permanece estable.

Según Huizinga (2005; p. 286), el juego una forma particular de la actividad social en la que se establecen unas reglas y en la que los participantes se convierten en jugadores. No se abre una brecha que límite lo real y lo no real, y cada uno de los jugadores está de acuerdo en no comportarse “normalmente”. Si uno de ellos decide jugar sin seguir las normas, entonces el juego no puede continuar, como mínimo no podrá continuar hasta que se negocien las nuevas normas.

Según Zabalza, (2006), el juego es una actividad espontánea, voluntaria y libremente elegida. El juego no admite exigencias externas, el participante debe sentirse libre de actuar como quiera, si el juego tiene imposiciones deja de ser espontáneo, libre; además el participante pierde interés en él por ello debe dejar que fluya.

Teniendo en cuenta que Guzmán nos hace entender que los juegos y la belleza están gran parte en las matemáticas, como también Huizinga, el juego forma parte de las actividades sociales establecidas con reglas que los participantes se convierten en jugadores. Zabalza, el juego no admite exigencias externas, el participante debe sentirse libre de actuar como quiera, por tanto, los Juegos Matemáticos tendrán un gran aporte a las características mencionadas por los autores, fortaleciendo las habilidades matemáticas en los niveles de las capacidades dentro de la competencia resuelve problemas de cantidad.

B) Importancia de los juegos matemáticos

Fournier, (2003 p. 45), la importancia de los juegos matemáticos es mantener a los estudiantes interesados en el tema que se va a desarrollar, cuando se prepara una lección de matemática, esta es una de las preocupaciones principales. Más aún, cuando se estructura el discurso didáctico para atraer y mantener la atención de los estudiantes. Después de todo, el profesor de matemática tiende a ser el profesor de una materia difícil y aburrida.

La actividad matemática desde siempre posee un componente lúdico, que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella se dan. Los juegos tienen un carácter fundamental de pasatiempo y diversión.

C) Objetivos de los juegos matemáticos

- ✓ Contribuir a estimular y motivar a la población estudiantil del nivel primario para el proceso de aprendizaje-enseñanza.
- ✓ Promover a partir de los juegos matemáticos motivaciones para el ejercicio de contenidos matemáticos en general y el desarrollo del pensamiento lógico en particular.
- ✓ Relacionar la matemática con una situación generadora de diversión.
- ✓ Desarrollar a través del concurso o campeonato; sentimientos y valores en el niño o niña necesarios para su vida.

- ✓ Disciplina y genera auto preparación.
- ✓ Contribuye al desarrollo de la mentalidad ganadora, perseverancia y paciencia.
- ✓ Aprende de los errores.

D) Tipos de juegos matemáticos

Cuando pensamos en el juego como medio para enseñar contenidos o sostener la atención del niño no siempre estamos imaginando enseñar juegos que “apasionen”, juegos que inviten a los niños a repetirlos y amplíen su capacidad lúdica, su repertorio de juegos; juegos en los que el dominio de la situación no esté en el maestro sino en los jugadores, juegos de los que se pueda disponer y elegir cuando volar la imaginación. Estos juegos son los que vale la pena traer a la escuela. Elegirlos supone mirar no sólo el contenido sino también el “valor” del juego en sí. Cada tipo de juego supone un modo de intervención específico. Para el maestro no resulta difícil elegir juegos, presentarlos, evaluar su resultado. Sin embargo, intervenir mientras los niños juegan, descubrir cuál es la mediación más pertinente para cada tipo de juego siempre resulta un desafío.

La distracción que promueve el juego hace que las defensas psicológicas de las que puede valerse el niño para ocultar su temores e inseguridades quieren relajarse y se vuelven más flexibles, en virtud de lo cual el niño deberá expresar sin inhibiciones su mundo interno, simbolizado a través del juego.

En nuestro proyecto de investigación el tipo de juego que se han seleccionado son los juegos reglados, juegos de construcción, los juegos organizados y juegos vivenciales, según el autor Gonzales C. y Sotil C. (2013; p.p. 16 - 18)

➤ El juego reglado

Se le denomina juego de regla que va a desempeñar un importante papel en la socialización del niño, son juegos como las canicas, las policías y ladrones, el escondite, etc. Los juegos de reglan se caracterizan por estar organizados mediante una

serie que todos los jugadores deben de respetar, de tal manera que se establece una cooperación entre ellos y al mismo tiempo una competencia.

➤ **El juego de construcción**

Este es un tipo de juego que está presente en cualquier edad. Desde los primeros años de vida del niño, existen actividades que cabría clasificar en esta categoría: los cubos de plásticos que se insertan, los bloques de madera con los que se hacen torres, este juego ayuda al niño a desarrollar creatividad, su inteligencia y su aprecio hacia lo real.

➤ **Juego organizado**

Se caracteriza porque se juega entre las misma edad, se someten a las reglas no arbitrarias y predomina entre los jugadores una finalidad no competitiva.

➤ **Juegos vivenciales**

Los juegos vivenciales se caracterizan por crear situaciones ficticias, donde nos involucramos, reaccionando y adoptamos actitudes espontaneas; nos hacen vivir una situación que podemos diferenciar los juegos vivenciales, deben ser activos elementos que permiten relajar a los participantes, de análisis el objetivo principal de estos juegos es dar elementos simbólicos que permiten reflexionar sobre situaciones de la vida real.

Es importante tener en cuenta que ningún juego se juega una sola vez; de ser así impediría el progreso de los alumnos en el uso de estrategias, por lo tanto los juegos seleccionados permitirán en mejorar las capacidades matemáticas en resolver problemas de cantidad.

E) Secuencia didáctica en la aplicación de los juegos matemáticos en el área de matemática.

En nuestro proyecto de investigación, se tendrá en cuenta los procesos didácticos desarrollados en las sesiones de aprendizaje en el área de matemática para los juegos matemáticos, que son los siguientes;

✓ **Comprenden el Juego**

Implica:

- Seguir los tres momentos estructurado del juego; organización, ejecución y evaluación.
- Leer atentamente el problema a través de preguntas.
- Ser capaz de expresarlo con tus propias palabras.
- Explique a otro compañero de que trata el problema y que se está solicitando.

✓ **Búsqueda de Estrategias**

Implica:

- **Hacer que el niño explore que camino elegirá para enfrentar a la solución.**
- El docente debe promover en los niños y niñas el manejo de diversas estrategias, pues estas constituirán (Herramientas) cuando se enfrente a situaciones nuevas.

✓ **Representación (De lo concreto - simbólico)**

Implica:

- Seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación.
- Va desde la convivencia, representación con material concreto hasta llegar a las representacional gráficas y simbólicas.

✓ **Reflexión**

Implica pensar en:

- Lo que se hizo.
- Sus aciertos dificultades y también en cómo mejorarlos.
- Ser consciente de sus preferencias para aprender y las emociones experimentadas durante el proceso de solución.
- Las interrogantes bien formuladas constituyen la mejor estrategia para realizar el proceso de reflexión.

F) Momentos y secuencias de los juegos seleccionados

Los procesos cuenta con 3 momentos que se realizó en las sesiones de aprendizaje en el área de matemática, a través de la competencia de resolución de problemas de cantidad, en su desarrollo los cuales son: organización, ejecución y evaluación, modificados del archivo en Acrobat; Metodología y organización”, en la página; (<https://efiesconselleria.files.wordpress.com/2009/09/6-metodologia-y-organizacion.pdf>)

✓ **ORGANIZACIÓN**

En esta primera fase se hizo una selección de los juegos matemáticos teniendo en cuenta, el título, objetivos, los materiales que se deben preparar para la cantidad de alumnos que van a trabajar, estableciendo reglas y normas a fin de realizar la actividad en un marco de confianza y respeto. Se tomó en cuenta el ambiente del aula.

✓ **EJECUCIÓN**

Es el momento central del proceso basado en el juego. Aquí se plasma lo planificado por el docente para los niños (as) y se pone de manifiesto todo el desarrollo de la actividad. El docente realiza preguntas matemáticas en cada momento del desarrollo del juego para que los niños interactúan y dialogan con sus compañeros, defendiendo sus ideas y solicitando la orientación del docente, asimilando las características de los objetos y sus relaciones, están intercambiando puntos de vista, expresando sus ideas, confrontándolo de manera vivencial.

✓ **EVALUACIÓN**

En esta técnica, es preciso centrar que es exactamente lo que se quiere evaluar antes de crear y realiza el juego en el aula, elaborar diferentes herramientas e instrumentos que se van a valorar según el tipo de juego educativo y el grado que se le va asignar. Para ellos se elaborarán

juegos matemáticos para el 2 grado de primaria al ejecutar el juego se realizó una evaluación del juego utilizando las fichas de aplicación como instrumento para medir sus capacidades matemáticas.

G) Clasificación de los juegos matemáticos

Son 20 juegos que se realizó en cada sesión de clases, son juegos modificados de la página web; “Blog de recurso para la elaboración de A.C.I.S”, (<http://www.aulapt.org/tag/juegos-matematico>) y las unidades didácticas 2016 (MINEDU). (Los juegos matemáticos están anexados)

2.2.3 Resolución de problemas

A. Fundamentos de autores en la resolución de problemas

De Guzmán (2007) citado por (Mieles B., M., y Montero K., K.L. 2012: p.11), sostiene que la resolución de problemas en la enseñanza de las matemáticas tiene la intención de transmitir, de una manera sistemática, los procesos de pensamiento eficaces en la resolución de verdaderos problemas. Tal experiencia debe permitir al estudiante activar su capacidad mental, ejercitar su creatividad y reflexionar sobre su propio aprendizaje (metacognición) al tiempo que se prepara para otros problemas, con lo que adquiere confianza en sí mismo.

Polya (1980) citado por (Mieles B., M., y Montero K., K.L. 2012: p.11), sostiene que resolver un problema es encontrar un camino allí donde no se conocía previamente camino alguno, encontrar la forma de sortear un obstáculo, conseguir el fin deseado, que no es conseguible de forma inmediata, utilizando los medios adecuados.

Según los autores se basa en una perspectiva global y no restringida a un punto de vista matemático, planteando una serie de procedimiento que, en realidad, utilizamos y aplicamos en cualquiera campo de la vida diaria.

B. Fases para resolver un problema según Polya

En la investigación se tomó en cuenta los pasos que se deben seguir para resolver un problema a través de la competencia resuelve problemas de cantidad, según Polya (1989: p.p. 28 - 25)

- **Comprensión del problema;** Es entender la relación que hay entre el texto como la situación que presenta el problema, diferenciar los distintos tipos de información que ofrece el enunciado y comprender qué debe hacerse con la información que es aportada. Se debe leer el enunciado despacio, tratando de contestar las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los datos? (lo que conocemos). ¿Cuáles son las incógnitas? (lo que buscamos). ¿Cuál es la condición? (lo que necesitamos)
- **Concepción de un plan;** Es un proceso fundamental en la resolución de problemas, ya comprendida la situación planteada y teniendo clara cuál es la meta a la que se quiere llegar, es el momento de planificar las acciones que llevarán a ella, es necesario abordar cuestiones como para qué sirven los datos que aparecen en el enunciado, qué puede calcularse a partir de ellos, qué operaciones utilizar y en qué orden se debe proceder.
- **Ejecución del plan;** consiste en la puesta en práctica de cada uno de los pasos diseñados en la planificación. Es necesaria una comunicación y una justificación de las acciones seguidas, con una expresión clara y contextualizada de la respuesta obtenida.
- **Visión retrospectiva;** es conveniente realizar una revisión del proceso seguido, para analizar si es o no correcto el modo como se ha llevado a cabo la resolución. Es preciso contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada, reflexionar sobre si se podía haber llegado a esa solución por otras vías, utilizando otros razonamientos.
- Estas fases nos proporcionó entender las dificultades que hay al plantear un problema y resolver un problema, ya que los estudiantes tendrán en cuenta los pasos que deben seguir en los problemas que

se plantea a través de las capacidades y de la competencia resuelve problemas de cantidad.

C. Importancia en la resolución de problemas

Implica desarrollar una actitud problematizadora capaz de cuestionarse ante los hechos, los datos y las situaciones sociales; así como sus interpretaciones y explicaciones por lo que se requiere saber más allá de las cuatro operaciones (adición, sustracción, división y multiplicación) que exige en la actualidad, la comprensión de los números en distintos contextos.

D. Nivel esperado al finalizar el ciclo III

Al finalizar el ciclo III del nivel primario los estudiantes resolvieron problemas referidos al juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar cantidades; y las traduce a expresiones de adición y sustracción, doble y mitad. Expresa su comprensión del valor de posición en números de dos cifras y los representa mediante equivalencias entre unidades y decenas. Así también, expresa mediante representaciones su comprensión del doble y mitad de una cantidad; usa lenguaje numérico. Emplea estrategias diversas y procedimientos de cálculo y comparaciones de cantidades; mide y compara el tiempo y la masa, usando unidades no convencionales. Explica porque se debe sumar o restar en una situación y su proceso de resolución. (MINEDU: 2017, p. 143)

E. Competencia resuelve problemas de cantidad

Es una competencia que consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades, (MINEDU: 2017, p. 142)

Esta competencia implica las siguientes capacidades

- ❖ **Traduce cantidades a expresiones numéricas**, los estudiantes relacionan datos y condiciones de un problema a una expresión numérica, como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades, a través de un

modelo que cumple las condiciones iniciales al problema.
(MINEDU: 2017, p. 142)

○ **El desempeño que se trabajó es el siguiente:**

Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, juntar, separar y avanzar, las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición y sustracción con números naturales de hasta dos cifras.

○ **Los indicadores desglosados del desempeño son los siguientes:**

- Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.
- Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.
- Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.
- Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.
- Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.

❖ **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones,** los estudiantes expresan los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, usando un lenguaje numérico y diversas representaciones en la resolución de problemas.

○ **El desempeño que se trabajó es el siguiente:**

Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando

entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras.

○ **Los indicadores desglosados del desempeño son los siguientes:**

- Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras
- Lee números naturales de hasta 2 cifras.
- Diferencia la decena de la unidad con números naturales.
- Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor” y “sucesor” hasta 90.
- Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades.
- Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas.
- Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras.

❖ **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo,** los estudiantes tienen que seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias y procedimiento como el cálculo mental y escrito en la estimación y medición, comparando cantidades utilizando diversos recursos en la resolución de problemas.

○ **El desempeño que se trabajó es el siguiente:**

Emplea procedimientos como las estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas o el uso de analogías ($70 + 20$; $70+9$, completando a la decena más cercana, usar doble, sumar en vez de restar, uso de la conmutatividad), procedimiento de cálculo, como sumas o restar con y sin canjes, estrategias de comparación que incluyen el uso del tablero de cien y otros.

○ **Los indicadores desglosados del desempeño son los siguientes:**

- Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales.
 - Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.
 - Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.
 - Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.
 - Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.
- ❖ **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:** los estudiantes tienen elaborar afirmaciones con números naturales con sus operaciones y propiedades, explicando su validez con ejemplos y contraejemplos en la resolución de problemas.
- **El desempeño que se trabajó es el siguiente:**
 Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades convencionales, y mide el tiempo. Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena, y las explica con material concreto y porque debe sumar o restar en un problema explicando el proceso de resolución y los resultados obtenidos.
- **Los indicadores desglosados del desempeño son los siguientes:**
- Utiliza los signos " $>$, $<$ ó $=$ ", en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.
 - Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.
 - Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.

2.3 Definiciones conceptuales de termino básicos

2.3.1 Variable independiente

- a) **Juegos matemáticos:** son técnicas didácticas de conocimientos para contribuir a estimular y motivar de manera divertida, participativa, orientadora y reglamentaria el desarrollo de las habilidades, capacidades lógicas para los estudiantes en el proceso de aprendizaje-enseñanza de las matemáticas.
- b) **Comprenden el juego:** Leer atentamente los juegos matemáticos que están estructurados en tres momentos; organización, ejecución y evaluación. Explicando de que trata los problemas dentro de cada juego.
- c) **Búsqueda de Estrategias:** Explorar el camino que elegirá para enfrentar el problema a través del manejo de diversas estrategias, pues estas construirán herramientas cuando se enfrente a situaciones nuevas.
- d) **Representación (De lo concreto - simbólico):** Seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación, representando con material concreto hasta llegar a las representacional gráficas y simbólicas.
- e) **Reflexión:** Implica sus aciertos y dificultades, también en cómo mejorarlos durante el proceso de solución. Las interrogantes bien formuladas constituyen la mejor estrategia para realizar el proceso de reflexión.

1.1.2 Variables dependiente

- a) **Resolución de problemas de cantidad:** Es una competencia que consiste en que el estudiante deba resolver problemas de relacionar datos al agregar, juntar, separar, quitar, comparar e igualar cantidades en problemas de adición y sustracción, descomponiendo números, ubicando las unidades y decenas con números naturales de 2 cifras.

- b) Traduce cantidades a expresiones numéricas**, los estudiantes relacionan datos y condiciones de un problema a una expresión numérica, como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades, a través de un modelo que cumple las condiciones iniciales al problema.
- c) Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones**: los estudiantes expresan los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, usando un lenguaje numérico y diversas representaciones en la resolución de problemas.
- d) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo**, los estudiantes tienen que seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias y procedimiento como el cálculo mental y escrito en la estimación y medición, comparando cantidades utilizando diversos recursos en la resolución de problemas.
- e) Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones**: los estudiantes tienen elaborar afirmaciones con números naturales con sus operaciones y propiedades, explicando su validez con ejemplos y contraejemplos en la resolución de problemas.

2.4 Hipótesis.

La aplicación de los juegos matemáticos mejoran la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.

2.5 Variables

2.5.1 Variable Independiente

Juegos matemáticos

Los juegos matemáticos son técnicas didácticas que favorecen el aprendizaje de los estudiantes motivando a la diversión, a la participación, socializándonos, interactuando con nuestros medios para mejorar las

capacidades matemáticas, las dimensiones que se trabajará es la organización, ejecución y evaluación.

2.5.2 Variable dependiente

La resolución de problemas de cantidad

La resolución de problemas de cantidad es una competencia que está incluido en el Programa Curricular Nacional 2017 que consiste en solucionar los problemas que afronta el estudiante, en comprender las relaciones entre agregar, quitar, juntar, separar y comparar cantidades, en problemas de adición y sustracción, la descomposición de números, la ubicación de los números naturales al sistema de numeración decimal y el cálculo mental ayudando a mejorar las capacidades en argumentar.

2.5.3 Variable interviniente

Ritmos de aprendizaje

Los alumnos demostraron diferentes formas de aprender, había algunos estudiantes que no demostraban interés, no le gustaba algunos juegos por ello se planifico las sesiones con diferentes estrategias para lograr el objetivo de cada juego propuesto en la investigación.

2.6. Cuadro de Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | INSTRUMENTO |
|---|--|--|--|
| JUEGOS MATEMÁTICOS (Independiente) | Comprenden el juego | Aplicación de los juegos matemáticos seleccionados | Prueba de entrada Prueba de salida Ficha de aplicación Fichas (textuales mixtas, resumen) |
| | | Realiza las preguntas del juego seleccionado | |
| | Búsqueda de estrategias | Realiza que el estudiante explore que camino elegirá para enfrentar a la solución. | |
| | | Promueve el manejo de diversas estrategias. | |
| | Representación Concreto – Simbólico | Realiza representaciones con materiales concreto hasta llegar a las representacional gráficas y simbólicas | |
| | | Realiza las siguientes características; seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación. | |
| | Reflexión | Realiza implicaciones de sus aciertos, dificultades y también en cómo mejorarlos. | |
| | | Permite ser consciente de sus preferencias para aprender y las emociones experimentadas durante el proceso de solución | |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD (Dependiente) | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | Sesiones de aprendizaje |
| | | Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | |
| | | Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | |
| | | Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | |
| | | Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales. | |
| | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras | |
| | | Lee números naturales de hasta 2 cifras. | |
| | | Diferencia la decena de la unidad con números naturales. | |
| | | Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor” y “sucesor” hasta 90. | |
| | | Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades. | |
| | | Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas. | |
| | | Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras. | |
| | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. | Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales. | |
| | | Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras. | |
| | | Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo. | |
| | | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje. | |
| | | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje. | |
| | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Utiliza los signos “>”, “<” ó “=”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras. | |
| | | Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras. | |
| | | Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras. | |

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación:

La investigación seleccionada es aplicada, es llamada también constructiva o utilitaria, se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se derivan, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 37)

La investigación aplicada desde una perspectiva es constructiva o utilitaria, buscando resolver los problemas que afronta los estudiantes en matemática contribuyendo en el aprendizaje, aplicando la variable independiente juegos matemáticos para mejorar las capacidades matemáticas en la resolución de problemas de cantidad a los estudiantes que se han seleccionado como grupo experimental.

3.1.1. Enfoque de la Investigación:

El enfoque que se utilizó en la investigación es experimental, su objetivo es realizar un experimento que permita demostrar presupuestos e hipótesis explicativas; se trabaja en una relación causa–efecto inmediata por lo cual requiere la aplicación del método experimental, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 43)

El enfoque experimental requiere del método experimental consiste en organizar deliberadamente condiciones de un plan previo, con la variable dependiente (resolución de problemas de cantidad) como posible causa y el efecto es la variable independiente (juegos matemáticos), logrando demostrar una hipótesis de los resultados obtenidos luego de aplicar en el grupo seleccionado, para luego constatar sus resultados con el grupo de control.

3.1.1 Alcance o nivel de investigación:

El alcance de la investigación que se trabajó en la presente investigación es la de estudios explicativos de comprobación de Hipótesis Causales, que son los estudios orientados a buscar un nivel de explicación científica que a su vez permita la predicción. Además hay que tener presente que la identificación de los factores explicativos de un fenómeno nos puede conducir a la formulación de principios y leyes básicas”. (Sánchez y Reyes; 2006, p. 42)

El estudio que se alcanzó es en el nivel de investigación de Comprobación de Hipótesis Causales, debido a que en el estudio se dio una explicación científica sobre la relación que existe entre la variable independiente, que representa juegos matemáticos y la variable dependiente que es mejorar la resolución de problemas de cantidad y dicha explicación estuvo orientado en función a la experiencia que se realizó con la primera variable y los resultados que se obtuvieron antes y durante la aplicación.

3.1.2 Diseño de investigación.

El diseño corresponde una cuasi experimental de propuesta, se emplea en situación en las cuales es difícil o casi imposible el control experimental riguroso. El investigador no puede realizar el control total sobre las condiciones experimentales, ni tiene capacidad de seleccionar o asignar aleatoriamente los sujetos a los grupos de estudio”, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 121)

El diseño que se eligió en el trabajo de investigación, Diseño de dos grupos no equivalentes o con grupo – control no equivalente (O con grupo de

control no aleatorizado). “Este diseño consiste en que una vez que se dispone de los dos grupos, se debe evaluar a ambos en la variables dependiente, luego a uno de ellos se aplica el tratamiento experimental y el otro sigue con las tareas o actividades rutinarias”, (Sánchez y Reyes; 2006, p.p. 125, 126)

El diseño que se eligió, permitió el manejo del grupo experimental y control, aplicando un pre-test al iniciar la investigación, para así conocer la situación del problema inicial, teniendo en conocimiento al respecto a los estudiantes con la variable dependiente (resolución de problemas de cantidad), para luego utilizar la variable dependiente (los juegos matemáticos) al grupo experimental y no al grupo de control, al finalizar se tomara un pre-test a los dos grupos para hacer la comparación de los resultados, validando así los juegos matemáticos mejoran la resolución de problemas de cantidad.

Esquema del diseño:

| | |
|------|-----------------|
| G.E. | $O_1 \ X \ O_2$ |
| G.C. | $O_3 \ - \ O_4$ |

Leyenda:

- G.E. = Grupo Experimental
- G.C. = Grupo de Control
- O_1 = Observación 1
- O_2 = Observación 2
- X = Variable Experimental
- O_3 = Observación 3
- O_4 = Observación 4
- = Ausencia de Experimentación

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población, “comprende a todos los miembros de cualquier clase bien definida de personas, eventos u objetos”, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 141).

La población del siguiente estudio estaba conformado por 93 alumnos del 2° grado del nivel primario de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, de la Ciudad de Huánuco, 2018, está constituido en 4 secciones, con una cantidad de alumnos que son:

CUADRO N° 01
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA I.E. N° 32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO, 2018

| GRADO/SECCION | fi | % |
|---------------|----|-------|
| 2 “A” | 26 | 27.95 |
| 2 “B” | 26 | 27.95 |
| 2 “C” | 23 | 24.73 |
| 2 “D” | 18 | 19.35 |
| TOTAL | 93 | 100 |

FUENTE: Nómina de matrícula y ficha de Siagie 2018

ELABORACIÓN: El investigador

3.2.2 Muestra

Se denomina muestra al grupo con el que se trabajó, debe tener relaciones de semejanza con los grupos a los que quiere hacer extensivos los resultados, es decir la muestra debe ser representativa de la población, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 141)

La muestra, está compuesta por 49 alumnos del 2° grado del nivel primario de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, de la ciudad de Huánuco, 2018.

El método de la muestra que se utilizó es el muestreo no probabilístico, “es un tipo de muestreo que es usado muy frecuentemente por la facilidad con que puede obtenerse una muestra; aun cuando se desconozcan las bases para su ejecución”, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 147)

Los alumnos del 2° grado del nivel primario, la sección “D” conformó el grupo experimental y la sección “C” conformó grupo de control, el criterio que se selecciono es el muestreo intencional, intencionado o criterial, “en este tipo de muestreo quien selecciona la

muestra lo que busca es que ésta sea representativa de la población de donde es extraída”, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 147)

Distribuyendo de la siguiente manera:

CUADRO N° 02
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA I.E. N° 32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO, 2018

| GRUPO DE ESTUDIO | GRADO/SECCION | fi | % |
|-------------------------|----------------------|-----------|----------|
| G. Experimental | 2 “D” | 18 | 44 |
| G. Control | 2 “C” | 23 | 56 |
| | TOTAL | 41 | 100 |

FUENTE: Cuadro N° 01

ELABORACIÓN: El investigador

➤ **Criterios de Inclusión:**

- Se tomó en cuenta a la mayor parte de los alumnos que asistieron puntuales.
- Se tomó en cuenta a los alumnos matriculados en la Nómina y en el SIAGIE.

➤ **Criterios de exclusión:**

- No se consideró a una alumna con habilidades especiales y que está matriculado en la Nómina.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos.

| PROCEDIMIENTO | TECNICAS | INSTRUMENTO |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| RECOLECCIÓN DE DATOS | Encuesta | Cuestionario |
| | | Prueba de entrada |
| | Prueba de salida | |
| | Fichaje | Fichas (textuales mixtas, resumen) |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | Programación de sesiones | Sesiones de aprendizaje |
| ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS | Estadísticas descriptiva | Frecuencia Porcentual |

3.3.1 Para la recolección de datos:

- **Encuesta:** se denomina encuesta al conjunto de preguntas especialmente diseñadas y pensadas que están dirigidas a una muestra de población seleccionada en la investigación, con el propósito de obtener los datos de las variables.
 - 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.
 - Se consideró la **prueba de salida** (post test), para evaluar los resultados obtenidos, luego de haber aplicado el tratamiento (juegos matemáticos)
- **Fichaje:** esta técnica será empleada en sus diferentes instrumentos para la recolección de datos en la investigación.

- **Ficha textual**, con este instrumento se recogió la información conceptual de las dos variables (independiente y dependiente)

3.3.2 Para la presentación de datos:

En la presentación se utilizó las siguientes técnicas e instrumento:

- **Programación de sesiones:** Es una técnica que permite la previsión, selección y organización de actividades pedagógicas que garantice un trabajo sistemático en el aula para generar experiencias de aprendizaje y enseñanza pertinente.
- **Sesiones de aprendizaje:** Son los espacios donde se realizó los procesos pedagógicos; Inicio, desarrollo y cierre, se tomó en cuenta en las secuencias didácticas en el área de matemática para aplicar los juegos matemáticos.

3.3.3 Para el análisis e interpretación de datos:

Los datos que se utilizó son las siguientes técnicas e instrumentos:

- **Estadística descriptiva:** consiste en la presentación de manera resumida de la totalidad de observaciones hechas, como resultado de una experiencia realizada. No informa en general sobre el comportamiento de un fenómeno y de ser el estudio explicativo nos informa como se ha comportado la variable independiente ante la acción de una independencia, (Sánchez y Reyes; 2006, p. 161).

La información recopilada será procesada a través del análisis de la estadística descriptiva en la elaboración de los cuadros de distribución de frecuencias y la media aritmética de las muestras (grupo experimental y grupo control) en el pre test y post test y representando en los gráficos de barras el resultado obtenido antes y después de la aplicación "**Los Juegos Matemáticos**".

- **Frecuencia porcentual:** se denomina frecuencia porcentual al tanto por ciento de las veces que se ha obtenido en un determinado resultado, se obtiene multiplicado por 100 la

frecuencia relativa y la frecuencia porcentual acumulada es la suma de frecuencia porcentuales que corresponden a los valores anteriores, utilizando las reglas de tres simples, en los cuadros de resultados antes (Pre test) y después (Post test) de la aplicación en los “Juegos Matemáticos” en el grupo experimental.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1 Procesamientos de datos

4.1.1 Resultado del pre test:

a) referencia:

El presente trabajo de investigación titulada; “Juegos Matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2do grado de la I.E. “Virgen del Carmen””. Muestra que al aplicar el pre test en el grupo experimental conformado por 18 alumnos del 2do grado sección “D” y el grupo control estuvo conformado por 23 alumnos del 2do grado sección “C” del Nivel Primario. El pre test se evaluó mediante el cuestionario (prueba de entrada), que consta de 20 indicadores, lo cual se menciona a continuación: Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales, resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales, resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales, resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales, resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales, realiza la escritura de los

números naturales de hasta 2 cifras, lee números naturales de hasta 2 cifras, diferencia la decena de la unidad con números naturales, describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor” y “sucesor” hasta 90, ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades, representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas, resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras, usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales, emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras, emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo, emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje, emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje, utiliza los signos “>”, “<” ó “=”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras, resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras, resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.

CUADRO N° 03

RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL PRE TEST A LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO – 2018.

| N° | INDICADORES | GRUPO EXPERIMENTAL | | | | | | GRUPO DE CONTROL | | | | | |
|----|--|--------------------|-------|----|-------|-------|-----|------------------|--------|----|-------|-------|-----|
| | | SI | | NO | | TOTAL | | SI | | NO | | TOTAL | |
| | | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % |
| 1 | Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | 0 | 0 | 18 | 100 | 18 | 100 | 7 | 30.43 | 16 | 69.6 | 23 | 100 |
| 2 | Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | 9 | 50 | 9 | 50 | 18 | 100 | 11 | 47.83 | 12 | 52.2 | 23 | 100 |
| 3 | Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | 3 | 16.67 | 15 | 83.3 | 18 | 100 | 10 | 43.48 | 13 | 56.5 | 23 | 100 |
| 4 | Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | 8 | 44.44 | 10 | 55.6 | 18 | 100 | 10 | 43.48 | 13 | 56.5 | 23 | 100 |
| 5 | Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales. | 15 | 83.33 | 3 | 16.7 | 18 | 100 | 17 | 73.91 | 6 | 26.1 | 23 | 100 |
| 6 | Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras | 5 | 30 | 13 | 70.0 | 18 | 100 | 7 | 30.43 | 16 | 69.6 | 23 | 100 |
| 7 | Lee números naturales de hasta 2 cifras. | 15 | 83.33 | 3 | 16.7 | 18 | 100 | 17 | 73.91 | 6 | 26.1 | 23 | 100 |
| 8 | Diferencia la decena de la unidad con números naturales. | 7 | 38.89 | 11 | 61.1 | 18 | 100 | 7 | 30.43 | 16 | 69.6 | 23 | 100 |
| 9 | Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90. | 12 | 66.67 | 6 | 33.3 | 18 | 100 | 14 | 60.87 | 9 | 39.1 | 23 | 100 |
| 10 | Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades. | 11 | 61.11 | 7 | 38.9 | 18 | 100 | 16 | 69.57 | 7 | 30.4 | 23 | 100 |
| 11 | Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas. | 7 | 38.89 | 11 | 61.1 | 18 | 100 | 13 | 56.52 | 10 | 43.5 | 23 | 100 |
| 12 | Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras. | 11 | 61.11 | 7 | 38.9 | 18 | 100 | 10 | 43.48 | 13 | 56.5 | 23 | 100 |
| 13 | Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales. | 5 | 27.78 | 13 | 72.2 | 18 | 100 | 8 | 34.78 | 15 | 65.2 | 23 | 100 |
| 14 | Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras. | 4 | 22.22 | 14 | 77.8 | 18 | 100 | 11 | 47.83 | 12 | 52.2 | 23 | 100 |
| 15 | Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo. | 4 | 22.22 | 14 | 77.8 | 18 | 100 | 6 | 26.09 | 17 | 73.9 | 23 | 100 |
| 16 | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje. | 6 | 33.33 | 12 | 66.7 | 18 | 100 | 8 | 34.78 | 15 | 65.2 | 23 | 100 |
| 17 | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje. | 0 | 0 | 18 | 100 | 18 | 100 | 0 | 0 | 23 | 100 | 23 | 100 |
| 18 | Utiliza los signos” > , < ó =”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras. | 10 | 55.56 | 8 | 44.4 | 18 | 100 | 11 | 47.83 | 12 | 52.2 | 23 | 100 |
| 19 | Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras. | 1 | 5.556 | 17 | 94.4 | 18 | 100 | 12 | 52.17 | 11 | 47.8 | 23 | 100 |
| 20 | Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras. | 0 | 0 | 18 | 100 | 18 | 100 | 5 | 21.74 | 18 | 78.3 | 23 | 100 |
| | PROMEDIO TOTAL | SI | 37.1% | NO | 62.9% | 100% | | SI | 43.48% | NO | 56.5% | 100% | |

FUENTE: Pre test (prueba de entrada)

AUTOR: el tesista

4.1.2 Análisis e interpretación de indicadores del grupo experimental en el Pre test.

- EL indicador I de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, ningún estudiante pudo resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales”**, llegando al 0%, mientras que 18 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 100%.
- EL indicador II de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 9 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales”**, llegando al 50%, mientras que 9 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 50%.
- EL indicador III de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 3 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.”**, llegando al 16.6%, mientras que 15 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 83.3%.
- EL indicador IV de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 8 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales”**, llegando al 44.4%, mientras que 10 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 55.6%.
- EL indicador V de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 15 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales”**, llegando al 83.3%, mientras que 3 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 16.7%.
- EL indicador VI de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 5 alumnos pudieron

resolver el indicador **“realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras”**, llegando al 30%, mientras que 10 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 70%.

- EL indicador VII de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 15 alumnos pudieron resolver el indicador **“lee números naturales de hasta 2 cifras”**, llegando al 83.3%, mientras que 3 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 16.7%.
- EL indicador VIII de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 7 alumnos pudieron resolver el indicador **“diferencia la decena de la unidad con números naturales”**, llegando al 38.89%, mientras que 11 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 61.1%.
- EL indicador IX de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 12 alumnos pudieron resolver el indicador **“describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90”**, llegando al 66.67%, mientras que 6 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 33.3%.
- EL indicador X de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 11 alumnos pudieron resolver el indicador **“ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades”**, llegando al 61.11%, mientras que 7 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 38.9%.
- EL indicador XI de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 7 alumnos pudieron resolver el indicador **“representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas.”**, llegando al 38.89%, mientras que 11 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 61.1%.
- EL indicador XII de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 11 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve problemas de doble y mitad de**

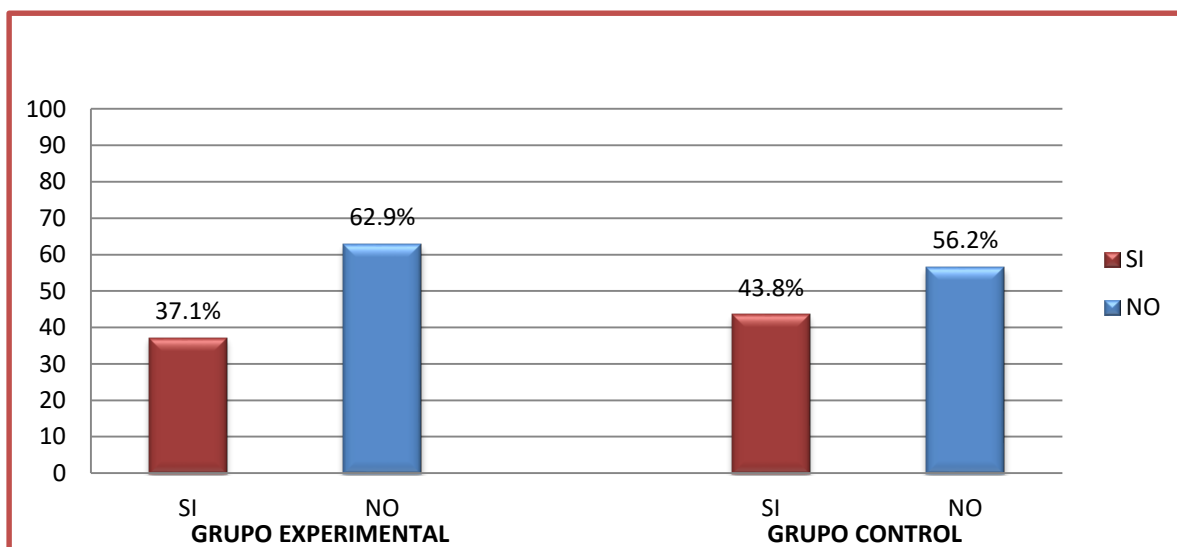
- números de 2 cifras**", llegando al 61.11%, mientras que 7 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 38.9%.
- EL indicador XIII de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 5 alumnos pudieron resolver el indicador **"usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales"**, llegando al 27.78%, mientras que 13 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 72.2%.
 - EL indicador XIV de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 4 alumnos pudieron resolver el indicador **"emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras"**, llegando al 22.22 %, mientras que 14 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 77.8%.
 - EL indicador XV de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 4 alumnos pudieron resolver el indicador **"emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo"**, llegando al 22.22 %, mientras que 14 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 77.8%.
 - EL indicador XVI de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 6 alumnos pudieron resolver el indicador **"emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje"**, llegando al 33.33%, mientras que 12 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 66.7%.
 - EL indicador XVII de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", ningún estudiante pudo resolver el indicador **"emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje"**, llegando al 0%, mientras que 18 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 100%.
 - EL indicador XVIII de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 10 alumnos pudieron

resolver el indicador **“utiliza los signos” > , < ó =**”, en la **comparación de cantidades de números de 2 cifras**”, llegando al 55.56%, mientras que 8 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 44.4%.

- EL indicador XIX de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 1 alumno pudo resolver el indicador **“resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.”**, llegando al 5.55%, mientras que 17 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 94.4%.
- EL indicador XX de la prueba de entrada muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, ningún estudiante pudo resolver el indicador **“resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras”**, llegando al 0%, mientras que 18 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 100%.

GRÁFICO N° 01

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PRE TEST A LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO – 2018.



FUENTE: Cuadro N° 03

AUTOR: El tesista

b) ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Teniendo en cuenta los resultados que muestra en el cuadro N° 03 y gráfico N° 01 se puede constatar lo siguiente; con relación al Grupo Experimental solo el 37.1% de los alumnos logran un buen aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad y el 62.9% no presentan tal logro, mientras que en el Grupo Control solo el 43.8% de los alumnos logran un buen aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad y un 56.2% no presentan tal logro. Estos resultados nos mencionan que la mayoría de los estudiantes del Grupo Experimental y Grupo de Control aun no presentan un buen aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad.

4.2 Resultado del post test:

a) Referencia:

Al igual que en el pre test, se presenta la investigación titulada; “Juegos Matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2do grado de la I.E. “Virgen del Carmen”. Muestra que al aplicar el post test en el grupo experimental conformado por 18 alumnos del 2do grado sección “D” y el grupo control estuvo conformado por 23 alumnos del 2do grado sección “C” del Nivel Primario. El post test se evaluó mediante el cuestionario (prueba de entrada), que consta de 20 indicadores, lo cual se menciona a continuación: Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales, resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales, resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales, resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales, resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales, realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras, lee números naturales de hasta 2 cifras, diferencia la decena de la unidad con números naturales, describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor” y “sucesor” hasta 90, ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades, representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas, resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras, usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales, emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras, emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo, emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje, emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje, utiliza los signos “ $>$, $<$ ó $=$ ”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras, resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras y resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.

CUADRO N° 04

RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL POST TEST A LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO – 2018.

| N° | INDICADORES | GRUPO EXPERIMENTAL | | | | | | GRUPO DE CONTROL | | | | | |
|----|--|--------------------|-------|----|------|-------|-----|------------------|--------|----|-------|-------|-----|
| | | SI | | NO | | TOTAL | | SI | | NO | | TOTAL | |
| | | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % |
| 1 | Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 18 | 78.26 | 5 | 21.7 | 23 | 100 |
| 2 | Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 8 | 34.78 | 15 | 65.2 | 23 | 100 |
| 3 | Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | 16 | 88.89 | 2 | 11.1 | 18 | 100 | 15 | 65.22 | 8 | 34.8 | 23 | 100 |
| 4 | Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | 17 | 94.44 | 1 | 5.6 | 18 | 100 | 2 | 8.696 | 21 | 91.3 | 23 | 100 |
| 5 | Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 17 | 73.91 | 6 | 26.1 | 23 | 100 |
| 6 | Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras | 17 | 94.44 | 1 | 5.6 | 18 | 100 | 9 | 39.13 | 14 | 60.9 | 23 | 100 |
| 7 | Lee números naturales de hasta 2 cifras. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 19 | 82.61 | 4 | 17.4 | 23 | 100 |
| 8 | Diferencia la decena de la unidad con números naturales. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 9 | 39.13 | 14 | 60.9 | 23 | 100 |
| 9 | Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 16 | 69.57 | 7 | 30.4 | 23 | 100 |
| 10 | Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 19 | 82.61 | 4 | 17.4 | 23 | 100 |
| 11 | Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas. | 17 | 94.44 | 1 | 5.6 | 18 | 100 | 18 | 78.26 | 5 | 21.7 | 23 | 100 |
| 12 | Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 13 | 56.52 | 10 | 43.5 | 23 | 100 |
| 13 | Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 20 | 86.96 | 3 | 13 | 23 | 100 |
| 14 | Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 16 | 69.57 | 7 | 30.4 | 23 | 100 |
| 15 | Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo. | 17 | 94.44 | 1 | 5.6 | 18 | 100 | 1 | 4.348 | 22 | 95.7 | 23 | 100 |
| 16 | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 19 | 82.61 | 4 | 17.4 | 23 | 100 |
| 17 | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje. | 13 | 72.22 | 5 | 27.8 | 18 | 100 | 11 | 47.83 | 12 | 52.2 | 23 | 100 |
| 18 | Utiliza los signos “> , < ó =”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras. | 17 | 94.44 | 1 | 5.6 | 18 | 100 | 17 | 73.91 | 6 | 26.1 | 23 | 100 |
| 19 | Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras. | 18 | 100 | 0 | 0.0 | 18 | 100 | 17 | 73.91 | 6 | 26.1 | 23 | 100 |
| 20 | Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras. | 15 | 83.33 | 3 | 16.7 | 18 | 100 | 4 | 17.39 | 19 | 82.6 | 23 | 100 |
| | PROMEDIO TOTAL | SI | 95.8% | NO | 4.2% | 100% | | SI | 58.26% | NO | 41.7% | 100% | |

FUENTE: Pos test(prueba de salida)

AUTOR: el tesista

4.2.1 Análisis e interpretación por indicadores del grupo experimental en el Post test.

- EL indicador I de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudo resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales”**, llegando al 100%, mientras que ningún estudiante tuvo dificultad.
- EL indicador II de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales”**, llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador III de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 16 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.”**, llegando al 88.9%, mientras que 2 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 11.1%.
- EL indicador IV de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 17 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales”**, llegando al 94.4%, mientras que 1 alumno tuvo dificultad con un porcentaje del 5.6%.
- EL indicador V de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales”**, llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador VI de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 17 alumnos pudieron resolver el indicador **“realiza la escritura de los números**

naturales de hasta 2 cifras", llegando al 94.4%, mientras que 10 alumno tuvo dificultad con un porcentaje del 5.6%.

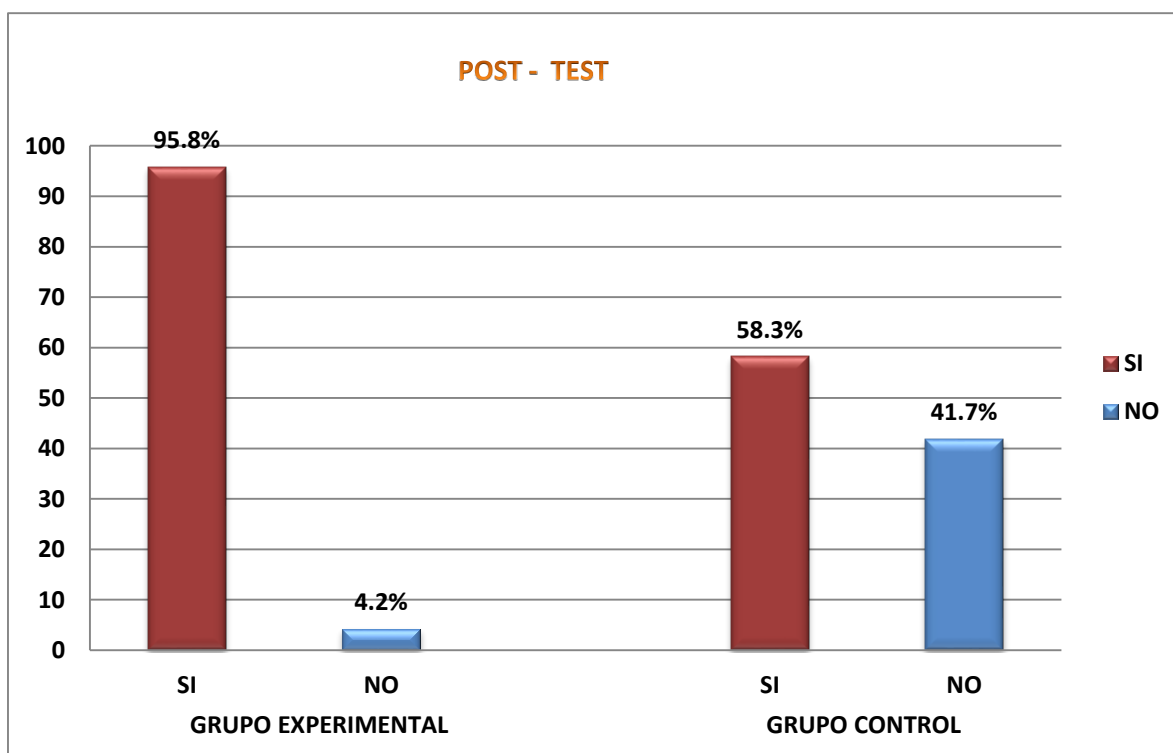
- EL indicador VII de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 18 alumnos pudieron resolver el indicador "**lee números naturales de hasta 2 cifras**", llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador VIII de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 18 alumnos pudieron resolver el indicador "**diferencia la decena de la unidad con números naturales**", llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador IX de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 18 alumnos pudieron resolver el indicador "**describe el orden de los números usando la expresión, "antecesor "y "sucesor" hasta 90**", llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador X de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 18 alumnos pudieron resolver el indicador "**ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades**", llegando al 100%, mientras que ningún tuvo dificultad.
- EL indicador XI de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 17 alumnos pudieron resolver el indicador "**representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas.**", llegando al 94.4%, mientras que 1 alumno tuvo dificultad con un porcentaje del 5.6%.
- EL indicador XII de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección "D", 18 alumnos pudieron resolver el indicador "**resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras**", llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.

- EL indicador XIII de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudieron resolver el indicador **“usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales”**, llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad
- EL indicador XIV de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudieron resolver el indicador **“emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras”**, llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador XV de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 17 alumnos pudieron resolver el indicador **“emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo”**, llegando al 94.4 %, mientras que 1 alumno tuvo dificultad con un porcentaje del 5.6%.
- EL indicador XVI de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudieron resolver el indicador **“emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje”**, llegando al 100%, mientras que ningún alumno tuvo dificultad.
- EL indicador XVII de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 13 alumnos pudieron resolver el indicador **“emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje”**, llegando al 72.22%, mientras que 5 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 27.8%.
- EL indicador XVIII de la prueba de salida muestra que de 17 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 10 alumnos pudieron resolver el indicador **“utiliza los signos” > , < ó =”**, en la **comparación de cantidades de números de 2 cifras”**, llegando al 94.4%, mientras que 1 alumno tuvo dificultad con un porcentaje del 5.6%.

- EL indicador XIX de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 18 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.”**, llegando al 100%, mientras que ningún tuvo dificultad.
- EL indicador XX de la prueba de salida muestra que de 18 alumnos del 2° grado de la sección “D”, 15 alumnos pudieron resolver el indicador **“resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras”**, llegando al 83.3%, mientras que 3 alumnos tuvieron dificultad con un porcentaje del 16.7%.

GRÁFICO N° 02

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL POST TEST A LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO – 2018.



FUENTE: Prueba de salida
 AUTOR: El tesista

b) ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se muestran los resultados del cuadro N° 04 y el grafico N° 02, se puede observar y constatar con relación al Grupo Experimental el 95.8% de los alumnos han tenido un logro exitoso al mejorar su aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad y solo el 4.2% tuvieron dificultad, mientras que el Grupo Control, solo el 58.3 logro mejorar su aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad y un 41.7% tuvieron dificultad.

Estos resultados resaltan que la mayoría de los alumnos del Grupo Experimental que a través de la aplicación de los “Juegos Matemáticos”, han logrado mejorar el aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad, mientras que en el Grupo Control, hubo un aumento significativo.

4.2 Cuadro de contrastación

Para la contratación de los resultados se ha tomado en cuenta los promedios porcentuales que indican el aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad, obtenidos tanto en el pre test, como también en el post test.

CUADRO N° 05

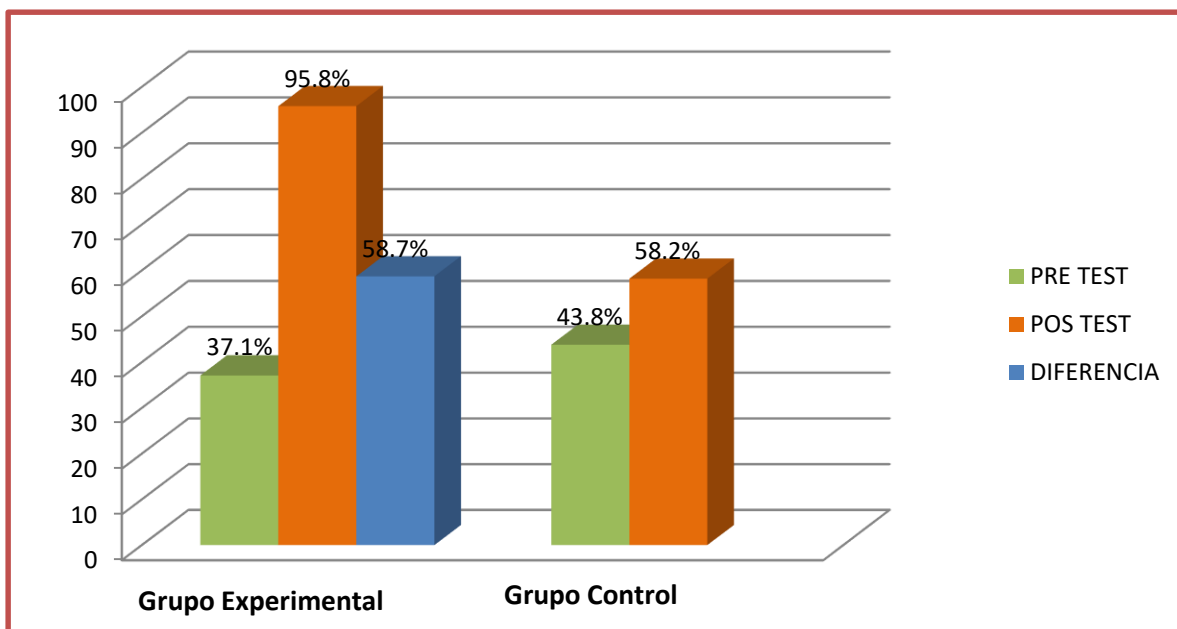
CUADRO COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DEL PRE TEST Y POST TEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL A LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO – 2018.

| GRUPOS DE ESTUDIO | PORCENTAJE | | DIFERENCIA |
|-------------------|------------|-----------|------------|
| | PRE TEST | POST TEST | |
| EXPERIMENTAL | 37.1% | 95.8% | 58.7% |
| CONTROL | 43.8% | 58.8% | 14.4% |

FUENTE: Cuadro N° 03 y 04
AUTOR: El tesista

GRAFICO N° 04

CUADRO COMPARATIVO DEL PRE TEST Y POST TEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL A LOS ALUMNOS DEL 2° GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°32002 “VIRGEN DEL CARMEN”, HUÁNUCO – 2018.



FUENTE: Cuadro N° 05

AUTOR: El tesista

A) ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Respecto al cuadro N° 05 y al grafico N° 04 se presentan los resultados consolidados de los porcentajes finales obtenidos en la escala para mejorar la resolución de problemas de cantidad, por lo tanto al grupo experimental en el pre test se obtuvo un porcentaje de 37.1% de los alumnos que pudieron resolver la resolución de problemas de cantidad, pero en el pos test los resultados se incrementaron a 95.8%, observando una diferencia de 58.7% que señala la efectividad de la aplicación de los “Juegos Matemáticos”.

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Con la formulación del problema

Ante el problema formulado: ¿Cómo influyen los juegos matemáticos en la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018?

Se demostró a través de los resultados obtenidos, damos como respuesta a la interrogante formulada, señalando que la aplicación de los “Juegos Matemáticos” influye significativamente en los alumnos del 2° grado de la sección “D” de la Institución Educativa N°32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018. En la resolución de problemas de cantidad, se muestra en cuadro N°03, teniendo en cuenta que en el pre test antes de la aplicación de los “Juegos Matemáticos”, solo el 37.1% demostraron algunos niños en resolver problemas de cantidad, pero después de la aplicación se puede observar un incremento de 95.8%, logrando que la mayor parte de los estudiantes demostraron resolver la resolución de problemas de cantidad, como se muestra en el cuadro N° 04.

5.2 Con las bases teóricas

- **SEGÚN JEAN PIAGET (1952)** citado por (Santrock 2003: p. 54), menciona que hay dos procesos que son los responsables de como el niño usa y adapta sus esquemas: la asimilación y la acomodación. La asimilación ocurre cuando un niño incorpora un conocimiento ya existente. Esto es, en la asimilación, los niños incorporan la información del medio ambiente a un esquema. La acomodación ocurre cuando un niño se ajusta a la nueva información. Esto es, los niños ajustan sus esquemas al entorno.

En la teoría de **JEAN PIAGET**, se logró coincidir con su aporte en la investigación, ya que el niño asimila la información dada con sus conocimientos existentes para adquirir nuevos conocimientos, a través de la aplicación de “**Los Juegos Matemáticos**”, ajustándose a los saberes dados en resolver problemas matemáticos, logrando así un nuevo aprendizaje mejorando en la Resolución de Problemas de Cantidad, donde se muestra en el cuadro N° 04 una evidencia importante con un porcentaje de 95.8%

- **VYGOTSKY (1987: p. 37)**, en su teoría sociocultural señala que el aprendizaje es producto de la interacción social. Mientras más interactúa el niño con su entorno mayor será la calidad de sus aprendizajes, en consecuencia el aprendizaje de las matemáticas será producto de esta interacción.

Por su parte **VYGOSTKY**, en su teoría se logró comprobar que al finalizar la aplicación de los “**Juegos Matemáticos**”, los niños lograron interactuar entre ellos mismos, se observó de como los niños mejoraron en cada sesión de aprendizaje en resolver problemas matemáticos, de la competencia en la Resolución Problemas de Cantidad. Se muestra en el cuadro N° 04 con un porcentaje de 95.8%.

- Según **HUIZINGA (2005; p. 286)**, el juego una forma particular de la actividad social en la que se establecen unas reglas y en la que los participantes se convierten en jugadores. No se abre una

brecha que límite lo real y lo no real, y cada uno de los jugadores está de acuerdo en no comportarse “normalmente”. Si uno de ellos decide jugar sin seguir las normas, entonces el juego no puede continuar, como mínimo no podrá continuar hasta que se negocien las nuevas normas.

Teniendo en cuenta según **HUIZINGA**, el tratamiento experimental de los “**Juegos Matemáticos**” se establecían de reglas y objetivos planteados en la selección de los juegos en las sesiones de aprendizaje, durante la aplicación se pudo comprobar que con las reglas planteadas los niños demostraron trabajo en equipos, logrando así en que los niños mejoren su aprendizaje en la Resolución de Problemas de Cantidad. Se muestra en el cuadro N° 04 con un porcentaje de 95.8%.

- **G. POLYA** (1980) citado por (Mieles B., M., y Montero K., K.L. 2012: p.11), sostiene que resolver un problema es encontrar un camino allí donde no se conocía previamente camino alguno, encontrar la forma de sortear un obstáculo, conseguir el fin deseado, que no es conseguible de forma inmediata, utilizando los medios adecuados.

Por lo tanto **G. POLYA** nos da a conocer que en la aplicación de los “**Juegos Matemáticos**”, los niños pudieron resolver los problemas matemáticos planteados por el docente en cada sesión de aprendizaje, siguiendo las secuencias didácticas matemáticas (planteamiento matemático, comprensión del problema, búsqueda de estrategia y reflexión), utilizando materiales concretos, logrando así a que los niños mejoren en resolver problemas, en la Resolución de Problemas de Cantidad. Evidenciando en el cuadro N° 04 en el Post test, con un porcentaje de 95.8%.

5.3 Con la hipótesis

Ante la afirmación de la hipótesis: La aplicación de los juegos matemáticos mejoran la resolución de problemas de cantidad en los

niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.

Se ha podido afirmar con los resultados obtenidos, tal como se demuestra en el cuadro N° 05, donde se muestran los resultados del pre test y post test en función a la escala “si”, donde se observa un aumento considerable de 95.8% que lograron mejorar en resolver problemas en la resolución de problemas de cantidad, con la aplicación de “Los Juegos Matemáticos” en el grupo experimental.

Se muestra un incremento del 58.7% entre el pre test y el post test en el grupo experimental. Por lo tanto los resultados obtenidos a nivel porcentual nos permiten afirmar y validar la hipótesis formulada inicialmente que se manifiesta una mejorar en el aprendizaje en la Resolución de Problemas de Cantidad.

CONCLUSIONES

1. Se ha demostrado que la aplicación de los juegos matemáticos mejora las capacidades de resolución de problemas de cantidad en los alumnos del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.
2. Se Diagnosticó el nivel de las capacidades matemáticas al resolver problemas de cantidad teniendo en cuenta que en el pre test el 37.1% de los alumnos del Grupo Experimental y el 43.8% de los alumnos del Grupo Control tuvieron dificultad en resolver problemas de cantidad, tal como se demuestra en el cuadro N° 03.
3. Se seleccionó los “Juegos Matemáticos” para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la sección “D” de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, lo cual fue aplicado mediante 20 sesiones de aprendizaje.
4. Se aplicó los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la sección “D” de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, teniendo en cuenta las 20 sesiones de aprendizaje con sus respectivos indicadores, respetando las secuencias didácticas y utilizando materiales concretos, demostrando luego de la aplicación un incremento de 95.8% de los alumnos pudieron resolver problemas de cantidad.
5. Se evaluó el nivel matemático de la competencia después de aplicar los “Juegos Matemáticos”, en los niños del 2° grado de la sección “D” de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, obteniendo un resultado porcentaje de 95.8%, tal como se demuestra en el cuadro N° 04, donde hubo un incremento de 58.7% entre el pre test y post test.
6. Los estudiantes del 2do grado “D” de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, de la ciudad de Huánuco, a través de los “Juegos matemáticos”, se logró establecer relaciones entre datos en agregar, juntar, quitar, separar, comparar e igualar cantidades en problemas de sustracción y adición, se logró resolver problemas en la comparación de números

naturales y logran comparar y medir el paso del tiempo, logrando descomponer los números naturales de 2 cifras, se logró ubicar los números de 2 cifras el sistema de numeración, logran leer y escribir las cantidades de un problema, logran explicar y comprender los procedimientos heurísticos en cálculo mental y analógico, se logró realizar afirmaciones en el procedimiento de los problemas planteados.

7. Al finalizar el estudio se ha logrado confirmar la hipótesis planteada inicialmente, ya que los alumnos del 2° grado “D” en un 95.8% han logrado mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad, demostrando interés propio del alumno.
8. La aplicación de los juegos matemáticos apoyó a contribuir el logro de un aprendizaje más significativo, así como un aumento del interés del estudiante hacia las matemáticas.

RECOMENDACIONES

Se sugiere:

1. A los profesores de la I.E.N° 32002 “Virgen del Carmen”, de los distintos grados del nivel primario que hagan uso de los juegos matemáticos y que puedan contextualizarse a su nivel de estándar y ciclo.
2. A los alumnos de la Universidad de Huánuco y de otras instituciones que apliquen los “Juegos Matemáticos” en contextos similares al experimento para que tengan un buen logro importante en los alumnos y mejoren en las capacidades de resolución de problemas de cantidad.
3. A los padres de familia en su rol que cumplen, para que sus hijos pueden aplicar estos “Juegos Matemáticos” y lograr así mejorar sus capacidades en la resolución de problemas de cantidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REFERENCIA DE LIBROS

- FOURNIER, J.L. (2003). Aritmética Aplicada E Impertinente: Juegos Matemáticos. Segunda edición. Editorial Gedisa, Barcelona - España
- GONZALES C. W. y SOTIL C.W. (2013). El juego, el teatro y la poesía como estrategias de aprendizaje. Primera Edición. Editorial Unheval, Huánuco – Perú.
- HUIZINGA, J. (2005). Homo Ludens. Madrid: Alianza. Edición Original De 1954. Editorial Grupo Naya Comercial. Madrid – España.
- MINEDU (2017). Diseño Curricular Nacional. Edición tercera. Editorial. Lima – Perú.
- POLYA, G. (1989). Como Resolver y Plantear Problemas. Primera edición. Editorial Trillas. México.
- SANCHEZ, C. REYES, C. (2006). Metodología y Diseño de la Investigación Científica. Edición cuarta. Editorial Visión Universitaria. Lima – Perú.
- SANTROCK J. (2008). Psicología de la Educación. Volumen I. Editorial Alejandría S.A.C. Libertad – Perú.
- VYGOTSKY. L (1987). Obras Completas. “El problema del desarrollo de las funciones Psíquicas superiores”. Trabajos seleccionados- de L.S. Vygotsky. Volumen I. Editorial Plenum. New York – Estados Unidos.
- ZABALZA, M. (2006). Didáctica de la educación infantil. Edición cuarta. Editorial Narcea. Madrid – España.

- REFERENCIA DE RECURSOS DE INTERNET (ARTÍCULO)

- GUZMÁN M. (1989). Juego y matemáticas. Suma: Revista sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. (nº 4). pp. 61 – 64. Recuperado de <http://www.matematicas.net>
- MIELES B., M.M., MONTERO K., K.L. (2012). Metodología basada en el método heurístico de Polya para el aprendizaje de la resolución de problemas matemáticos. Escenario. Vol. 10 (Nº 2). P. 11. Recuperado de https://uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/escenarios/volumen-10-no-2/articulo1.pdf

- MINEDU (2015). El Perú en PISA 2015 Informe nacional de resultados. Primera Edición 2017. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe>.
- MINEDU (2016). ¿Cuántos aprenden nuestros estudiantes?: Resultados de la ECE 2016. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wpcontent/uploads/2017/04>
- **REFERENCIA DE PAGINA WEB**
 - GIMENO M. (2010). Metodología y Organización. Archivo en Acrobat descargado el día 17 de noviembre del 2017. Recuperado de <https://efiesconselleria.files.wordpress.com/2009/09/6-metodologia-y-organizacion.pdf>
 - P.T. Aula. (30 de Noviembre del 2017). Blog de recursos para la elaboración de A.C.I.S. Recuperado de <http://www.aulapt.org/tag/juegos-matematicos/>.
- **REFERENCIA DE TESIS**
 - AGUIRRE G., J. (2015) “Evaluación de siete juegos matemáticos en el desarrollo de la lógica y el aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercero básico del instituto nacional de educación básica”. (Título de Licenciado). Universidad Rafael Landívar. San Marcos – Guatemala. Recuperada de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/86/Aguirre-Jean.pdf>
 - CHAVEZ G., R. (2015) “La tienda escolar para la resolución de problemas de suma y resta de los alumnos del 2° grado de educación primaria de la I.E. N° 32004 “San Pedro”. (Título de Licenciada). Universidad de Huánuco. Huánuco – Perú. Recuperada de https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi_y8e3rbrXAhWMSiYKHaCXBQQQFqgmMAA&url=http%3A%2F%2Frepositorio.udh.edu.pe%2F123456789%2F186&usq=AOvVaw2kuz8ZAu-tKICCa9rQ3B0x
 - DIAZ G., B. (2015) “La comprensión lectora y la resolución de problemas algebraicos en alumnos del primer año de secundaria de una Institución Educativa particular del mercado de Lima”. (Título Maestra). Universidad Ricardo Palma – Escuela de Posgrado Maestría en Psicología. Lima – Perú. Recuperado de

http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/731/diaz_be.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- ESCALANTE M., S. (2015) “Método Polya en la resolución de problemas matemáticos con estudiantes de quinto de primaria”. (Título de Licenciada). Universidad Rafael Landívar. Huehuetenango – Guatemala. Recuperada de **<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/86/Escalante-Silvia.pdf>**
- EXALTACION P., R. (2016) “Las monedas y billetes del Perú como material didáctico en el aprendizaje de la adición de números decimales en los alumnos del 3° grado de la I.E.I. Jorge Basadre”. (Título de Licenciada). Universidad de Huánuco. Huánuco – Perú. Recuperada de **http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/396/T_047_42282199_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y**
- JESUS P., R. (2016) “Uso del dado restador como material educativo para desarrollar la capacidad de sustracción en los alumnos del 2° grado de la I.E. “Julio Armando Ruiz Vásquez”. (Título de Licenciada). Universidad de Huánuco. Huánuco – Perú. Recuperada de **https://www.google.com.pe/search?biw=1600&bih=745&ei=KO8IWqmXN8jimAGqqiQCA&q=JESUS+PASQUEL+Roxana+tesis+udh&oq=JESUS+PASQUEL+Roxana+tesis+udh&gs_l=psyab.3...1111.1695.0.2190.4.4.0.0.0.0.263.573.0j2j1.3.0....0...1.1.64.psy-ab..1.2.308...33i160k1.0.2nONX3FNN0k**
- LACHI J., R. (2015) “Juegos tradicionales como estrategias didácticas para desarrollar la competencia de números y operaciones en niños (as) de cinco años” (Titulo Maestra). Universidad Cayetano de Loyola – Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación Lima – Perú. Recuperado de **http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2063/2/2015_Lachi.pdf**
- MONGE L., J. (2014) “Estrategias participativas para el desarrollo del razonamiento lógico, en el aprendizaje de matemática de los alumnos del quinto, sexto, séptimo y octavo años de Educación básica de la unidad educativa “Antares”. (Título de Licenciado). Universidad Técnica de

Cotopaxi Ecuador. Quito – Ecuador. Recuperada de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/15/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Monge+Lovato%2C+Jos%C3%A9+Ricardo>

- VARGAS F., M. (2015) “Estrategias didácticas a través del juego para la resolución de problemas aritméticos aditivos en los niños del segundo grado”. (Título Maestra). Universidad Cayetano de Loyola – Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación. Lima – Perú. Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2110/2/2015_Vargas_.pdf

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “JUEGOS MATEMÁTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DEL 2° GRADO DE LA I.E. N° 32002 “VIRGEN DEL CARMEN”

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPOTESIS | VARIABLES | OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES | | INSTRUMENTOS | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|--|--|---|---------------------------------------|---|
| | | | | VARIABLES/ DIMENSIONES | INDICADORES | | | | | | | |
| ¿Cómo influyen los juegos matemáticos en la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018? | <p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Mejorar la capacidad de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en los alumnos del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVO ESPECIFICO</p> <p>a) Diagnosticar el nivel de las capacidades matemáticas al resolver problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.</p> <p>b) Seleccionar los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.</p> <p>c) Aplicar los juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.</p> <p>d) Evaluar el nivel matemático de la competencia después de aplicar los juegos matemáticos, en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.</p> | <p style="text-align: center;">La aplicación de los juegos matemáticos mejoran la resolución de problemas de cantidad en los niños del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.</p> | V. INDEPENDIE NTE | “JUEGOS MATEMATICOS” | <p>Comprenden el juego</p> <p>Aplicación de los juegos matemáticos seleccionados</p> <p>Realiza las preguntas del juego realizado.</p> | <p>Realiza que el estudiante explore que camino elegirá para enfrentar a la solución.</p> <p>Promueve el manejo de diversas estrategias.</p> <p>Realiza representaciones con materiales concreto hasta llegar a las representacional gráficas y simbólicas</p> <p>Realiza las siguientes características; seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación.</p> <p>Realiza implicaciones de sus aciertos, dificultades y también en cómo mejorarlos.</p> <p>Permite ser consciente de sus preferencias para aprender y las emociones experimentadas durante el proceso de solución</p> | <p>Questionario</p> <p>Prueba de entrada</p> <p>Prueba de salida</p> <p>Fichas de aplicación</p> | | | | | |
| | V. DEPENDIENT E | | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | V. DEPENDIENT E | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | | | <p>Traduce cantidades a expresiones numéricas</p> <p>Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.</p> <p>Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.</p> <p>Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.</p> <p>Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.</p> <p>Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.</p> | <p>Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras.</p> | <p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</p> <p>Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras</p> <p>Lee números naturales de hasta 2 cifras.</p> <p>Diferencia la decena de la unidad con números naturales.</p> <p>Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor” y “sucesor” hasta 90.</p> <p>Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades.</p> <p>Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas.</p> | <p>Sesiones de aprendizaje</p> | |
| | | | | | | | | | | | | <p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p> <p>Usa el cálculo mental en la descomposición de números naturales.</p> <p>Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.</p> <p>Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.</p> <p>Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.</p> <p>Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.</p> |
| | | | | | | | | | | | | |



I.E.I. N° 389 "Virgen del Carmen"

Jr. 28 de Julio N° 1617- Huánuco

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 32002
"VIRGEN DEL CARMEN" PERTENECIENTE A LA
JURISDICCION DE LA UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA
LOCAL HUANUCO, CON CODIGO MODULAR N° 0288613, QUE
SUSCRIBE:

CONSTANCIA:

Que, conforme se puede constatar los documentos presentados por el estudiante Erick L. TRUJILLO PONCE, se otorga la presente constancia por la aplicación del Proyecto de Investigación Titulada; "JUEGOS MATEMÁTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E.I. "VIRGEN DEL CARMEN" – HUÁNUCO 2018". En los días 01 de junio al miércoles 11 de julio del 2018. Realizando su Pre – test, 20 sesiones y Post – Test, demostrando en todo momento eficiencia, responsabilidad y buena formación académica.

Se otorga la presente constancia para los fines que el interesado considere conveniente.

Huánuco, 13 de julio del 2018

Atentamente;



Lic. Gloria Jesabel Rojas Cristóbal

DIRECTORA



RESOLUCION N° 073-2017-D-FCEyH-UDH
Huánuco, 13 de junio del 2017

Visto, el expediente N° 406-2017 presentado por el alumno Erick Luisiño TRUJILLO PONCE, quien solicita Asesor Metodológico de tesis.

CONSIDERACIÓN:

Que, mediante Resolución N° 441-2017-R-CU-UDH del 10 de febrero de 2017, se aprobó el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco;

Que, los mecanismos de la tesis se encuentran estipulados en el Título V, del indicado Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco;

Que, el Plan de estudios de la carrera Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria de la Universidad de Huánuco aprobado por Resolución N° 280-2015-R-CU-UDH del 16 de marzo del 2015 se considera en el VIII semestre la asignatura de Seminario Taller de Investigación I;

Que, siendo política de la Escuela Académico Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria, impulsar la investigación científica y la proyección social;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, normadas en el Art. 47º Inc c) del Estatuto y Resolución N° 574-2013-R-UDH del 25 de julio del 2013;

SE RESUELVE:

Artículo único: DESIGNAR al Mg. Joel Guido Aguirre Palacin como Asesor Metodológico de Tesis de la alumno Erick Luisiño TRUJILLO PONCE, de la Escuela Académico Profesional de Educación Básica: Inicial y Primaria.

Regístrese, comuníquese y archívese,



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
HUÁNUCO

LOS JUEGOS MATEMÁTICOS

Son los siguientes juegos aplicados en la investigación;

1. “EL HOSPEDAJE”

TITULO : El hospedaje

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales.

MATERIALES : Un tablero del hospedaje, 50 tapas azules y 50 rojas Y tarjetas de problemas.

ORGANIZACIÓN : Nos agrupamos en grupo de 4 de 6 integrantes.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Cada jugador en su turno escoge una tarjeta, lee el problema y lo resuelve usando los materiales.
- Los huéspedes se hospedan en orden, desde la primera habitación en adelante.
- Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas., 1 problema resuelta 5 puntos.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

2. “EL BUS VIAJERO”

TITULO : “El bus viajero”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales.

MATERIALES : Un tablero del Bus, 80 tapas azules y 40 rojas, tarjetas de problemas.

ORGANIZACIÓN : Nos agrupamos de 4 grupos de 6 integrantes.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Se establecen los turnos del juego.
- El docente coge una tarjeta y voltea leyendo en voz fuerte el problema.
- Los grupos lo resuelve usando los materiales.
- Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas, 1 problema resuelto es 5 puntos.
- Gana el grupo quien acumula más puntos.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

3. ¡ “MIS GUSTOS FAVORITOS”

TITULO : “Mis gustos favoritos”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales.

MATERIALES : Cada equipo recibirá objetos (semillas, chapitas) de acuerdo al número de integrantes y un papelote con un diagrama que deberán colocar en el centro de la mesa.

ORGANIZACIÓN : Nos agrupamos de 4 grupos de 6 integrantes.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Por equipo, se les entregará pares de tarjetas con 2 imágenes (personajes de televisión, animales favoritos, deporte favoritos y dibujos favoritos).
- Cada integrante de grupo debe elegir uno de las imágenes que le gusta, colocando una semilla en la imagen, teniendo en cuenta que cada semilla vale 6 puntos.
- Ganará el equipo que termine primero en sumar las semillas y a la vez verbalice correctamente lo que representó en su diagrama. Por ejemplo: “de los 6 integrantes del grupo, 3 les gustan los gatos y a 3 integrantes le gustan los perros”.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

4. LA CAJA MAGICA

TITULO : “La caja mágica”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales

MATERIALES : chapas, dados, cajas, lápiz, hoja y papelote.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal e individual.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente entregará a cada grupo una caja conteniendo una cantidad de objetos, y un dado.

- El docente mencionará que deben lanzar el dado en forma individual y de acuerdo al número que salga deben quitar las chapitas de la caja y apuntar en una hoja.
- El grupo que logre quitar más elemento de la caja gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

5. CORREMOS A LA META

TITULO : “**corremos a la meta**”

OBJETIVO : Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales.

MATERIALES : Una plantilla del juego el corre caminos, 2 dados blancos.

ORGANIZACIÓN : Grupos de 3 de 6 integrantes, cada pareja tiene un turno de juego.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Se tiran los tres dados juntos.
- Se debe avanzar la cantidad que sale en los dados.
- Luego de cada turno, la pareja debe registrar la jugada en su cuaderno antes de que le toque el turno siguiente.
- Gana la pareja que entra en la casita; para ello debe llegar primero a 60 y superar el reto.
- El reto consiste en explicar con regletas las jugadas que hicieron y cómo ganar el juego.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

6. ESCRIBIMOS LOS NUMEROS FUGITIVOS

TITULO : “**escribimos los números fugitivos**”

OBJETIVO : Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras

MATERIALES : tarjetas móviles números naturales, plumones

ORGANIZACIÓN : en forma grupal e individual

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se colocaran tarjetas móviles encima de la mesa de cada grupo. (10 máximo).
- Cada grupo tendrá un plumón para que los alumnos en forma ordenada escogen las tarjetas móviles, pegaran en la pizarra y escribirán correctamente el número.
- Gana el grupo que logre escribir correctamente todas las tarjetas móviles de los números naturales que están sobre la mesa.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

7. JUEGOS DE TABLERO

TITULO : “juegos de tablero”

OBJETIVO : Lee los números naturales hasta 2 cifras.

MATERIALES : Tablero plastificado (A1), chapas.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se colora en el suelo el tablero del 100 luego se pedirá que formen grupos de 5.
- Cada grupo tendrá chapas con números escritos del 1 al 100
- El profesor mencionará que deben ordenar las chapas en el tablero los números que corresponde, en un tiempo determinado y leerlos de diferentes formas.
- El grupo que logre terminar de ordenar las chapas en el tablero gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

8. YO TENGO ¿QUIÉN TIENE?

TITULO : “YO TENGO ¿QUIÉN TIENE?”

OBJETIVO : Diferencia la decena de la unidad con números naturales

MATERIALES : Cartas impresas y plastificadas, papelotes.

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, repartir todas las cartas a todos los jugadores del aula, se puede jugar en grupo de 5 en 5.
- El primer jugador de cada grupo elige cualquier carta y la lee. Por ejemplo; Ese niño pone esa carta en la mesa, y el resto mira a sus cartas para ver si tiene la carta con números que representa la Decena o las Unidades y la coloca junto al símbolo que pertenece, pueden colocarse igual que las fichas de dominó.
- El jugador que complete en ubicar todas las cartas en los símbolos gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

9. **DESCUBRO LOS NUMEROS DE MI TABLERO**

TITULO : “**Descubro los números de mi tablero**”

OBJETIVO : Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90.

MATERIALES : Hoja plastifica A1, plumón

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, repartir a los grupos tablero del 1 al 90.
- El docente pedirá que completen los números que faltan en cada fila, teniendo en cuenta el antecesor, sucesor, posterior y anterior.
- Se pedirá que cada integrante del grupo coopere por el bien del grupo.
- El docente pedirá a los grupos que terminaron presentar su tablero, los demás estudiantes realizaran el conteo en forma ordenada, verificando si han escrito bien.
- Felicítalos por la participación.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

10. "SIMON DICE...."

- TITULO** : "Simón dice...."
- OBJETIVO** : Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades.
- MATERIALES** : chapas, semillas, cartulina A3, plumón, tarjetas, etc.
- ORGANIZACIÓN** : En parejas.
- EJECUCIÓN** : son los siguientes;

- El docente mencionará que deben juntar cantidades de chapas y semillas, de acuerdo a los números que estarán las tarjetas que se entregará a cada pareja.
- Los estudiantes los estudiantes tendrán que representar dicha cantidad con el material que les corresponda.
- Anotaran los números en la tarjeta por parejas y ubicaran las representaciones de decenas y unidades. Por ejemplo:

| Cantidad | D | U |
|----------|---|---|
| 15 | 1 | 5 |
| 17 | | |

- El docente revisará las representaciones de los estudiantes.
- El grupo que logre representar las cantidades de las tarjetas correctamente gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

11. CARRERA DE LA AMISTAD

- TÍTULO** : "Carrera de la amistad"
- OBJETIVO** : Representa los números ordinales hasta décimo quinto lugar usando objetos y personas.
- MATERIALES** : Pulsera con sus nombres, tiza, sogá.
- ORGANIZACIÓN** : todos participaran
- EJECUCIÓN** : son los siguientes;

- Muestra a los estudiantes las pulseras de los nombres que has preparado. Pide que elijan sus pulseras respectivas con sus nombres para participar de la Carrera de la amistad.
- Se colocarán en la mano y se ubicarán detrás de la línea de partida que marcaste previamente.
- A la orden, deberán correr tan rápido como puedan, hasta la línea de llegada.
- Juega hasta que todos los niños y las niñas hayan participado.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

12. JUGAMOS CON EL DOBLE Y MITAD DE MIS OBJETOS.

- TITULO** : “Jugamos con el doble y mitad de mis objetos”
- OBJETIVO** : Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras.
- MATERIALES** : objetos impresos plastificados, tarjetas de precios y chapas, papelote, plumón.
- ORGANIZACIÓN** : En forma grupal
- EJECUCIÓN** : son los siguientes;
- Para jugar el juego, se dará a los grupos tarjetas de precios de algunos objetos. (máximo 10 por grupo)
 - En la pizarra estarán pegados imágenes de objetos (champú, gel, yogurt, kolyo, pelota lentes)
 - Luego el profesor pedirá que coloquen las tarjetas en donde corresponde a través de problemas, utilizando las chapas para que representen.
 - El grupo que logre representar y exponer gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

13. QUIEN ES QUIEN

- TITULO** : “Quien es quien”
- OBJETIVO** : Usa el cálculo mental en las descomposiciones de números naturales.

MATERIALES : números móviles, hojas, lápiz, monedas y billetes.

ORGANIZACIÓN : En forma grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que formen grupos de 5 a 6 estudiantes colocara bolsas de números móviles a cada grupo.
- El profesor repartirá a cada grupo, hojas con 20 números móviles que deben descomponer con números de 2 cifras, utilizando los números móviles (dando el ejemplo el profesor), pueden utilizar materiales.
- El grupo que logre terminar de descomponer todos los números de la hoja gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

14. LA TIENDITA

TITULO : “La tiendita”

OBJETIVO : Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras.

MATERIALES :

- Imágenes de camotes y maíces.
- Cartulinas celestes con S/. 5, S/. 10, S/. 20 y tres en blanco.
- Cartulinas rosadas con S/. 6, S/. 8, S/. 12 y tres en blanco.
- Sobres con billetes y monedas.
- Plumones y cinta adhesiva.

ORGANIZACIÓN : **Formaremos** cuatro grupos.

- Cada grupo recibirá una caja con diferentes materiales: imágenes, cartulinas, cinta adhesiva, plumones y sobres con billetes y monedas.

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Ordenarán en la mesa las imágenes de los camotes y de los maíces en forma creciente, teniendo en cuenta la cantidad de productos que hay en cada figura.
- Debajo de los camotes acomodarán las tarjetas celestes y debajo de los maíces acomodarán las tarjetas rosadas, teniendo en cuenta un patrón a seguir en cada caso.

- Completarán los precios teniendo en cuenta el patrón formado.
- Representarán con material Base Diez, billetes y monedas los precios propuestos

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición

15. MI CITA CON QUIÉN Y A QUÉ HORA ES

- TÍTULO** : “mi cita con quien y a qué hora es”
- OBJETIVO** : Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo.
- ORGANIZACIÓN** : En forma individual.
- EJECUCIÓN** : son los siguientes;

- El participante debe de buscar 4 citas en las horas que se indica en con el reloj plastificado y escribir los nombres de sus compañeros(as) en una quienes hizo la cita. Luego de ello se mantendrá sentado.
- El profesor indicará una hora de forma oral y la mostrará en el reloj de manecillas.
- Cada vez que el profesor mencione una hora, el estudiante deberá de buscar a su compañero(a) para que tengan la cita y hablen sobre un tema específico. Por ejemplo: ¿Cuáles son tus comidas favoritas?, ¿qué deportes te gusta practicar, ¿cuánto tiempo le dedicas a practicarlos?, etc.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

16. SUMAMOS SIN CANJE

- TÍTULO** :”SUMAMOS SIN CANJE”
- OBJETIVO** : Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje.
- MATERIALES** : bolsas de chapas, monedas, objetos, números impresos.
- ORGANIZACIÓN** : En forma individual y grupal
- EJECUCIÓN** : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que se formen en grupos de 5 luego se le entregará a cada grupo las bolsas combinadas de diferentes objetos, con sus precios
- Los grupos tendrán que separar los objetos de dos y sumar los dos precios representando con monedas y billetes.
- El grupo que logre separarlo y sumarlo gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

17. RESTAMOS SIN CANJE

TITULO : “Restamos sin canje”

OBJETIVO : Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje.

Materiales : bolsas de cubos y bolsas de pelotas, bolas de taps, bolsa de hilos y una hoja.

Organización : En forma individual y grupal

Ejecución : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que se formen en grupos de 5 luego se les entregara a cada grupo las bolsas combinadas de diferentes objetos.
- Luego el docente escribirá en la pizarra problemas de relacionado a la resta y los objetos entregados.
- El grupo que logre resolver los problemas escritos en la pizarra en un tiempo determinado, gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

18. CUAL ES MAYOR, CUAL ES MENOR Y CUAL ES IGUAL

TITULO : “Cual es mayor, cual es menor y cual es igual”

OBJETIVO : Utiliza los signos “ > , < ó =”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras.

MATERIALES : papelote, plumones y alumnos

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, el docente pedirá que formen un círculo, luego se comenzara a separar a los alumnos en grupos al azar y buscaran un nombre para su grupo.
- El docente mencionara que grupos tienen mayor cantidad de alumnos y menor cantidad de alumnos, si hay grupos que son iguales.
- Luego se les entregara papelotes y plumones para que ellos mismo elaboren un cuadro y comparen la cantidad de alumnos en cada grupo, utilizando los signos ($>$. $<$ ó $=$)
- El grupo que logre completar el cuadro y ubicar los signos ganan.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

19.COMPRAMOS EN LA TIENDA

TITULO : “**Compramos en la tienda**”

OBJETIVO : Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras.

MATERIALES : imágenes de productos plastificados con sus precios, monedas y billetes impresos plastificados,

ORGANIZACIÓN : En forma individual y grupal

EJECUCIÓN : son los siguientes;

- Para jugar el juego, se repartirá una cantidad de dinero y billetes a cada alumno, formándose en grupos de 5.
- El profesor pegara imágenes de productos en la pizarra y con ayuda de los demás estudiantes se seleccionara los precios, creando una tienda, luego el docente escribirá una lista productos que se deben sumar con número menores que 50.
- Los integrantes de cada grupo deben organizarse y comprar los precios de los productos, teniendo en cuenta el precio de lo sumado.
- El grupo que logre comprar con el precio exacto gana.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

20. REBAJANDO LOS PRODUCTOS

TITULO : “Rebajando los productos”

OBJETIVO : Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras.

Materiales : imágenes de productos plastificados con sus precios, monedas y billetes impresos plastificados,

Organización : En forma individual y grupal

Ejecución : son los siguientes;

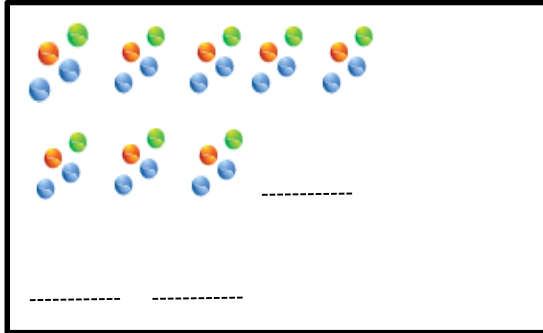
- Para jugar el juego, se repartirá una cantidad de dinero y billetes a cada alumno, formándose en grupos de 5.
- El profesor pegará imágenes de productos en la pizarra y con ayuda de los demás estudiantes se seleccionará los precios, creando una tienda, luego el docente escribirá una lista de precios teniendo en cuenta que cada producto tiene una rebaja s/10. soles
- Los integrantes de cada grupo deben organizarse y comprar los precios de los productos, teniendo en cuenta el precio de los productos y la rebaja
- El grupo que logre conseguir los productos que tengan rebajas ganan.

Evaluación: se evaluará a través de una ficha de aplicación como instrumento de medición.

PRE - TEST

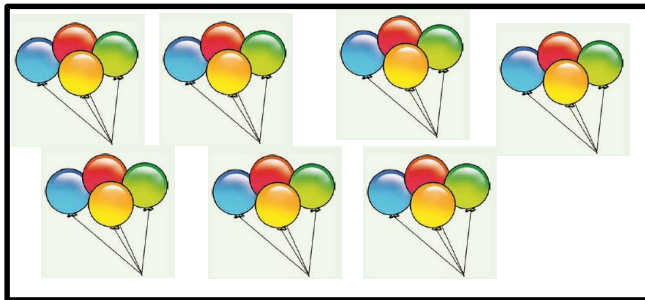
APELLIDOS Y NOMBRES:GRADO:..... SECCIÓN:FECHA:.....

1. Roberto tiene 32 canicas y le regalaron 12 canicas. ¿Cuántas canicas tiene ahora?



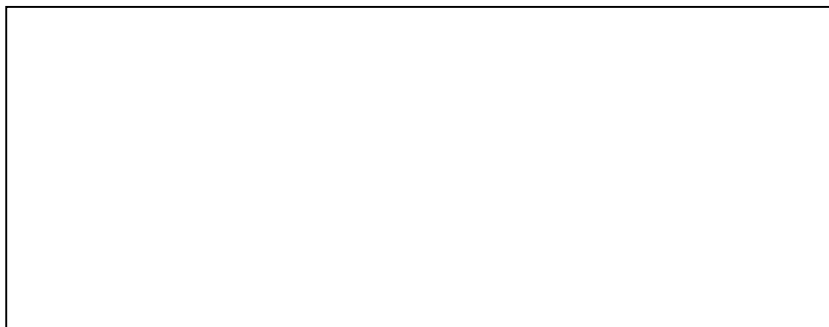
Tiene canicas

2. En la escuela, la profesora Mayra tiene 28 globos inflados y se van volando 8, ¿Cuántos globos inflados quedan?



Quedan..... Globos inflados

3. En la tienda de María, vendió 18 panes con paltas y 20 panes con huevo. ¿Cuántos panes vendió en total?



Se vendió en total panes con palta y huevo

4. Martin tiene 20 chapitas y regalo 8 a Roberto. ¿Cuántas chapitas le quedaron?

5. Roberto y sus amigos juegan lanzando el dado

- Si estoy en el casillero 30 y al lanzar el dado me sale en el número 5. ¿Cuántos casilleros avanzó?, luego escribe el número que corresponde

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|------|----|----|
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | 36 | 37 |
|----|----|----|----|----|------|----|----|



6. Escribe el nombre de los números naturales

| |
|--------------|
| a) 45=..... |
| b) 15 =..... |
| c) 18 =..... |
| d) 20 =..... |
| e) 45 =..... |

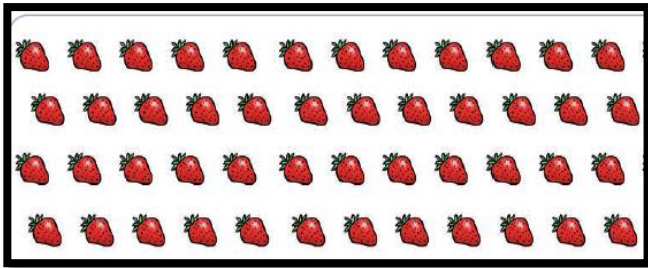
7. Lee y relaciona con una flecha (—————>) los números naturales de escritura a s (número)

- Dieciocho*
- Sesenta*
- Cuarenta y cinco*
- Sesenta*
- Catorce*

- 58
- 45
- 14
- 18
- 60

| ✓ | x |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

8. María tiene 48 fresas. Observa



✓ ¿Cuántos grupos de 10 fresas puede formar María con las fresas que tiene?
Completa los cuadros y ubica en el tablero de valor posicional.

Hay decenas de fresas y unidades de fresas

| Decena | Unidad |
|--------|--------|
| | |

9. ¿Cuál es el antecesor y sucesor de los siguientes números?

❖ 15

❖ 17

❖ 21

❖ 25

10. Relaciona con una flecha (→) los siguientes números naturales en el tablero de valor posicional.

a)

| | |
|---|---|
| D | U |
| 8 | 7 |

b)

| | |
|---|---|
| D | U |
| 5 | 8 |

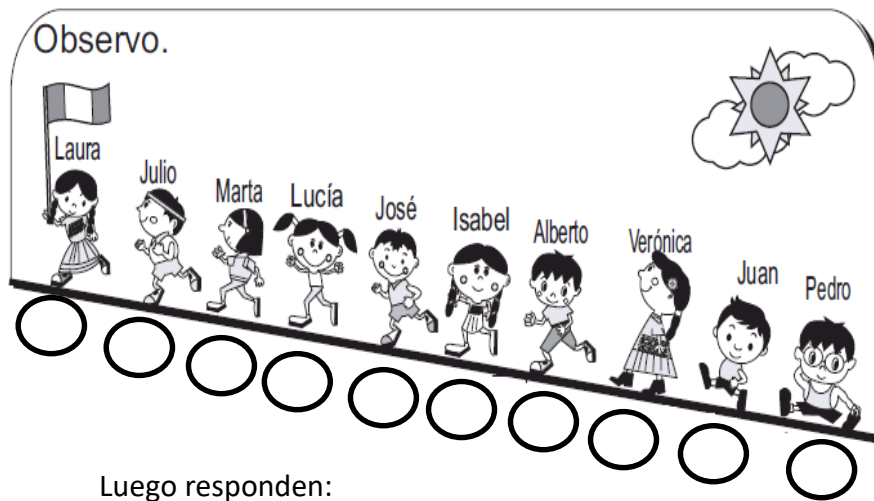
c)

| | |
|---|---|
| D | U |
| 7 | 5 |

11. Observa la siguiente imagen;

Laura y sus amigos realizan una carrera

✓ Completa el orden de llegada de sus amigos:



Luego responden:

¿Laura en que puesto llegó?

.....

¿Alberto en que puesto llegó?

.....

¿Pedro que puesto llegó?

.....

12. Resuelve y responde los siguientes problemas DOBLE Y MITAD

a) ¿Qué juguete cuesta el doble del precio que los lentes?



PELOTA
S/. 6



AUTO
S/. 16



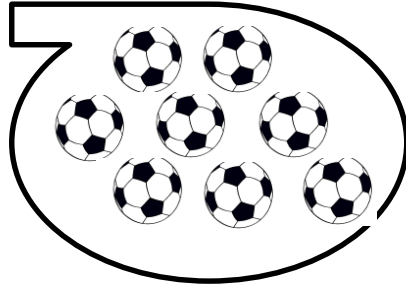
TROMPO
S/. 4



LENTE
S/. 8

Respuesta:

- b) David compró 8 pelotas y repartirá por igual a sus hermanos Roberto y Doria. ¿Cuántas pelotas recibirán cada uno?




| Roberto | Doria |
|---------|-------|
| | |

Cada uno recibirá.....










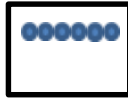
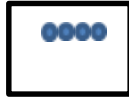

13. Encierra los elementos en grupos de 10 y completa

a.

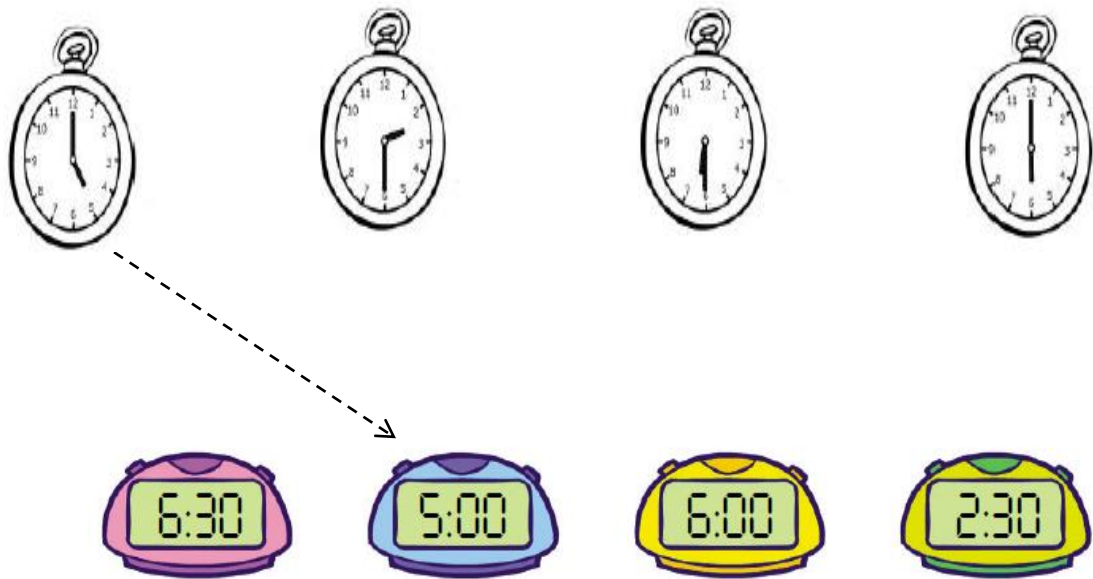


| |
|---|
| _____ decena y _____ unidades. |
| _____ + _____ = _____ |
| Hay _____  . |



14. Completa las siguientes sucesiones numéricas de los siguientes números y figuras:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

15. En el salón de clase, la maestra de Juan le menciona que debe relacionar que relojes marcan la misma hora.



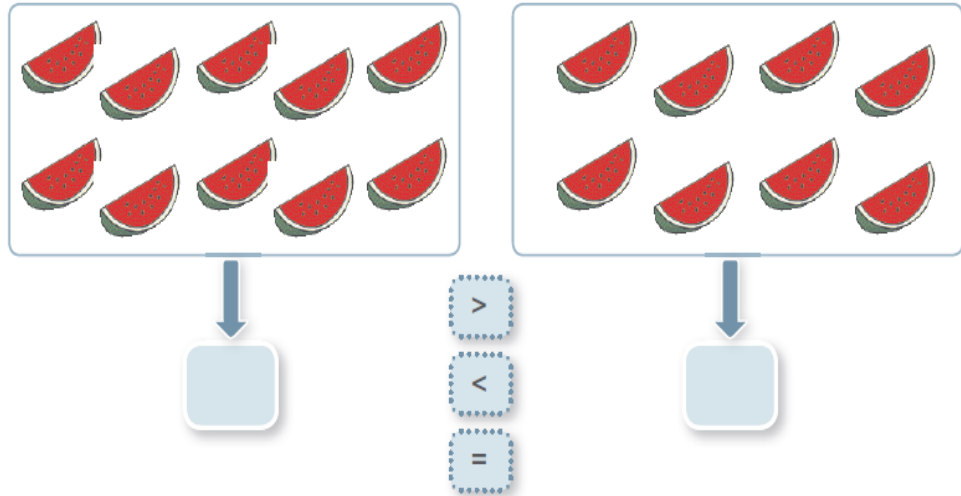
16. José vendió 15 lápices el lunes y 10 el martes. ¿Cuánto vendió en total?

| | | |
|---|--|---|
| LUNES | MARTES | |
|  |  | = |
| | | |

17. En una canasta hay 36 manzanas, 12 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas?



18. Observa los elementos en cada cuadro, luego encierra el símbolo "> , < ó =", según corresponde;



19. Resuelve el siguiente problema de adición

a) En la tienda de artefactos hay 17 televisores para la venta. Si llegan 22 televisores nuevos, ¿Cuántas televisiones hay en total en la tienda?

Datos ▶ _____

| | | |
|--|--|---|
| | | + |
| | | |
| | | |

20. Resuelve el siguiente problema de sustracción.

a) En la biblioteca de la escuela hay 49 libros. Se presto 26 libros a los alumnos del 2do grado. ¿Cuántos libros hay disponible en la biblioteca?

Datos ▶ _____

| | | |
|--|--|---|
| | | - |
| | | |
| | | |

POST - TEST

APELLIDOS Y NOMBRES:GRADO:..... SECCIÓN:FECHA:.....

21. Alexandra tiene 32 caramelos y le regalaron 8 caramelos. ¿Cuántos caramelos tiene ahora?

Diagram for problem 21 showing a sequence of three boxes. The first box is empty. A blue curved arrow labeled "Regalo" points from the first box to the second box. The second box is empty. A second blue curved arrow labeled "Tiene ahora" points from the second box to the third box. The third box is empty. Below the second and third boxes is a cartoon girl with glasses and a blue shirt pointing upwards. To her right is a grey box containing the text "Alexandra tiene..... Caramelos".

22. En la oficina de Educación física, la profesora tiene 25 pelotas, llegaron niños del 2º grado y se repartió 10 pelotas. ¿Cuántas pelotas quedan en la oficina de educación física?

Diagram for problem 22 showing a sequence of three boxes. The first box is empty. A blue curved arrow labeled "Repartió" points from the first box to the second box. The second box is empty. A second blue curved arrow labeled "Quedan ahora" points from the second box to the third box. The third box is empty. Below the third box is a grey box containing the text "Quedan..... pelotas".

23. En un rebaño hay 30 ovejas blancas y 14 ovejas negras. ¿Cuántas ovejas hay en total en el rebaño?

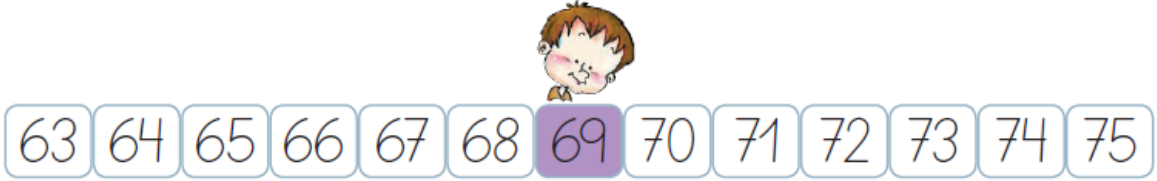
Diagram for problem 23 showing three boxes. The first box is labeled "Ovejas blancas" and is empty. The second box is labeled "Ovejas negras" and is empty. The third box is labeled "Rebaño" and is empty. Below the third box is a grey box containing the text "Hay en total..... Ovejas en el rebaño".

24. En la tienda de Juan tiene en su canasta 30 plátanos amarillos y verdes, 18 plátanos son amarillos ¿Cuántos plátanos serán verdes?

Diagram for problem 24 showing two rounded rectangular boxes. The first box is yellow and the second box is green. A small banana icon with a blue arrow points from the yellow box to the green box. Below the green box is a grey box containing the text "..... Plátanos verdes".

25. Responde y completa pintando el lugar que corresponde;

a) Néstor avanza 4 lugares, llega al número;



63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75

b) Patricia retrocede 2 lugares, llega al número



18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

26. Escribe el nombre de los números naturales

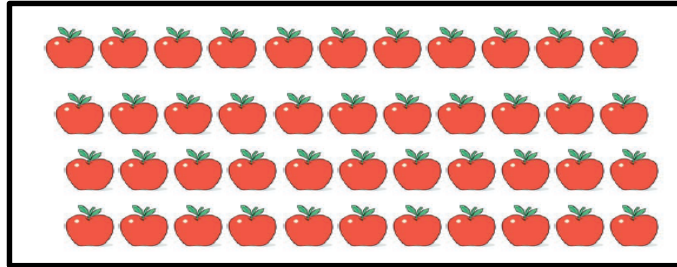
| | |
|----|------------|
| f) | 25=..... |
| g) | 30 = |
| h) | 32 = |
| i) | 40 = |
| j) | 50 = |

27. Lee y relaciona con una flecha (—————>) los números naturales de escritura a símbolo (número)

| <i>Veinticinco</i> | ● | ● | 49 | <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">√</th> <th style="padding: 5px;">X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> </tbody> </table> | √ | X | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|----|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| √ | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Treinta y dos</i> | ● | ● | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cuarenta y nueve</i> | ● | ● | 80 | | | | | | | | | | | | | |
| <i>setenta</i> | ● | ● | 32 | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ochenta</i> | ● | ● | 25 | | | | | | | | | | | | | |

28. Responde y completa la siguientes pregunta;

- ✓ ¿Cuántos grupos de 10 manzanas puede formar Jorge con las manzanas que tiene? Encierra.



- Completa los cuadros y ubica en el tablero de valor posicional.

Hay decenas de manzanas y unidades de manzanas

| Decena | Unidad |
|--------|--------|
| | |

29. ¿Cuál es el antecesor y sucesor de los siguientes números?

- ❖

| | | |
|----|--|--|
| 15 | | |
|----|--|--|
- ❖

| | | |
|----|--|--|
| 18 | | |
|----|--|--|
- ❖

| | | |
|--|----|--|
| | 22 | |
|--|----|--|
- ❖

| | | |
|--|--|----|
| | | 30 |
|--|--|----|

30. Relaciona con una flecha (→) los siguientes números naturales en el tablero de valor posicional.

- d)

| |
|---------|
| 8D - 7U |
|---------|

| | |
|---|---|
| D | U |
| 2 | 3 |
- e)

| |
|---------|
| 6U - 5D |
|---------|

| | |
|---|---|
| D | U |
| 8 | 7 |
- f)

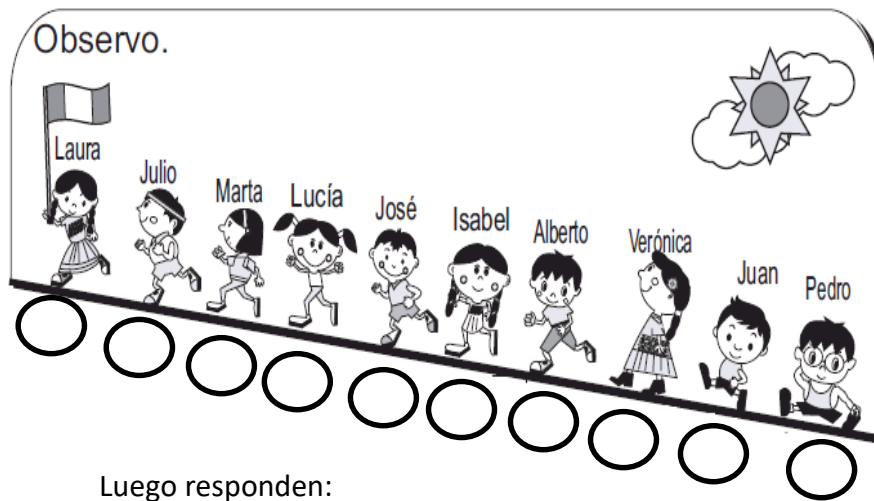
| |
|---------|
| 3U - 2D |
|---------|

| | |
|---|---|
| D | U |
| 5 | 6 |

31. Observa la siguiente imagen;

Laura y sus amigos realizan una carrera

✓ Completa el orden de llegada de sus amigos:



Luego responden:

¿Laura en que puesto llegó?

.....

¿Alberto en que puesto llegó?

.....

¿Pedro que puesto llegó?

.....

32. Resuelve y responde los siguientes problemas DOBLE Y MITAD

c) ¿Qué juguete cuesta el doble del precio que los lentes?



PELOTA
S/. 6



AUTO
S/. 16



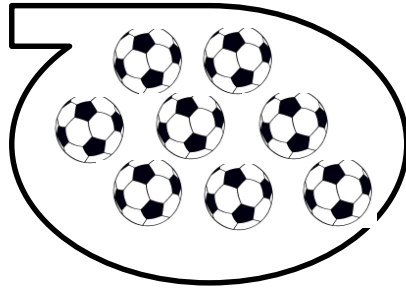
TROMPO
S/. 4



LENTE
S/. 8

Respuesta:

d) David compró 8 pelotas y repartirá por igual a sus hermanos Roberto y Doria. ¿Cuántas pelotas recibirán cada uno?



| Roberto | Doria |
|---------|-------|
| | |

Cada uno recibirá.....

33. Encierra los elementos en grupos de 10 y completa

a.



_____ decena y _____ unidades.

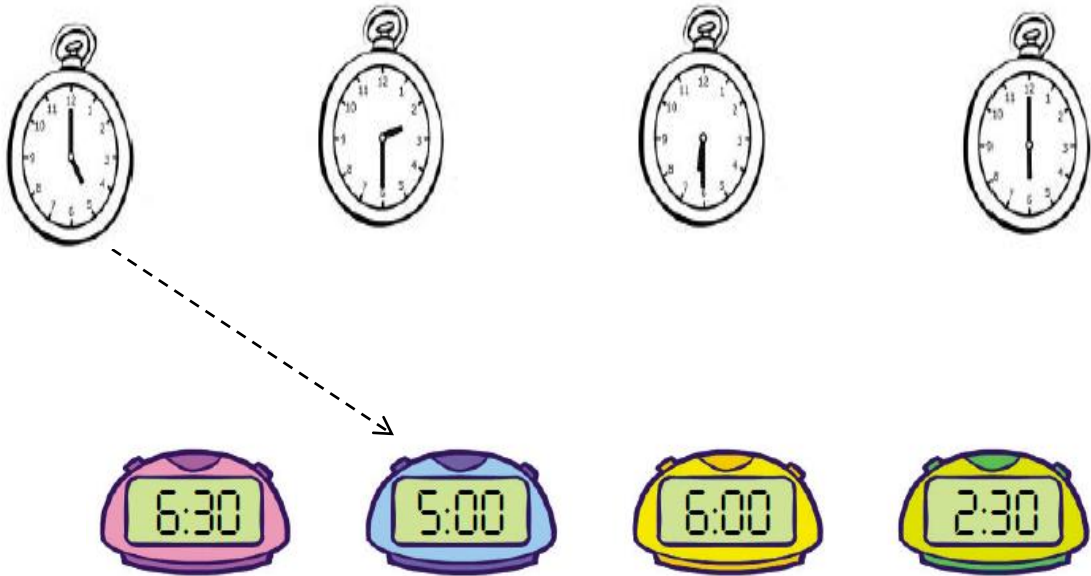
_____ + _____ = _____

Hay _____ .



34. Completa las siguientes sucesiones numéricas de los siguientes números y figuras:

| | | | | | |
|---|---|------|--------|------|--|
| 4 | 6 | 8 | | | |
| | | ●●●● | ●●●●●● | ●●●● | |

35. En el salón de clase, la maestra de Juan le menciona que debe relacionar que relojes marcan la misma hora.



36. José vendió 15 lápices el lunes y 10 el martes. ¿Cuánto vendió en total?

| LUNES | MARTES | |
|---|--|---|
|  |  | = |
| | | |

37. En una canasta hay 36 manzanas, 12 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas?



38. Observa los elementos en cada cuadro, luego encierra el símbolo "> , < ó =", según corresponde;

39. Resuelve el siguiente problema de adición

b) En la tienda de artefactos hay 17 televisores para la venta. Si llegan 22 televisores nuevos, ¿Cuántas televisiones hay en total en la tienda?

Datos ▶ _____

| | | |
|--|--|---|
| | | + |
| | | |
| | | |

40. Resuelve el siguiente problema de sustracción.

b) En la biblioteca de la escuela hay 49 libros. Se presto 26 libros a los alumnos del 2do grado. ¿Cuántos libros hay disponible en la biblioteca?

Datos ▶ _____

| | | |
|--|--|---|
| | | - |
| | | |
| | | |



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

TÍTULO: “RESOLVEMOS PROBLEMAS EN AGREGAR CANTIDADES”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.2. GRADO : 2
- 1.3. SECCIÓN : “D”
- 1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.7. FECHA : 07-06-18
- 1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|--|--|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. | Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | Ficha de aplicación |

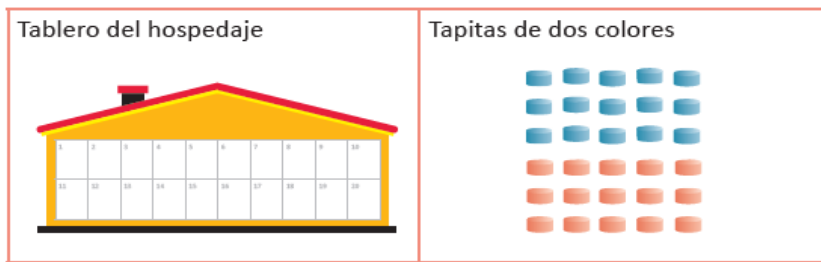
III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente comenta que cuando las personas visitan algún lugar lejano se hospedan en un hotel; este hotel u hospedaje es un lugar donde las personas pueden pasar la noche y dormir. Gracias a los hoteles u hospedajes podemos descansar en un lugar lejos de nuestra casa. | Papelote Imágenes impresos | 10 Min. |

| | | | |
|-------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Recojo de saberes previos; pregúntales: ¿saben qué es un hotel y quienes se hospedan?, ¿Cuántas habitaciones puede tener un hotel? - Escucha sus participaciones y menciona que un huésped es donde la persona que alquila una habitación en un hotel. - Se realiza el conflicto cognitivo a través de un problema; Si en un hotel se hospedaron 5 huéspedes, luego llegan 9 huéspedes más. ¿Aumentan o se disminuyen los huéspedes? - Comunica el propósito de la sesión: “Hoy jugaremos “El hospedaje”, aprenderán a resolver problemas al agregar cantidades” - Acuerda con los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">“EL HOSPEDAJE</p> <p>Materiales;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 tableros del hospedaje • 50 tapas azules y 50 rojas. • Tarjetas de problemas. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos agrupamos en grupo de 3 de 6 integrantes. • Las tarjetas de problemas se colocan volteadas hacia abajo. <p>Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada jugador en su turno escoge una tarjeta, lee el problema y lo resuelve usando los materiales. • Los huéspedes se hospedan en orden, desde la primera habitación en adelante. • Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas., 1 problema resuelta 5 puntos. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente representará el juego en forma vivencial antes de empezar a utilizar los materiales. - Luego, ayúdalos a organizarse en equipos y reparte el tablero del hospedaje, las chapas de colores azules y rojas a cada grupo, y las tarjetas de problemas que estará pegado en la pizarra. - Luego el docente explica que el juego consiste; <ul style="list-style-type: none"> ✓ el docente toma una de las tarjetas y la voltee y lo leerá en voz fuerte, los grupos representan el problema en el tablero del hospedaje, teniendo en cuenta que las chapas de colores azules son los huéspedes que están al inicio y las chapas de colores rojos son los huéspedes que llegaron. | <p style="text-align: center;">Tablero Chapas</p> | <p style="text-align: center;">40 Min.</p> |

REPRESENTACIÓN CONCRETO - SIMBÓLICA

- ✓ El docente pedirá que ubiquen en forma ordenada los huéspedes que están al inicio, teniendo en cuenta el problema.
- ✓ El docente acompaña a cada grupo con preguntas como ¿cuántos huéspedes había en el hospedaje?, ¿cuántos huéspedes hay ahora?, ¿cuántos huéspedes llegaron?, ¿Qué materiales han utilizado para resolver los problemas
- ✓ El grupo que logre resolver el problema y representarlo en un papelote con el tablero del hospedaje gana 5 puntos.



En el hotel había 29 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 48 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?

En el hospedaje hay 35 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 50 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?

En el hospedaje hay 32 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 49 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?

En el hospedaje hay 25 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 50 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?

- Monitorea en grupo, las representaciones de los estudiantes con preguntas como ¿qué representan las tapitas azules?, ¿qué representan las tapitas rojas?, ¿has agregado o quitado tapitas?, ¿qué representa el total de tapitas?, etc.
- Una vez finalizada la representación en el tablero, entrega la ficha de aplicación y solicita que todos realicen la representación del problema en la ficha. Orienta a los estudiantes a usar dos colores para pintar en la ficha de acuerdo con su representación en el tablero y a realizar la operación.

Ficha de aplicación

CIERRE

REFLEXIÓN

- Menciona la importancia sobre las estrategias y los materiales que utilizaron, a través de las siguientes interrogantes:
 - ✓ ¿Qué materiales usamos para resolver los problemas; ¿los ayudó usar las tapitas para representar las cantidades?
 - ✓ ¿fue fácil o difícil resolver los problemas? ¿Por qué?
 - ✓ ¿de qué otra manera se podría haber hecho?

Evaluación:

10 Min.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de agregar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | | |
|--|--|--|--|

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



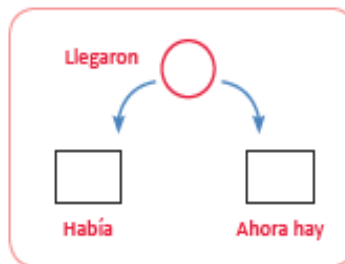
FICHA DE APLICACIÓN N° 01

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Resuelven los problemas al agregar cantidades que se plantearon en el juego “El hospedaje”

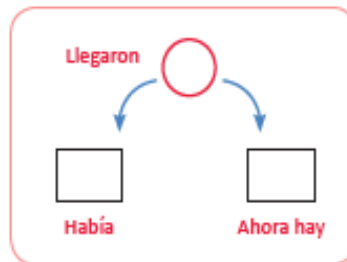
En el hotel había 24 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 48 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

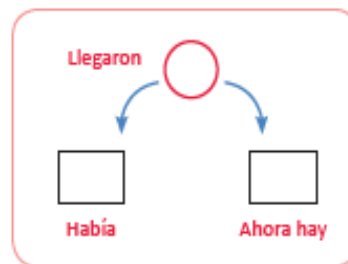
En el hospedaje hay 30 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 50 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

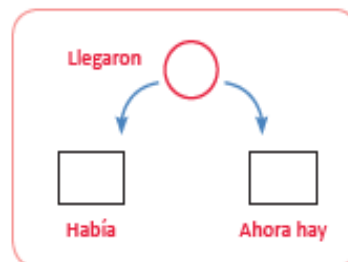
En el hospedaje hay 29 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 49 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____

En el hospedaje hay 15 huéspedes. Llegaron algunos huéspedes más. Ahora hay 48 huéspedes. ¿Cuántos huéspedes llegaron?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

Ahora hay _____



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

TÍTULO: “RESOLVEMOS PROBLEMAS AL SEPARAR CANTIDADES”

V. INFORMACIÓN GENERAL

- 5.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 5.2. GRADO : 2
- 5.3. SECCIÓN : “D”
- 5.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 5.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 5.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 5.7. FECHA : 08-06-18
- 5.8. DURACION : 45 Min.

VI. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|--|---------------------|
| MATEMATICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. | Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | Ficha de aplicación |

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente comenta acerca de los buses, que es un transporte terrestre que va de un lugar a otro, que lleva cargas y también pasajeros. | Papelote Imágenes impresos | 10 Min. |

| | | | |
|-------------------|--|---|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Recojo de saberes previos; pregúntales: ¿Cuántas pasajeros pueden subir en un bus?, ¿de qué forma podemos ordenar a los pasajeros? - Se realiza el conflicto cognitivo; si en un bus suben 20 pasajeros y se bajaron 8 pasajeros. ¿Cuántos pasajeros quedan en el bus? - Comunica el propósito de la sesión: hoy jugaremos “viajando en el bus” y aprenderán a resolver problemas separando cantidades. - Acuerda con los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">“EL BUS VIAJERO”</p> <p>Materiales;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un tablero del Bus • 80 tapas azules y 40 rojas. • Tarjetas de problemas. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos agrupamos de 4 grupos de 6 integrantes. • Las tarjetas de problemas se colocan volteadas hacia abajo. <p>Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se establecen los turnos del juego. - El docente coge una tarjeta y voltea leyendo en voz fuerte el problema. - Los grupos lo resuelve usando los materiales. - Gana 20 puntos el que resuelve las 4 tarjetas, 1 problema resuelto es 5 puntos. - Gana el grupo quien acumula más puntos. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente representará el juego en forma vivencial antes de empezar utilizar los materiales. - Luego, ayúdalos a organizarse en equipos y reparte el tablero del bus viajero , las chapas de colores azules y rojas a cada grupo, y las tarjetas de problemas que estará pegado en la pizarra; - Luego el docente explica que el juego consiste; - el docente toma una de las tarjetas y la voltea y lo leerá en voz fuerte, los grupos representan el problema en el “Bus viajero”, teniendo en cuenta que las chapas de colores azules son los viajeros que están el bus al inicio y las chapas de colores rojos son los viajeros que bajaron. <p>REPRESENTACIÓN CONCRETO - SIMBÓLICA</p> | <p>Tarjeta Tablero Tarjetas</p> | <p>40 Min.</p> |

| | | | |
|---------------|--|---------------------|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente pedirá que ubiquen en forma ordenada a los viajeros que están al inicio, teniendo en cuenta el problema. - El docente acompaña a cada grupo con preguntas como ¿cuántos viajeros habían en el bus?, ¿cuántos viajeros se quedaron en el bus?, ¿cuántos bajaron del bus?, ¿Qué materiales han utilizado para resolver los problemas - El grupo que logre resolver el problema y representarlo en el tablero del hospedaje gana 5 puntos. - Gana el grupo que acumula más puntos. - Monitorea en grupo, las representaciones de los estudiantes con preguntas como ¿qué representan las tapitas azules?, ¿qué representan las tapitas rojas?, ¿has agregado o quitado tapitas?, etc. - Una vez finalizada la representación en el tablero el “El bus viajero”, entrega la ficha de aplicación y solicita que todos realicen la representación del problema en la ficha. Orienta a los estudiantes a usar dos colores para pintar en la ficha de acuerdo con su representación en el tablero y a realizar la operación. | Ficha de aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menciona la importancia sobre las estrategias y los materiales que utilizaron, a través de las siguientes interrogantes: ¿qué materiales usamos para resolver los problemas?; ¿los ayudó usar las tapitas para representar las cantidades?; ¿Los ayudó usar el tablero “el bus viajero” para resolver para resolver el problema?; ¿fue sencillo?, ¿fue difícil?; ¿cómo lo solucionaron?; etc. - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de separar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | | 10 Min. |

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



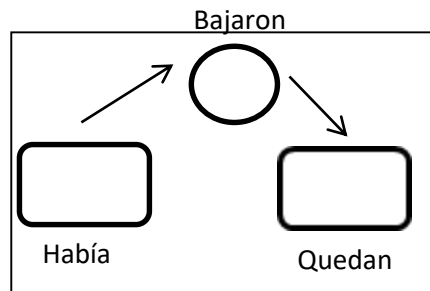
FICHA DE APLICACIÓN N° 02

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

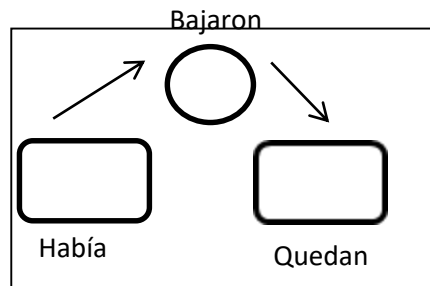
- Resuelven los problemas al separar cantidades que se plantearon en el juego “El bus viajero”

En un bus de Lima a Huánuco había 40 pasajeros, luego bajaron algunos pasajeros. Ahora quedan 20 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



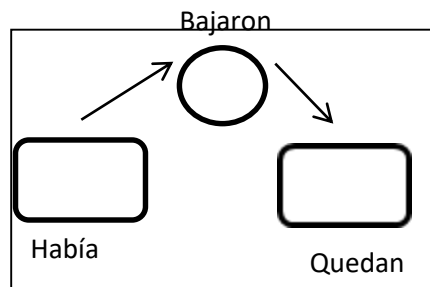
$$\square \bigcirc \square = \square$$

En un bus de Huánuco a Ucayali había 50 pasajeros, luego bajaron algunos pasajeros. Ahora quedan 28 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



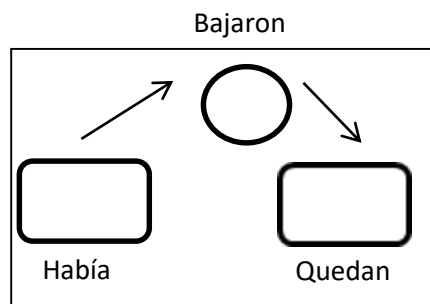
$$\square \bigcirc \square = \square$$

En un bus de Huánuco a Loreto había 55 pasajeros, luego bajaron algunos. Ahora quedan 30 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

En un bus de Huánuco a Cerro de Pasco había 45 pasajeros, luego bajaron algunos. Ahora quedan 15 pasajeros ¿Cuántos pasajeros bajaron del bus?



$$\square \bigcirc \square = \square$$



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

TÍTULO: “RESOLVEMOS PROBLEMAS AL JUNTAR CANTIDADES”

IX. INFORMACIÓN GENERAL

- 9.1. **INSTITUCION EDUCATIVA** : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 9.2. **GRADO** : 2
- 9.3. **SECCIÓN** : “D”
- 9.4. **DOCENTE DE AULA** : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 9.5. **DOCENTE DE INVESTIGACION** : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 9.6. **INVESTIGADOR** : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 9.7. **FECHA** : 18-06-2018
- 9.8. **DURACION** : 45 Min.

X. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. | Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | Ficha de aplicación |

XI. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente realiza una dinámica, teniendo en cuenta que deben agrupar teniendo en cuenta una característica común entre todos los integrantes, por ejemplo: los que | Papelote Imágenes impresos | 10 Min. |

| | | | |
|--------------------------|--|--|----------------|
| | <p>usan anteojos, las que tienen trenzas en el cabello, los que tienen zapatillas de color blanco, etc. De regreso, en el aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recojo de saberes previos; pregúntales: ¿qué tuvieron en cuenta para agruparse?, ¿cómo supieron qué grupo debían formar? - Se realiza el conflicto cognitivo; ¿saben que es juntar?, ¿Qué otros objetos se pueden juntar para agrupar? - Comunica el propósito de la sesión: Hoy aprenderán a resolver problemas al juntar cantidades, a través del juego “Mis gustos favoritos” - Acuerda con los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable. | | |
| <p>DESARROLLO</p> | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">“MIS GUSTOS FAVORITOS”</p> <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada equipo recibirá objetos (semillas, chapitas) de acuerdo al número de integrantes y un papelote con un diagrama que deberán colocar en el centro de la mesa. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formaremos grupos de 4, de 4 integrantes. <p>Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por equipo, se les entregará tarjetas con 3 imágenes (personajes deportivos, animales favoritos, deportes favoritos). - Cada integrante de grupo debe elegir uno de las imágenes que le gusta, colocando una semilla en la imagen, teniendo en cuenta que cada semilla vale 6 puntos. - Ganará el equipo que termine primero en sumar las semillas y a la vez verbalice correctamente lo que representó en su diagrama. Por ejemplo: “de los 6 integrantes del grupo, 3 les gustan los gatos y a 3 integrantes le gustan los perros”. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicita que realicen algunos ensayos y, luego, pregunta: ¿cómo lo vamos a hacer?, ¿con qué materiales contamos?, ¿qué colocaremos en el diagrama?, ¿para qué? - Da inicio al juego y entrega a cada equipo el primer par de tarjetas, colocaran las semillas en el diagrama, de acuerdo a que imagen le gusta, teniendo en cuenta que cada semilla vale 6 puntos. | <p>LIBRO PELOTA SEMILLA CHOMPA</p> | <p>30 Min.</p> |

| | | | |
|---------------|--|---------------------|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Verifica que los estudiantes coloquen correctamente sus semillas en el diagrama. <p>REPRESENTACIÓN CONCRETO - SIMBÓLICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Después, pide a cada equipo que verbalice la representación y comprueba si lo hicieron bien. Por ejemplo, un equipo que haya representado de la siguiente manera podría decir: “a 4 integrantes del grupo les gustan los gatos; si sabemos que cada semilla vale 6 puntos; sumamos $6+6+6+6 = 24$, decimos 4 veces 6 y a 2 integrantes les gusta los perros, sumamos $6+6=12$, decimos 2 veces 6”. - Luego se le entrega una tarjeta de problema a cada grupo. - También pueden representar con palotes y bolitas. - Gana puntos el grupo que junte las semillas sumando y verbalice correctamente. - Monitorea en grupo, las representaciones de los estudiantes con preguntas como ¿qué representan las imágenes?, ¿qué representan las semillas?, ¿han juntado o separados?, etc. - Una vez finalizada la representación en el esquema del papelote, entrega la ficha de aplicación y solicita que todos realicen la representación del problema en la ficha. | Ficha de aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza estas interrogantes para que los niños y las niñas recuerden y valoren lo trabajado el día de hoy: ¿Cómo hicieron el juego? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿Fue fácil o difícil al juntar y sumar las semillas? ¿De qué otra manera se podría haber hecho? <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de juntar cantidades, en problemas de adición con números naturales. | | 5 Min. |

XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

e) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

f) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 201**

Firma del alumno investigado



FICHA DE APLICACIÓN N° 03

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Resuelve los siguientes problemas.

a) A la hora del recreo, Rosa, la señora que atiende en el quiosco, vendió 25 panes con pollo y 28 panes con palta. ¿Cuántos panes vendió en total?

| | | |
|--------------------------|-----------------|----------------|
| Panes con pollo | Panes con palta | Panes vendidos |
| | | = |
| En total se vendió | | |

b) La señora Rosa también vendió 29 vasos de avena y 18 vasos de quinua. ¿Cuántas bebidas vendió en total?

| | | |
|--------------------------|-----------------|----------------|
| Vasos de avena | Vasos de quinua | Vasos vendidos |
| | | = |
| En total se vendió | | |



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
“Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

TÍTULO: “RESOLVEMOS PROBLEMAS AL QUITAR CANTIDADES”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : “D”
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 19-06-2018
1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|---|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, juntar, separar, comparar e igualar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. | Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote en la pizarra un problema | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|---|---|---------|
| | <p>Juan tiene 15 canicas en la mano. Pero le prestó 5 canicas a Liz. ¿Cuántas canicas le quedan a Juan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué observan? ¿Qué problema es? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué estrategias utilizaremos?, Expliquen. - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas al quitar cantidades, a través del juego “LA CAJA MAGICA” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">LA CAJA MAGICA</p> <p>Materiales : chapas, dados, cajas, lápiz, hoja y papelote.</p> <p>Organización : En forma grupal e individual.</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para jugar el juego, el docente entregará a cada grupo una caja conteniendo una cantidad de objetos, y un dado. - El docente mencionará que deben lanzar el dado en forma individual y de acuerdo al número que salga deben quitar las chapitas de la caja y apuntar en una hoja. - El grupo que logre quitar más elemento de la caja gana. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. - El docente planteada problemas en el transcurso del juego, para que los estudiantes puedan resolver a través del juego la “CAJA MAGICA” <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que lean de forma grupal el cuadro del papelote y que escuchen la explicación del docente. Luego, se plantea algunas preguntas: ¿Qué números les ha tocado?, ¿Qué tienen que hacer?, ¿qué deben hacer primero? ¿Qué materiales utilizaremos para restar los números? | <p>Papelote Plumón</p> <p>Siluetas Chapas</p> | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|--|---------------------|--------|
| | <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se orienta para la búsqueda de estrategias 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, a través del juego. - Luego de haber terminado la representación se les entrega una hoja a los estudiantes con ejercicios para que apliquen lo aprendido | Ficha de aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante preguntas, por ejemplo: ¿cómo se sintieron al abordar el problema al principio?, ¿les pareció difícil o fácil?, ¿los materiales fueron útiles para su aprendizaje?, ¿de qué otra manera se podría haber hecho? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de quitar cantidades, en problemas de sustracción con números naturales. | | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 04

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Resuelve las siguientes preguntas, en quitar cantidades, representando con la base 10 o con otros materiales.

a) Rosa tenía 24 crayolas, pero le presto 10 crayolas a Lola. ¿Cuántas crayolas le quedan a Rosa?

| | | | |
|---------------------------------|------|---|------------------|
| Rosa | Lola | | Le quedan a Rosa |
| | | = | |
| A Rosa le quedan _____ crayolas | | | |

b) María tenía 28 taps, pero le prestó 12 taps a Erick. ¿Cuántos taps le quedan a María?

| | | | |
|------------------------------|-------|---|-------------------|
| María | Erick | | Le quedan a María |
| | | = | |
| A María le quedan _____ taps | | | |



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
"Educar a todos y educarlos bien"



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

TÍTULO: "RESOLVEMOS PROBLEMAS AL AVANZAR PARA HALLAR CANTIDADES"

V. INFORMACIÓN GENERAL

- 5.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 "Virgen del Carmen"
5.2. GRADO : 2
5.3. SECCIÓN : "D"
5.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
5.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
5.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
5.7. FECHA : 19-06-2018
5.8. DURACION : 45 Min.

VI. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|--|--|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos de agregar, quitar, avanzar, juntar, separar cantidades en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. | Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales. | Ficha de aplicación |

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pedirá a los estudiantes que salgan en forma ordenada al patio de la I.E., recuérdales que deben memorizar los números que se mencionaran. - Se realiza los SABERES PREVIOS, pídeles de acuerdo a las siguientes indicaciones; <ul style="list-style-type: none"> ✓ primera consigna: avancen 3 pasos, salten 5 pasos, caminan 5 pasos agachados. ✓ segunda consigna: avancen 3 pasos, corren 10 pasos y caminen 5 pasos más. | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|---|--|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, Escucha sus respuestas; ¿Cuántos pasos avanzaron en total en la primera consigna? ¿Cuántos pasos han avanzado en total en la segunda consigna? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy resolveremos problemas que implican avanzar para hallar números naturales de 2 cifras. - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">CORREMOS A LA META</p> <p>Materiales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una plantilla del juego el corre caminos. - 2 dados blancos. <p>Organización :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grupos de 4 de 6 integrantes. - Cada pareja tiene un turno de juego. <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tiran los tres dados juntos. - Se debe avanzar la cantidad que sale en los dados. - Luego de cada turno, la pareja debe registrar la jugada en su cuaderno antes de que le toque el turno siguiente. - Gana la pareja que entra en la casita; para ello debe llegar primero a 60 y superar el reto. - El reto consiste en explicar con regletas las jugadas que hicieron y cómo ganar el juego. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se orienta para la búsqueda de estrategias a través de preguntas como las siguientes: ¿Qué material les servirá para llegar a la meta?, ¿cómo lo usarían?, ¿qué harían primero?, ¿qué harían después? Acompáñalos a fin de que elijan el material y facilita otros materiales si fuera necesario. - Permite que los estudiantes se organicen y hagan un ensayo del juego. - Solicita que cada uno registre los puntos obtenidos de sus lanzamientos. Los estudiantes intervienen en este proceso con las siguientes preguntas: en un lanzamiento, ¿cuántos puntos sacaste en cada dado?, ¿cuántos puntos en total sacaste en dos dados?, ¿cuántos puntos sacaste en total?, etc. Un posible registro de puntajes sería el siguiente: | Papelote Pizarra Plumones Limpia tipo | 30 Min. |

| | <table border="1" data-bbox="429 230 1118 405"> <thead> <tr> <th>Ganadores</th> <th>Dado 1</th> <th>Dado 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lorena</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Justo</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Marisol</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>REPRESENTACION</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente entregará regletas a las parejas para que representen de qué forma hicieron para llegar a la meta, el docente dará el ejemplo primero, también los parejas pueden utilizar de otras maneras como llegaron a la meta. - Una vez concluido el juego y teniendo un ganador por equipo, pide a cada ganador que escriba en la tabla la última jugada ganadora, representando. - Se les entrega una hoja a los estudiantes con problemas de avanzar para hallar cantidades. | Ganadores | Dado 1 | Dado 2 | Lorena | 6 | 5 | Justo | 6 | 5 | Marisol | 2 | 4 | Ficha de aplicación | |
|---------------|--|-----------|--------|--------|--------|---|---|-------|---|---|---------|---|---|---------------------|--|
| Ganadores | Dado 1 | Dado 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Lorena | 6 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| Justo | 6 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| Marisol | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menciona con los niños y las niñas sobre las estrategias y recursos que utilizaron para solucionar el problema planteado con preguntas como: ¿te fue fácil o difícil el juego?, ¿cómo lo lograste?; ¿llegaron en la meta?, ¿Cómo se sintieron al final del juego? <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve datos en acciones de avanzar, en problemas para hallar números naturales. | | 5 Min. | | | | | | | | | | | | |

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 05

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Lee las situaciones y marca con un ✓ la acción que corresponda.

- ✓ Juan y Loreto están jugando en un tablero con unos dados.
 a) Juan estaba en el casillero 19 y, luego de lanzar el dado, llegó al casillero 26.
 ¿Qué acción realizó?

Avanzar
 Retroceder

- b) Bertha estaba en el casillero 36 y, luego de lanzar el dado, quedó en el casillero 31. ¿Qué acción realizó?

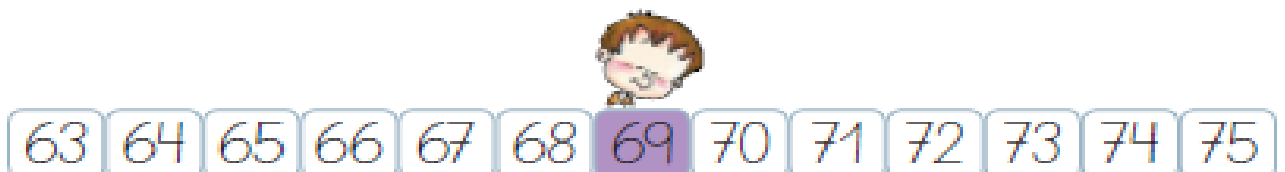
Avanzar
 Retroceder

2. Pinta los casillero según corresponde y escribe la respuesta;

- a. Si Constanza avanza 6 lugares, llega al número .



- b. Si Sebastián retrocede 5 lugares, llega al número .





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

TÍTULO: “ESCRIBIMOS LOS NUMEROS NATURALES”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA** : N° 32002 “Virgen del Carmen”
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : “D”
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 20-06-2018
1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMATICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote los siguientes problemas; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Juan tiene 8 taps y Roberto 10. ¿Cuántos taps tendrán en total? ✓ María tiene 15 borradores y 10 lápices. ¿Cuánto tiene en total? | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|--|--|---------|
| | <p>✓ Alexandra tiene 10 manzanas y 25 mandarinas. ¿Cuántas frutas tiene en total?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Cómo resolvieron el problema?, ¿Cuánto sale en cada pregunta?, ¿podemos escribir los números naturales? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Podemos escribir números mayores?, <p>¿Cuáles son?</p> <ul style="list-style-type: none"> - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a escribir la cantidad de los problemas, a través del juego; “Escribimos los números fugitivos” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">ESCRIBIMOS LOS NUMEROS FUGITIVOS</p> <p>Materiales : tarjetas móviles números naturales, plumones</p> <p>Organización : en forma grupal e individual</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, se colocaran tarjetas móviles encima de la mesa de cada grupo. (10 máximo). • Cada grupo tendrá un plumón para que los alumnos en forma ordenada escogen las tarjetas móviles, pegaran en la pizarra y escribirán correctamente el número. • Gana el grupo que logre escribir correctamente todas las tarjetas móviles de los números naturales que están sobre la mesa. <p>COMPRESIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que lean de forma grupal el juego escrito en el papelote y que escuchen la explicación del docente. Luego, se plantea algunas preguntas: ¿Qué está encima de la mesa?, ¿Qué tienen que hacer?, ¿qué deben hacer primero? ¿Qué materiales utilizaremos para poder escribir las tarjetas móviles? | | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|---|---------------------|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente explicará de cómo se debe escribir correctamente los números naturales, a través de estrategias. <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente pedirá que formen 3 grupos de 6 estudiantes. - Los grupos escogerán las tarjetas móviles que está encima de la mesa, tendrán un tiempo límite en escribir correctamente los números naturales. - Luego el docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan escribir los números naturales. | Plumón Papelote | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizamos la metacognición recordando y reflexionando sobre las acciones realizadas en la actividad: - ¿Qué han aprendido? ¿Para qué nos servirá los números naturales?, ¿es importante en nuestra vida? ¿Por qué? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Realiza la escritura de los números naturales de hasta 2 cifras | Ficha de aplicación | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 06

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Escribe el nombre de los números naturales

a) 82 =.....

b) 10 =.....

c) 15 =.....

d) 20 =.....

e) 42 =.....



f) 52 =.....

g) 60 =.....

h) 70 =.....

i) 80 =.....

j) 90 =.....





FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
“Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

TÍTULO: “LEEMOS LOS NÚMEROS NATURALES”

I. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA | : N° 32002 “Virgen del Carmen” |
| 1.2. GRADO | : 2 |
| 1.3. SECCIÓN | : “D” |
| 1.4. DOCENTE DE AULA | : TUCTO DE VENTURA, Irma |
| 1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION | : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA |
| 1.6. INVESTIGADOR | : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño |
| 1.7. FECHA | : 21-06-2018 |
| 1.8. DURACION | : 45 Min. |

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Lee los números naturales hasta 2 cifras. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará en una columna tiras de papelote en la pizarra con números y en la otra columna tiras de papelotes de los números en escritura. - Luego pedirá a los estudiantes que lean las tiras de papelote de la primera columna y luego de la segunda columna, el docente pedirá algunos de los estudiantes con un plumón relacionan con una flecha o línea, el número que corresponde según su símbolo y escritura. | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|---|---------------------|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué números estaban pegados en la pizarra?, ¿Hasta qué números podemos leer? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Podemos leer números mayores que 100?, ¿Cuáles son? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a leer los números naturales, a través del juego; “Juegos de tablero” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">JUEGOS DE TABLERO</p> <p>Materiales : Tablero plastificado (A1), chapas. Organización : En forma grupal Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, se colora en el suelo el tablero del 100 luego se pedirá que formen grupos de 5. • Cada grupo tendrá chapas con números escritos del 1 al 100 • El profesor mencionará que deben ordenar las chapas en el tablero los números que corresponde, en un tiempo determinado y leerlos de diferentes formas. • El grupo que logre terminar de ordenar las chapas en el tablero gana. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los estudiantes que lean de forma grupal el juego escrito en el papelote y que escuchen la explicación del docente. Luego, se plantea algunas preguntas: ¿Qué vemos en tablero?, ¿Qué tienen que hacer?, ¿qué deben hacer primero? ¿Qué materiales utilizaremos para ordenar los números? <p>REPRESENTACION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los grupos empiezan a ordenar los números en las chapas dentro del tablero de 100. - El docente pegará en la pizarra la forma indicada de cómo se debe leer los números naturales, luego de ordenar los números, a través de algunas estrategias; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pueden realizar el conteo de par en números; 2, 4, 6,8, 10, 12, 14, 16, 18....100. y leerlo a través de la escritura. ✓ Pueden realizar el conteo de números impares; 3, 6, 9, 12, 15, 16.... 100. y leerlo a través de la escritura. | Ficha de aplicación | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|---|--|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Luego de haber terminado el juego el docente entregará una ficha a cada estudiante para que relacionan los números naturales (simbólica), a la escritura | | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizamos la metacognición recordando y reflexionando sobre las acciones realizadas en la actividad: - ¿Qué han aprendido? ¿Para qué nos servirá los números naturales?, ¿es importante en nuestra vida? ¿Por qué? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Lee los números naturales hasta 2 cifras. | | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 07

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. lee y une con un → los números naturales que corresponde de escritura a símbolo

| ✓ | x |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

- dieciocho
- veinticinco
- cuarenta y cuatro
- sesenta y dos
- catorce



2. Lee y pinta los números naturales que corresponde de escritura a símbolo.

| ✓ | x |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

- Treinta
- Sesenta
- Ochenta
- Treinta y dos



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

TÍTULO: “DIFERENCIA LA DECENA DE LA UNIDAD”

I. INFORMACIÓN GENERAL



- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.2. GRADO : 2
- 1.3. SECCIÓN : “D”
- 1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.7. FECHA : 22-06-2018
- 1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Diferencia la decena de la unidad con números naturales | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente presenta en papelote algunos números naturales <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> | | 10 Min. |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|----------------------------|---|---|---|---|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente presentará pegados en la pizarra símbolo de D y U - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué números hay?, ¿Qué representan cada números naturales?, ¿Qué representan los símbolos?, ¿Qué estrategias utilizaremos?, ¿explica? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Cómo se ubicaría el número 69?, ¿Explica? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a diferenciar la decena de la unidad con números naturales a través del juego “Yo tengo ¿Quién tiene?” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | <p>Papelote Plumón</p> | | | | | | | |
| <p>DESARROLLO</p> | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el juego escrito en un papelote, y pregunta: ¿de qué trata el juego? ¿Cómo creen que se jugará? <p style="text-align: center;">YO TENGO ¿QUIÉN TIENE?</p> <p>Materiales : Cartas impresas y plastificadas, papelotes.</p> <p>Organización : En forma individual y grupal</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, repartir todas las cartas a todos los jugadores del aula, se puede jugar en grupo de 5 en 5. • El primer jugador de cada grupo elige cualquier carta y la lee. Por ejemplo; Ese niño pone esa carta en la mesa, y el resto mira a sus cartas para ver si tiene la carta con números que representa la Decena o las Unidades y la coloca junto al símbolo que pertenece, pueden colocarse igual que las fichas de dominó. • El jugador que complete en ubicar todas las cartas en los símbolos gana. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante algunas preguntas: ¿Cómo se iniciará el juego?, ¿Qué debe hacer cada equipo?, ¿Quién gana el juego?, etc. Pide a algunos estudiantes que digan con sus propias palabras en que consiste el juego. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente explicara´ en la pizarra sobre los procesos y estrategias seguidas en el juego realizado, diferenciando la decena de la unidad. <p>REPRESENTACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>78</p> </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table> <div style="text-align: center;">  <p>84</p> </div> </div> | D | U | 8 | 4 | 7 | 8 | | <p style="text-align: center;">30 Min.</p> |
| D | U | | | | | | | | |
| 8 | 4 | | | | | | | | |
| 7 | 8 | | | | | | | | |

| | | | |
|---------------|--|---------------------|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente representa la decena de la unidad, solicitando que también lo pueden realizar a través de materiales del sector de matemática (base Diez, semillas, chapitas, etc.) - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver los siguientes problemas. | Ficha de aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué hemos aprendido?, ¿Cómo está conformado la decena de la unidad? - ¿Cómo hemos desarrollado en la clase? ¿En qué situaciones de utilizaremos la decena de la unidad?, ¿Qué otros materiales se pueden utilizar para diferenciar la decena de la unidad? <p>EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Diferencia la decena de la unidad con números naturales | | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



6 FICHA DE APLICACIÓN N° 08

6.1.1.1.1 NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. Completa y ubica los siguientes números:

36

| D | U |
|---|---|
| | |

decenas y unidades.

a. **45**

| D | U |
|---|---|
| | |

decenas y unidades.

b. **67**

| D | U |
|---|---|
| | |

decenas y unidades.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

TÍTULO: “ANTECESOR Y SUCESOR DE LOS NÚMEROS NATURALES”

V. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.9. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.10. GRADO : 2
- 1.11. SECCIÓN : “D”
- 1.12. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.13. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.14. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.15. FECHA : 25-06-2018
- 1.16. DURACION : 45 Min.

VI. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor “y “sucesor” hasta 90. | Ficha de aplicación |

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente presenta en papelote algunos números naturales <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">3</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">73</div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando,</p> | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|--------------------------|--|--|----------------|
| | <p>¿Qué número es este? (señala el 73); en este número, ¿esta cifra qué representa? (señala el 3), ¿por qué?; etc. Felicítalos por su participación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿conocen que es el antecesor y sucesor?, ¿conocen que es el posterior y el anterior?, ¿Explica? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a identificar el antecesor y el sucesor, y el anterior y el posterior de un número hasta 90; además, seguirán conociéndose para trabajar cada día mejor en equipo. - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| <p>DESARROLLO</p> | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego DESCUBRO LOS NUMEROS DE MI TABLERO <p>Materiales : Hoja plastifica A1, plumón Organización : En forma grupal Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, repartir a los grupos tablero del 1 al 90. • El docente pedirá que completen los números que faltan en cada fila, teniendo en cuenta el antecesor, sucesor, posterior y anterior. • Se pedirá que cada integrante del grupo coopere por el bien del grupo. • El docente pedirá a los grupos que terminaron presentar su tablero, los demás estudiantes realizaran el conteo en forma ordenada, verificando si han escrito bien. • Felicítalos por la participación. <p>COMPRESION DEL PROBLEMA (EL JUEGO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para ello, pide a las niñas y los niños que lean los números; luego, pregunta: ¿De qué trato el juego? ¿Qué hicieron? ¿Qué número es posterior a 23?, ¿Qué número es sucesor a 67?, ¿Qué números eran posterior y anterior a 80? - Escribe sus respuestas en la pizarra. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - a través de algunas interrogantes, por ejemplo: para hallar un número, ¿nos ayudará conocer qué número es el anterior o el posterior a este?, ¿por qué?; si a los números que observamos les quitamos uno o les aumentamos uno, ¿podremos completar con mayor facilidad el tablero?; ¿nos ayudará saber contar a partir de las decenas completas?, ¿cómo lo haríamos? - Induce a las niñas y los niños a reflexionar constantemente sobre los números que se ubican antes o después de otros. Para ello, | | <p>30 Min.</p> |

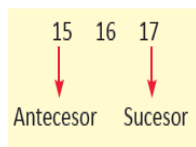
señala un número en el tablero (por ejemplo, el 23) y pregunta: ¿qué número continúa después del 23?, ¿qué número está antes del 23?, ¿por qué? Si adviertes que no tienen seguridad al responder, entrégales la cinta métrica.

REPRESENTACIÓN

- Escribe en la pizarra grupos de dos o tres números cercanos o relacionados entre sí por alguna de sus cifras. Luego, pide que una niña o un niño los ubique en el tablero de control. Propicia una discusión sobre los números que no aparecen en el tablero.



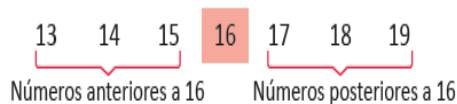
- Continúa el proceso hasta que logren completar el tablero.
- Indica a los estudiantes que observen el tablero ya completo. Propónles ubicar un número y expresar cuál es su antecesor y cuál su sucesor. Por ejemplo:



El 15 es antecesor del número 16 y el 17 es sucesor del número 16.



- Luego, escribe en la pizarra una serie de números en que se encuentre el número 16 y pregunta: ¿cuáles son los números anteriores a 16?, ¿y los posteriores? Señala y escribe los números anteriores y posteriores a 16.



- El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan ubicar los números teniendo en cuenta el “antecesor”, “sucesor”.

Ficha de Aplicación

CIERRE

REFLEXIÓN

- Comenta con ellos sobre los procesos desarrollados. Pregúntales: ¿fue fácil completar el tablero de control?; ¿qué números resultaron más difíciles de identificar y escribir?; ¿por qué?; ¿qué material les sirvió para identificar los números?; ¿conocer el antecesor y el sucesor de un número los ayudó a completar el tablero?; ¿cómo se sintieron al hacerlo?; ¿qué pudieron conocer hoy de su compañera o compañero de grupo?

Evaluación

- En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Describe el orden de los números usando la expresión, “antecesor” y “sucesor” hasta 90.

5 Min.

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



7 FICHA DE APLICACIÓN N° 09

7.1.1.1.1 NOMBRE:.....
GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Escribe el **antecesor** y **sucesor** de cada número.;

a.

| | | | |
|--|---|---|--|
| | D | U | |
| | 5 | 8 | |

b.

| | | | |
|--|---|---|--|
| | D | U | |
| | 8 | 0 | |

2. Encierra **antecesor** o **sucesor**, según corresponde;

a.

84 es antecesor de 85
 sucesor

b.

9 es antecesor de 8
 sucesor

3. Completa el **antecesor** o **sucesor** de los siguientes numero;

a. ¿Qué número es el **antecesor** del número **14**?

b. ¿Qué número es el **sucesor** del número **18**?



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

TÍTULO: “UBICO LOS NUMEROS EN LAS DECENAS Y UNIDADES”

IX. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.17. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.18. GRADO : 2
- 1.19. SECCIÓN : “D”
- 1.20. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.21. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.22. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.23. FECHA : 26-06-2018
- 1.24. DURACION : 45 Min.

X. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|--|---------------------|
| MATEMATICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades. | Ficha de aplicación |

XI. SECUENCIA DIDÁCTICA

| PROCESO PEDAGOGICO | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------------------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente presenta en papelote una tabla con números naturales, teniendo en cuenta que cada número representa D= decenas | Papelote Plumón | 10 Min. |

U=unidades



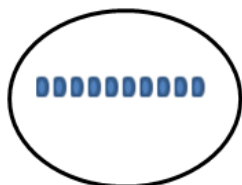
- Se realiza los **SABERES PREVIOS**, preguntando:
¿Qué observamos?, ¿Qué representara la unidad y decena en la tabla?, ¿Qué estrategias utilizaremos para ubicar los números naturales?, ¿Explica?
- Luego se realiza **EL CONFLICTO COGNITIVO**, preguntando:
¿Cómo representamos las unidades y decenas?
- **EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** hoy aprenderemos a ubicar números naturales representando en el valor posicional “unidades” y “decenas”, a través del juego; “Simón dice”.
- Se aplicará las **NORMAS DE CONVIVENCIA** para iniciar el desarrollo de la clase.

Gestión y acompañamiento:

- Se plantea el siguiente juego
“SIMON DICE...”
- Materiales** : chapas, semillas, cartulina A3, plumón, tarjetas, etc.
- Organización** : En parejas.
- Ejecución** : son los siguientes;
- El docente mencionará que deben juntar cantidades de chapas y semillas, de acuerdo a los números que estarán las tarjetas que se entregará a cada pareja.
- Los estudiantes los estudiantes tendrán que representar dicha cantidad con el material que les corresponda.
- Anotaran los números en la tarjeta por parejas y ubicaran las representaciones de decenas y unidades. Por ejemplo:

D

U



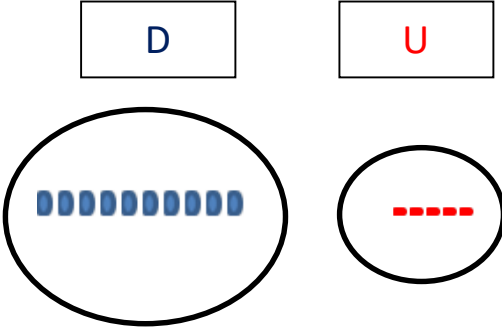
| Cantidad | D | U |
|----------|---|---|
| 15 | 1 | 5 |
| 17 | | |

- El docente revisará las representaciones de los estudiantes.
- El grupo que logre representar las cantidades de las tarjetas correctamente gana.

DESARROLLO

COMPRESION DEL PROBLEMA (EL JUEGO)

30 Min.

| | | | |
|---------------|---|---------------------|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Para ello, se realiza las siguientes preguntas; ¿qué materiales necesitan?, ¿qué van a realizar?, ¿cómo representarán los precios de los productos?, etc. Solicita que algunos niños o niñas expliquen cómo van a jugar. También puedes realizar una simulación o dramatización del juego para comprobar que todos han entendido <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da inicio al juego y entrega a cada pareja los materiales (chapas y semillas), luego se entregará el diagrama en la cartulina en A3 Y las tarjetas, preguntando; ¿Cómo lo haremos?, ¿Qué estrategias utilizaremos?, ¿Cómo representaremos las decenas y unidades? <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego consiste en que deben colocar ya sea la semilla o las chapas en el diagrama, de acuerdo a que números están las tarjetas. - Verifica que los estudiantes coloquen correctamente sus semillas y chapas en el diagrama <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - La pareja que logre completar los números de las tarjetas y ubicar en la decena y unidades gana. - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que resuelven las actividades realizadas en la clase desarrollada. | Ficha de Aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comenta con ellos sobre los procesos desarrollados. Pregúntales: ¿qué materiales utilizaron para representar una cantidad?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿de qué formas pudieron representar? ¿Qué dificultades tuvieron? <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Ubica los números naturales en el tablero de valor posicional de decenas y unidades. | | 5 Min. |

XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

e) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

f) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador




8 FICHA DE APLICACIÓN N° 10

8.1.1.1.1 NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. **Ubica** los números en el tablero de valor posicional y descubran el número que está pensando cada niño





Pienso en 2 unidades y 3 decenas.
¿Qué número es?

| D | U |
|---|---|
| | |

| D | U |
|---|---|
| | |

Pienso en 9 unidades y 5 decenas.
¿Qué número es?

Mis números que pienso son 3 decenas y 5 unidades y 4 unidades y 6 decenas.
¿Qué números son?

| D | U |
|---|---|
| | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 12 | | | |
| 23 | | | |
| 35 | | | |
| 45 | | | |
| 50 | | | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 15 | | | |
| 22 | | | |
| 43 | | | |
| 35 | | | |
| 30 | | | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 9 | | | |
| 27 | | | |
| 32 | | | |
| 48 | | | |
| 55 | | | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 10 | | | |
| 33 | | | |
| 38 | | | |
| 50 | | | |
| 60 | | | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 15 | | | |
| 25 | | | |
| 30 | | | |
| 40 | | | |
| 55 | | | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 5 | | | |
| 20 | | | |
| 38 | | | |
| 45 | | | |
| 65 | | | |

| CANTIDADES | D | U | MATERIALES |
|------------|---|---|------------|
| 12 | | | |
| 23 | | | |
| 35 | | | |
| 45 | | | |
| 50 | | | |



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

TÍTULO: “ORDENAMOS LOS NÚMEROS ORDINALES”

XIII. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.25. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.26. GRADO : 2
- 1.27. SECCIÓN : “D”
- 1.28. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.29. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.30. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.31. FECHA : 26-06-2018
- 1.32. DURACION : 45 Min.


XIV. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Representa los números ordinales hasta décimo quinto lugar usando objetos y personas. | Ficha de aplicación |

XV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| PROCESO PEDAGÓGICO | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------------------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) | Papelote | 10 Min. |

| | | | |
|------------|---|--------|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente comenta acerca de las asistencias de los estudiantes. - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿quién es el primero en la lista?, ¿quién es el segundo?, ¿quién es el tercero?, ¿quién sigue?; ¿cuál es su número de orden?; ¿en qué situaciones usamos las palabras primero, segundo o tercero?; etc. - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué son los numeros ordinales? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy utilizarán los números ordinales, desde el primero hasta el décimo quinto, para identificar su orden de llegada en un divertido juego. - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | Plumón | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego <p style="text-align: center;">CARRERA DE LA AMISTAD</p> <p>Materiales : Pulsera con sus nombres, tiza, sogá.</p> <p>Organización : todos participaran</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muestra a los estudiantes las pulseras de los nombres que has preparado. Pide que elijan sus pulseras respectivas con sus nombres para participar de la Carrera de la amistad. - Se colocarán en la mano y se ubicarán detrás de la línea de partida que marcaste previamente. - A la orden, deberán correr tan rápido como puedan, hasta la línea de llegada. - Juega hasta que todos los niños y las niñas hayan participado. <p>COMPRESION DEL PROBLEMA (EL JUEGO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el aula, conversa con los niños y las niñas acerca del juego que han realizado. Pregunta: ¿quién llegó primero?, ¿a qué animalito representó en el juego?, ¿quién llegó segundo?, ¿a qué animalito representó en el juego?, etc. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para ello, pega en un lado de la pizarra, de manera desordenada, las tarjetas con los números ordinales y, en el otro lado, en orden, las tarjetas con los nombres de dichos números ordinales. Pide a los estudiantes que observen la pizarra y formula algunas preguntas: ¿saben el número de orden en que llegaron?, ¿será fácil mencionar el nombre de dicho número?, ¿los ayudarán las tarjetas pegadas en la pizarra? <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invita a que cada participante se acerque a la pizarra, pegue el cartel con su nombre debajo del número de orden en que llegó, e | | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|--|---------------------|--------|
| | <p>identifique y pegue el nombre del número ordinal en la parte superior. Finalmente, deberá decir, por ejemplo: “Yo llegué en séptimo lugar”.</p>  <ul style="list-style-type: none"> - El docente pedirá que leen los nombres de los números ordinales desde el primero hasta décimo quinto. - Presta atención a la pronunciación de cada número ordinal y corrige si es necesario. Luego, pregunta: ¿qué nos indican los números ordinales? - Se les entregará a cada estudiante fichas para que resuelven actividades de números ordinales. | Ficha de Aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comenta con ellos sobre los procesos desarrollados y materiales que utilizaron para hallar el número ordinal correcto según el orden de llegada a la meta en “La carrera de la amistad”. Formula las siguientes interrogantes: ¿les fue útil usar las tarjetas?, ¿por qué?, ¿tuvieron alguna dificultad?, ¿cómo la solucionaron? <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Representa los números ordinales hasta el décimo quinto lugar usando objetos y personas. | | 5 Min. |

XVI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

g) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

h) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESION DE APRENDIZAJE N° 12

TITULO: “BUSCAMOS EL DOBLE Y MITAD DE UN NUMERO”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA** : N° 32002 “Virgen del Carmen”
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : “D”
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 27-06-2018
1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numéricos, comprendiendo la decena como nueva unidad en el sistema de numeración decimal y el valor posicional de una cifra en números de hasta dos cifras y su comprensión del número como ordinal al ordenar objetos hasta el vigésimo lugar, comparando entre números y de las operaciones en adición y sustracción, el doble y la mitad, con números de hasta dos cifras. | Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará en la pizarra dos problemas; <ul style="list-style-type: none"> • Jorge tiene 14 años y su hermano tiene el doble de la edad de Jorge. ¿Cuántos años tendrá su hermano de Jorge? | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|-------------------|--|--|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • María tiene 24 tarros de leche y Juana tiene la mitad de tarros de leche que María. ¿Cuántos tarros de leche tiene Juana? - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Cómo resolveremos la primera pregunta?, ¿Qué estrategias utilizaremos?, ¿Qué resultado se obtuvo al resolver el problema? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué otras estrategias podemos resolver el problema? ¿Qué sea doble y mitad? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas al hallar el doble y mitad de una determinada cantidad, a través del juego; “Jugamos con el doble y mitad de mis objetos” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego JUGAMOS CON EL DOBLE Y MITAD DE MIS OBJETOS. <p>Materiales : objetos impresos plastificados, tarjetas de precios y chapas, papelote, plumón.</p> <p>Organización : En forma grupal</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, se dará a los grupos tarjetas de precios de algunos objetos. (máximo 10 por grupo) • En la pizarra estarán pegados imágenes de objetos (champú, gel, yogurt, kolyno, pelota lentes) • Luego el profesor pedirá que coloquen las tarjetas en donde corresponde a través de problemas, utilizando las chapas para que representan. • El grupo que logre representar y exponer gana. <p>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA (EL JUEGO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿a qué jugaron?, ¿qué objetos utilizaron en el juego?, ¿Qué preguntas se plantearon en el juego?, ¿Qué producto costo la mitad?, ¿Qué producto costo el doble?, ¿hubo dificultad en resolver el problema? <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente pedirá a los estudiantes que completen los demás precios en doble y mitad; ¿Cuál es el doble del precio de la pelota? Y ¿Cuál es la mitad del precio del lente?, u otras preguntas. | | <p>30 Min.</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|--|---|---------------------|--|
| | <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente entregará a los grupos un papelote y plumón para que puedan representar con las tarjetas de los problemas, utilizaran las chapas. <table border="1" data-bbox="343 421 1173 683"> <tr> <td data-bbox="343 421 619 555">Yamile tiene 15 monedas de un sol, y el precio de LA PELOTA esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Yamile para completar el precio de LA PELOTA?</td> <td data-bbox="619 421 895 555">Dayro tiene 36 monedas de un sol, y el precio DEL CHAMPÚ esta la mitad de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Dayro en el precio del CHAMPÚ?</td> <td data-bbox="895 421 1173 555">Mayli tiene 12 monedas de un sol, y el precio del YOGURT esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Mayli para completar el precio del YOGURT?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="343 555 619 683">Néstor tiene 40 monedas de un sol, y el precio del GEL PARA EL CABELLO esta la mitad de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Néstor en el precio del GEL PARA EL CABELLO?</td> <td data-bbox="619 555 895 683">Maricielo 24 tiene monedas de un sol, y el precio del KOLYNO esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Maricielo para completar el precio del KOLYNO?</td> <td data-bbox="895 555 1173 683">SOFIA tiene 25 monedas de un sol, y el precio del LENTE esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita SOFIA para completar el precio de la pelota?</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 2px solid black; width: 150px; height: 100px;"></div> <div style="border: 2px solid black; width: 150px; height: 100px;"></div> <div style="border: 2px solid black; width: 150px; height: 100px;"></div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - El grupo que logre representar y exponer su trabajo con materiales, gana. - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que resuelven las siguientes actividades en hallar el doble y mitad. | Yamile tiene 15 monedas de un sol, y el precio de LA PELOTA esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Yamile para completar el precio de LA PELOTA? | Dayro tiene 36 monedas de un sol, y el precio DEL CHAMPÚ esta la mitad de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Dayro en el precio del CHAMPÚ? | Mayli tiene 12 monedas de un sol, y el precio del YOGURT esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Mayli para completar el precio del YOGURT? | Néstor tiene 40 monedas de un sol, y el precio del GEL PARA EL CABELLO esta la mitad de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Néstor en el precio del GEL PARA EL CABELLO? | Maricielo 24 tiene monedas de un sol, y el precio del KOLYNO esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Maricielo para completar el precio del KOLYNO? | SOFIA tiene 25 monedas de un sol, y el precio del LENTE esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita SOFIA para completar el precio de la pelota? | Ficha de aplicación | |
| Yamile tiene 15 monedas de un sol, y el precio de LA PELOTA esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Yamile para completar el precio de LA PELOTA? | Dayro tiene 36 monedas de un sol, y el precio DEL CHAMPÚ esta la mitad de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Dayro en el precio del CHAMPÚ? | Mayli tiene 12 monedas de un sol, y el precio del YOGURT esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Mayli para completar el precio del YOGURT? | | | | | | | |
| Néstor tiene 40 monedas de un sol, y el precio del GEL PARA EL CABELLO esta la mitad de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Néstor en el precio del GEL PARA EL CABELLO? | Maricielo 24 tiene monedas de un sol, y el precio del KOLYNO esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita Maricielo para completar el precio del KOLYNO? | SOFIA tiene 25 monedas de un sol, y el precio del LENTE esta doble de monedas que tiene. ¿Cuántas monedas necesita SOFIA para completar el precio de la pelota? | | | | | | | |
| <p>CIERRE</p> | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué hemos aprendido?, ¿Cómo hemos respondido los problemas planteado en el juego? ¿Qué estrategias utilizando para saber el doble y mitad de una cantidad? ¿En que fallaron? - ¿Cómo representamos el doble y la mitad? ¿Para qué nos servirá hallar el doble y mitad de una cantidad?, ¿es importante en nuestra vida? ¿Por qué? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve problemas de doble y mitad de números de 2 cifras. | | 5 Min. | | | | | | |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 12

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

RESOLVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:

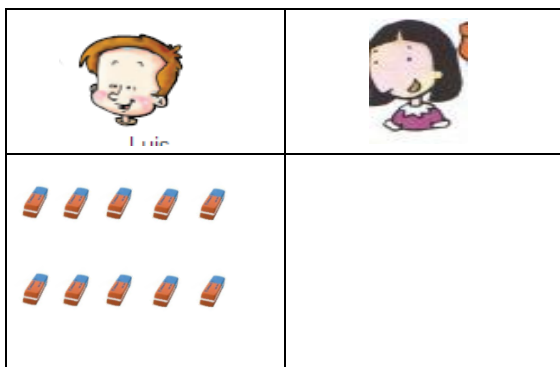
1. Roció tiene 12 lapiceros de color y le regala la mitad a Benjamín.
 ¿Cuántos lapiceros recibió Benjamín?



Benjamín recibió..... lápices de colores

La mitad de 12 es , porque + =

2. Roberto tiene 10 borradores, Ana tiene el doble de borradores que Roberto.
 ¿Cuántos borradores tiene Ana?



Ana tiene Borradores

El doble de 10 es , porque + =



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

TÍTULO: "DESCOMPOSICIONES DE NÚMEROS NATURALES"

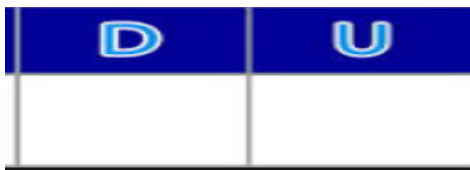
I. INFORMACIÓN GENERAL


- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 32002 "Virgen del Carmen"
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : "D"
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 02 - 07 - 2018
1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | Emplea procedimientos como las estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas. | Usa el cálculo mental en las descomposiciones de números naturales. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote en la pizarra del tablero del valor posicional.  | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|--|-------------------------------------|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Para qué utilizaremos el tablero?, ¿Qué representa las centenas, decenas y unidades? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué son descomposiciones aditivas?, ¿Cómo descomponemos números naturales? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a descomponer los números naturales de hasta 100, a través del juego; “Quien es Quien” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; QUIEN ES QUIEN <p>Materiales : números móviles, hojas, lápiz, monedas y billetes.</p> <p>Organización : En forma grupal</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, el docente pedirá que formen grupos de 5 a 6 estudiantes colocara bolsas de números móviles a cada grupo. • El profesor repartirá a cada grupo, hojas con 20 números móviles que deben descomponer con números de 2 cifras, utilizando los números móviles (dando el ejemplo el profesor), pueden utilizar materiales. • El grupo que logre terminar de descomponer todos los números de la hoja gana. <p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA (EL JUEGO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿a qué jugaron?, ¿qué objetos utilizaron en el juego?, ¿Qué números podemos descomponer?, ¿Qué grupo logro descomponer los números de la hoja? <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego forma grupos de cinco integrantes como máximo y entrégales una caja con los siguientes materiales: moneda y billetes y chapas un plumón, un cuarto de hoja con el tablero de valor posicional y un cuarto de hoja dividida en dos partes. A continuación, escribe un número en la pizarra (por ejemplo, 86) e indica que lo representen de diferentes formas usando los materiales que les entregaste. <div style="text-align: center;">  </div> | Materiales del sector de matemática | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|---|---|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente pedirá que en el tablero de valor posicional ubiquen los siguientes números donde corresponde y con la ayuda de los estudiantes descomponen, utilizando base diez y los billetes entregados por el docente. <ul style="list-style-type: none"> ✓ 65 ✓ 87 ✓ 89 <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega un papelote a cada grupo para que grafiquen lo que han realizado y fundamenten en qué momento están haciendo la descomposición del número, pidiendo que ubiquen el número en el tablero de valor posicional. - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan descomponer los números naturales, teniendo en cuenta el valor posicional | <p>Papelote Plumón</p> <p>Ficha de aplicación</p> | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué tema se ha desarrollado?, ¿Qué son las descomposiciones aditivas? ¿pudieron descomponer las decenas y unidades?, ¿Podemos utilizar estrategias para la descomposición de números naturales en decenas y unidades? ¿de qué se trató el juego? - Realizamos la metacognición recordando y reflexionando sobre las acciones realizadas en la actividad: - ¿Qué han aprendido? ¿Para qué nos servirá descomponer?, ¿Por qué? ¿en que fallaron? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Usa el cálculo mental en las descomposiciones de números naturales. | | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 13

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. Une cada número con su descomposición aditiva, según el valor posicional de sus dígitos.

67 46 82

40 + 6 60 + 4 60 + 7

70 + 6 80 + 2 20 + 8

2. Descompón en forma aditiva los siguientes números.

a.

58

_____ decenas y _____ unidades.

+

b.

77

_____ decenas y _____ unidades.

+



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
"Educar a todos y educarlos bien"



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

TÍTULO: "SUCESIONES NUMERICAS"

V. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 5.1. INSTITUCION EDUCATIVA | : N° 32002 "Virgen del Carmen" |
| 5.2. GRADO | : 2 |
| 5.3. SECCIÓN | : "D" |
| 5.4. DOCENTE DE AULA | : TUCTO DE VENTURA, Irma |
| 5.5. DOCENTE DE INVESTIGACION | : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA |
| 5.6. INVESTIGADOR | : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño |
| 5.7. FECHA | : 02- 07- 2018 |
| 5.8. DURACION | : 45 Min. |

VI. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|--|--|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | Emplea procedimientos como las estrategias heurísticas, estrategias de cálculo mental, como las descomposiciones aditivas. | Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras. | Ficha de aplicación |

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pega en la pizarra los siguientes números; $\longrightarrow \longrightarrow \longrightarrow$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">15</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">20</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|--|--|---------|
| | <p>¿Qué números faltan completar?, ¿Qué estrategias han utilizado?, ¿explicar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué serán los patrones aditivos?, ¿Cómo se representa? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a realizar el conteo de patrones numéricos con números de hasta 2 cifras. - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; <p style="text-align: center;">LA TIENDITA</p> <p>Materiales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imágenes de camotes y maíces. - Cartulinas celestes con S/. 5, S/. 10, S/. 20 y tres en blanco. - Cartulinas rosadas con S/. 6, S/. 8, S/. 12 y tres en blanco. - Sobres con billetes y monedas. - Plumones y cinta adhesiva. <p>Organización :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formaremos cuatro grupos. - Cada grupo recibirá una caja con diferentes materiales: imágenes, cartulinas, cinta adhesiva, plumones y sobres con billetes y monedas. <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordenarán en la mesa las imágenes de los camotes y de los maíces en forma creciente, teniendo en cuenta la cantidad de productos que hay en cada figura. - Debajo de los camotes acomodarán las tarjetas celestes y debajo de los maíces acomodarán las tarjetas rosadas, teniendo en cuenta un patrón a seguir en cada caso. - Completarán los precios teniendo en cuenta el patrón formado. - Representarán con material Base Diez, billetes y monedas los precios propuestos. <p>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA (EL JUEGO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿qué materiales necesitan?, ¿qué criterios tendrán en cuenta para clasificar los productos?, etc. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionales los materiales necesarios para que usen diversas estrategias en la resolución. - Una vez concluida la reorganización de La tiendita, pide que expliquen cómo lo hicieron. Permite que se evalúen entre ellos para saber si resolvieron conforme a las indicaciones. <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega un papelote a cada grupo para que grafiquen lo que han realizado y fundamenten las sucesiones numéricas, del juego de la tiendita.  | <p>Materiales del sector de matemática</p> <p>Papelote Plumón</p> <p>Ficha de aplicación</p> | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|---|--|--------|
| | <p>¿Qué utilizaron para realizar el conteo?, ¿Qué número corresponde?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego, entrega la hoja de aplicación a cada niño o niña y solicita que observen libremente, durante unos minutos, las actividades propuestas y lo desarrollarán | | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿cuál de las actividades les pareció fácil de desarrollar?, ¿en cuál tuvieron dificultades?; ¿usaron los materiales para resolver las situaciones problemáticas?; ¿sienten que están aprendiendo?; ¿creen que necesitan apoyo para resolver algunas actividades?, ¿cuáles?, etc. - Felicita a todos por sus logros y estímúlos a seguir aprendiendo. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Emplea el conteo para representar patrones aditivos con números de 2 cifras. | | 5 Min. |

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 14

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Escribe el patrón y completa cada secuencia numérica.

a. Patrón ▶ _____



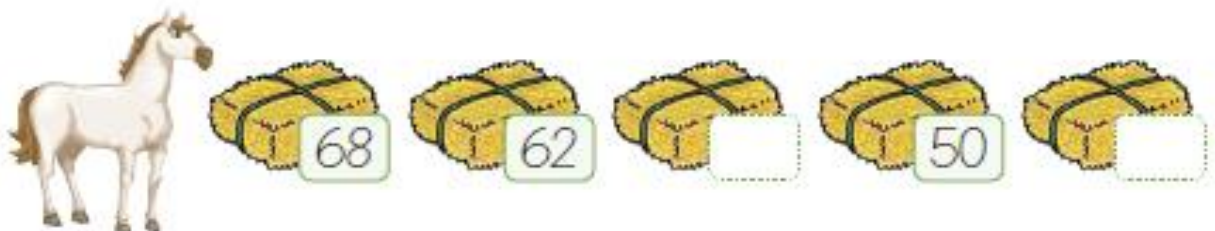
b. Patrón ▶ _____



c. Patrón ▶ _____



d. Patrón ▶ _____





UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

TÍTULO: “MEDIMOS EL TIEMPO”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.2. GRADO : 2
- 1.3. SECCIÓN : “D”
- 1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.7. FECHA : 03- 07- 2018
- 1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES




| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|---|---|---------------------|
| MATEMATICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | Compara en forma vivencial y concreta la masa de objetos usando unidades no convencionales y mide el tiempo usando unidades convencionales. | Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo. . | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente presenta un reloj a los alumnos (as) | Reloj | 10 Min. |



| | | | |
|--|---|---|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Se realizara los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué observan? ¿Qué representa cada flecha?, ¿Qué es horario y el minuterero?, ¿Qué es el segundero?, ¿explica? - Luego se realizará EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Por qué es importante el reloj es nuestras actividades?, ¿Qué otros relojes existen? ✓ EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a comparar el tiempo (ayer, hoy y mañana), realizaremos el juego “MI CITA CON QUIÉN Y A QUÉ HORA ES” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; <p style="text-align: center;">MI CITA CON QUIÉN Y A QUÉ HORA ES</p> <p>Título : “mi cita con quien y a qué hora es”</p> <p>Organización : En forma individual.</p> <p>Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - El participante debe de buscar 4 citas en las horas que se indica en con el reloj plastificado y escribir los nombres de sus compañeros(as) en una quienes hizo la cita. Luego de ello se mantendrá sentado. - El profesor indicará una hora de forma oral y la mostrará en el reloj de manecillas. - Cada vez que el profesor mencione una hora, el estudiante deberá de buscar a su compañero(a) para que tengan la cita y hablen sobre un tema específico. Por ejemplo: ¿Cuáles son tus comidas favoritas?, ¿qué deportes te gusta practicar, ¿cuánto tiempo le dedicas a practicarlos?, etc. <p>COMPRESION DEL PROBLEMA (El juego)</p> | <p>Reloj impreso Plastificado y una hoja de horarios.</p> | <p>30 Min.</p> |

| | | | |
|--------------------------|--|---|---------------|
| <p>DESARROLLO</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿qué objetos utilizaron en el juego? A partir de sus respuestas explica como comparar el tiempo a través del reloj. <p>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente explica sobre los procesos y estrategias seguidas para medir el tiempo y organizar las actividades diarias a través del juego. <p>REPRESENTACIÓN (SIMBÓLICA – CONCRETO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente entrega materiales para que los estudiantes elaboren su propio reloj. - Luego se pegará imágenes de actividades diarias de los estudiantes completando la hora que deben hacer en cada actividad. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">:</div>  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">:</div>  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">:</div>  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - EL docente presenta un problema en la pizarra, para que los estudiantes puedan responderlo, con ayuda del docente y el material elaborado (reloj) - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver los siguientes problemas. | <p>Imágenes impresos</p> <p>Ficha de aplicación</p> | |
| <p>CIERRE</p> | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué hemos aprendido?, ¿Qué representa el minuterero y el horario?, ¿Cómo resolvieron las actividades? Y ¿Con que material comparamos el tiempo? - ¿Lograron saber medir el tiempo con el reloj?, ¿cómo lo supieron?, ¿Pudieron identificar los horarios y minutereros?, ¿para qué usaremos el reloj? <p>Felicítalos por el trabajo realizado.</p> <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican medir y comparar el tiempo. | | <p>5 Min.</p> |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



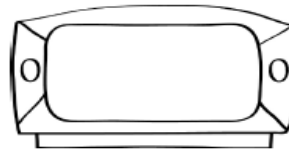
10 FICHA DE APLICACIÓN N° 15

10.1.1.1.1 NOMBRE:.....

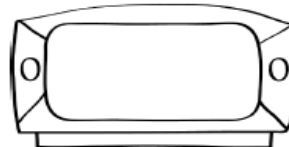
GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. **Actividad** ubica la hora de acuerdo a tus actividades diarias.

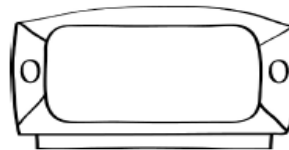
a) Escribe a qué hora sales de tu casa hacia la escuela.



b) Escribe la hora de entrada a la escuela.



c) Escribe la hora en que sales de la escuela.



10.1.1.1.1.1 **Actividad 2:** ubica el horario y minuterio de los siguientes números;

12:45



9:00



10:00





SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 16

TÍTULO: "SUMAR CANTIDADES SIN CANJE"

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 32002 "Virgen del Carmen"
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : "D"
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACIÓN : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 04 - 07 - 2017
1.8. DURACIÓN : 45 Min.


II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|---|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | Emplea procedimientos de cálculo, como sumas o restar con y sin canjes, estrategias de comparación que incluyen el uso del tablero de cien y otros. | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote en la pizarra un problema <p>Un grupo de niños se fueron al mercado a comprar. Compraron 20 manzanas de un 1 sol y 8 plátanos de 2 soles. ¿Cuántas dinero gastaron en total?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Han hecho compras alguna vez?; ¿qué se necesita, principalmente, para comprar productos?, ¿han | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|------------|--|--|---------|
| | <p>utilizado monedas verdaderas?, ¿cuáles?; ¿y billetes?, ¿cuáles?; ¿quién los ayudó a comprar?</p> <p>Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Cuánto les costaron los productos?; ¿cuántas frutas han traído?, ¿qué podemos preparar con esas frutas?, ¿cuánto de vuelto recibieron los niños?</p> <ul style="list-style-type: none"> - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas al sumar dos cantidades sin canje, a través del juego “Sumamos sin canje” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; <p style="text-align: center;">SUMAMOS SIN CANJE</p> Materiales : bolsas de chapas, monedas, objetos, números impresos. Organización : En forma individual y grupal Ejecución : son los siguientes; <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, el docente pedirá que se formen en grupos de 5 luego se le entregará a cada grupo las bolsas combinadas de diferentes objetos, con sus precios • Los grupos tendrán que separar los objetos de dos y sumar los dos precios representando con monedas y billetes. • El grupo que logre separarlo y sumarlo gana. <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿a qué jugaron?, ¿qué objetos utilizaron en el juego?, ¿Qué estrategias hemos utilizado en el juego?, ¿Qué cantidades podemos sumar sin canje?, ¿podemos plantear otro problema sumando? - Se realiza el siguiente problema: Los niños y las niñas de segundo grado han decidido preparar una ensalada de frutas, para lo cual han juntado dinero en cada grupo. “Los solidarios” han encargado a Juan y a Tania hacer las compras. Sus compañeros les entregaron primero 61 nuevos soles y después 28 nuevos soles. ¿Cuánto dinero les dieron para comprar las frutas? <p>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA (EL JUEGO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente entregará billetes plastificado a los estudiantes y resolverán a través del siguiente problema. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente preguntará; ¿cuánto dinero recibieron Juan y Tania al principio?, ¿cuánto dinero les entregaron después?; con lo que les dieron después, ¿el dinero aumentó o disminuyó?; ¿pueden explicar el problema con sus propias palabras? <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes representan el problema con billetes y monedas. | <p>Papelote Plumón Imágenes</p> <p>Imágenes plastificado</p> | 30 Min. |

| | | | |
|---------------|---|---------------------|--------|
| |  <ul style="list-style-type: none"> - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver los siguientes problemas | Ficha de aplicación | |
| CIERRE | <p>FORMALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué tema se ha desarrollado?, ¿Cómo resolvemos problemas al sumar sin canje? ¿Pudieron sumar los número, utilizando estrategias?, ¿Qué procedimiento han seguido? ¿De qué trató el juego? - ¿Qué han aprendido? ¿Para qué nos servirá al resolver problemas, al sumar sin canje en nuestras actividades diarias?, ¿Por qué? ¿En que fallaron? ¿Podemos mejorarlo? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Emplea el cálculo mental para resolver problemas al sumar cantidades sin canje. | | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 16

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. Resuelve problemas al sumar dos cantidades sin canje

- a) En la canasta que tenía Juan había 22 panes de yema y luego colocó 15 panes de camote, ¿cuántos panes de yema y camote hay en total?



Diagram illustrating the addition of two quantities of bread:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Pan de yema} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Pan de camote} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Pan de camote y yema} \\ \hline \end{array}$$

- b) En la escuela, Yaqui recibió un costal que tenía dentro 42 papas blancas, luego llegó la profesora y le dio otro costal con 25 papas amarillas, ¿cuántas papas blancas y amarillas hay en total?



Diagram illustrating the addition of two quantities of potatoes:

$$\begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array}$$



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 17

TÍTULO: “RESTAMOS CANTIDADES SIN CANJE”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA** : N° 32002 “Virgen del Carmen”
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : “D”
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 09- 07 -18
1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|--|---|--|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | Emplea procedimientos de cálculo, como sumas o restar con y sin canjes, estrategias de comparación que incluyen el uso del tablero de cien y otros. | Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote en la pizarra un problema En la escuela el director entregó 34 libros de matemáticas al segundo grado A, luego luego y menciono que se había equivocado y se llevó 8 libros de matemáticas. - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué problema observan? ¿Cuántos libros de matemática quedaron? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|-------------------|--|---|---------|
| | <p>¿Qué estrategias utilizaremos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas al restar dos cantidades sin canje, a través del juego “Restamos sin canje” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; RESTAMOS SIN CANJE Materiales : bolsas de cubos y bolsas de pelotas, bolas de taps, bolsa de hilos y una hoja. Organización : En forma individual y grupal Ejecución : son los siguientes; <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, el docente pedirá que se formen en grupos de 5 luego se les entregara a cada grupo las bolsas combinadas de diferentes objetos. • Luego el docente escribirá en la pizarra problemas de relacionado a la resta y los objetos entregados. • El grupo que logre resolver los problemas escritos en la pizarra en un tiempo determinado, gana. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿a qué jugaron?, ¿qué objetos utilizaron en el juego?, ¿Qué estrategias hemos utilizado en el juego?, ¿Qué cantidades podemos restar sin canje?, ¿podemos plantear otro problema restando? <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente plantea algunos problemas, y trabajando en grupo se les entregará un papelote para que puedan resolver problemas planteado por el docente, a través del juego. <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes representan el problema utilizando los siguientes materiales del juego. - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver los siguientes problemas. | <p>Papelote Plumón</p> <p>Ficha de aplicación</p> | 30 Min. |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué tema se ha desarrollado?, ¿Cómo resolvemos problemas al restar sin canje? ¿Pudieron restar los números, utilizando estrategias?, ¿Qué procedimiento han seguido? ¿De qué trató el juego? - ¿Qué han aprendido? ¿Para qué nos servirá al resolver problemas, al restar sin canje en nuestras actividades diarias?, ¿Por qué? ¿En que fallaron? ¿Podemos mejorarlo? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> | | 5 Min. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Emplea el cálculo mental para resolver problemas al restar cantidades sin canje. | | |
|--|--|--|--|

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 17

NOMBRE:.....

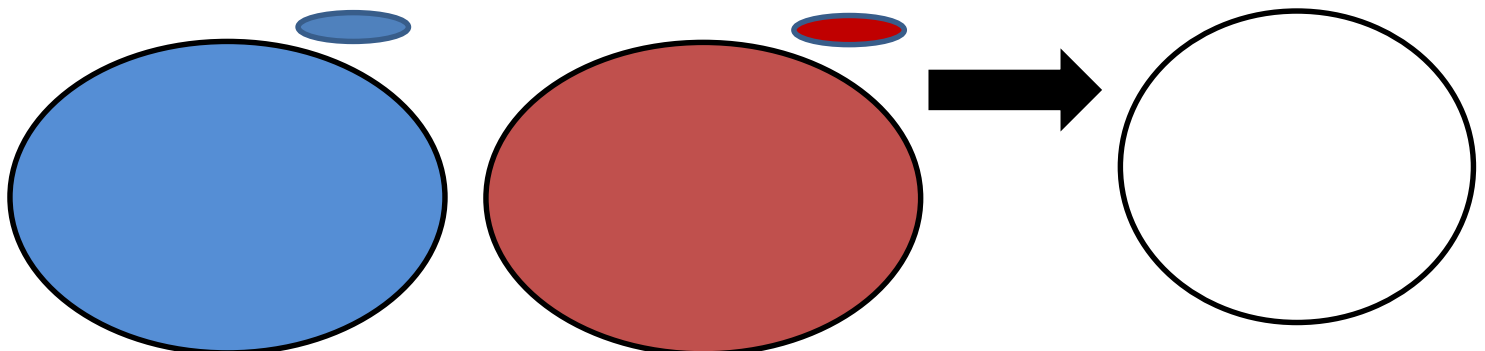
GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. Resuelve problemas al restar dos cantidades sin canje

- a) En la tienda de Dora tiene en una canasta 46 manzanas, 18 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas?



- b) Roberto tiene 25 taps de color azul y rojos, si 10 son rojas ¿Cuántos taps serán de color azul?





FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
"Educar a todos y educarlos bien"



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 18

TÍTULO: "UTILIZAMOS LOS SIGNOS $>$, $<$ ó $=$ "

V. INFORMACIÓN GENERAL

- 5.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 "Virgen del Carmen"
5.2. GRADO : 2
5.3. SECCIÓN : "D"
5.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
5.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
5.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
5.7. FECHA : 09- 07 -2018
5.8. DURACION : 45 Min.

VI. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|---|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena, también porque debe sumar o restar en un problema y las explica su proceso de resolución con material concreto. | Utiliza los signos " $>$, $<$ ó $=$ ", en la comparación de cantidades de números de 2 cifras. | Ficha de aplicación |

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|--|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente pegará un papelote en la pizarra un problema. Juan tiene 45 caninas y Roberto tiene 87 - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando: ¿Qué observan? ¿Qué problema es?, ¿quién tiene más canicas? ¿Qué estrategias utilizaremos?. - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Qué signos utilizaremos en este problema? ¿Explica? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos utilizar los signos $>$, $<$ o $=$ para expresar resultados de la | Papelote Plumón | 10 Min. |
| | | | |

| | | | |
|---------------|--|--|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver el problema, utilizando los signos $>$, $<$ ó $=$ | | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizamos la metacognición recordando y reflexionando sobre las acciones realizadas en la actividad: ¿Qué aprendieron? ¿Cómo se sintieron? ¿Qué dificultades tuvieron? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Utiliza los signos $>$, $<$ ó $=$”, en la comparación de cantidades de números de 2 cifras. | | 5 Min. |

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 18

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....FECHA:.....

1. Escribe la cantidad de elementos en cada caso y encierra el símbolo $>$, $<$ o $=$, según corresponda.

A)

$>$
 $<$
 $=$

B)

$>$
 $<$
 $=$

2. Escribe el símbolo $>$, $<$ o $=$ según corresponda.

a. 26 ○ 16

c. 15 ○ 18

b. 31 ○ 31

d. 29 ○ 20



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 19

TÍTULO: “LA ADICION COMO PROBLEMA”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA : N° 32002 “Virgen del Carmen”
- 1.2. GRADO : 2
- 1.3. SECCIÓN : “D”
- 1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
- 1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
- 1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
- 1.7. FECHA : 10-07-2018
- 1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|--|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena, y las explica con material concreto y porque debe sumar o restar en un problema explicando el proceso de resolución y los resultados obtenidos. | Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|--------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente presenta en papelote un problema de adición <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="background-color: yellow; padding: 2px;">Para mi cumpleaños recibí 13 regalos en mi casa y 28 más en el colegio. ▶</p> <p style="background-color: pink; padding: 2px;">¿Cuántos regalos tengo ahora?</p> <input style="width: 90%; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="background-color: pink; padding: 2px;">En mi casa hay 14 ratoncitos, pero como compramos queso, llegaron 23 ratoncitos más. ▶</p> <p style="background-color: purple; padding: 2px;">¿Cuántos ratoncitos tengo en mi casa ahora? ▶</p> <input style="width: 90%; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | | | |
|--------------------------|---|--|----------------|
| | <p>¿Qué problema es?, ¿Cómo lo resolvieron?, ¿Qué estrategias utilizaron?, ¿Explica?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Podemos resolver sumando con otros problemas de adición? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas de adición con números naturales menores que 50, a través del juego “Compramos en la tienda” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | |
| <p>DESARROLLO</p> | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; <p style="text-align: center;">COMPRAMOS EN LA TIENDA</p> <p>Materiales : imágenes de productos plastificados con sus precios, monedas y billetes impresos plastificados, Organización : En forma individual y grupal Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para jugar el juego, se repartirá una cantidad de dinero y billetes a cada alumno, formándose en grupos de 5. - El profesor pegara imágenes de productos en la pizarra y con ayuda de los demás estudiantes se seleccionara los precios, creando una tienda, luego el docente escribirá una lista productos que se deben sumar con número menores que 50. - Los integrantes de cada grupo deben organizarse y comprar los precios de los productos, teniendo en cuenta el precio de lo sumado. - El grupo que logre comprar con el precio exacto gana. <p>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿a qué jugaron?, ¿qué objetos utilizaron en el juego? A partir de sus respuestas explica que para comparar el precio de los productos y al sumar sale una cantidad. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente planteada un problema en la pizarra, teniendo en cuenta que para resolver problemas, debemos comprender el problemas, realizando los datos, y el procedimiento en la suma del resultado con el juego planteado. Roberto tiene una dulcería, horneo 56 panes de maíz y 68 panes de camote. ¿Cuántos panes en total horneo? | | <p>30 Min.</p> |

| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datos</th> <th>Operación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Panes de camote 68</td> <td>68+</td> </tr> <tr> <td>Panes de maíz 56</td> <td><u>56</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>124</td> </tr> <tr> <td>Se utiliza el signo (+)</td> <td>Horneo en total 124 panes de camote y maíz.</td> </tr> </tbody> </table> <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes representan el problema con los materiales del juego. - Luego el docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver problemas. | Datos | Operación | Panes de camote 68 | 68+ | Panes de maíz 56 | <u>56</u> | | 124 | Se utiliza el signo (+) | Horneo en total 124 panes de camote y maíz. | Ficha de aplicación | |
|-------------------------|---|-------|-----------|--------------------|-----|------------------|-----------|--|-----|-------------------------|---|---------------------|--|
| Datos | Operación | | | | | | | | | | | | |
| Panes de camote 68 | 68+ | | | | | | | | | | | | |
| Panes de maíz 56 | <u>56</u> | | | | | | | | | | | | |
| | 124 | | | | | | | | | | | | |
| Se utiliza el signo (+) | Horneo en total 124 panes de camote y maíz. | | | | | | | | | | | | |
| CIERRE | <p>FORMALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué hemos aprendido?, ¿Qué es la adición?, ¿Con que signo se representa la adición? Y ¿Cuáles son los sinónimos de la adición? - ¿Cómo hemos desarrollado los problemas? ¿En qué situaciones de la vida diaria utilizamos la adición?, ¿es importante el uso de la adición?, ¿si no habría la adición que pasaría en la vida diaria? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve el proceso de solución en problemas de adición con números de 2 cifras. | | 5 Min. | | | | | | | | | | |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

b) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



11 FICHA DE APLICACIÓN N° 19

11.1.1.1.1 NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. Resuelve los siguientes problemas de adición;

- a) Mi abuelo se ha leído un libro en 2 días. El primer día se leyó 48 páginas, y el segundo día, 43. ¿Cuántas páginas leyó en total?



| DATOS | |
|------------------|--|
| El primer día → | |
| El segundo día → | |

| OPERACIÓN | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Leyó en total _____ páginas

- b) Un ganadero ordeño a sus vacas y obtuvo 25 litros de leche por la mañana y 30 litros por la tarde. ¿cuantos litros recogió en total?

| DATOS |
|-------|
| |

| OPERACIÓN | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

El ganadero recogió _____ litros de leche



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA ACADÉMICO: EDUCACIÓN BÁSICA: INICIAL Y PRIMARIA
 “Educar a todos y educarlos bien”



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 20

TÍTULO: “LA SUSTRACCIÓN COMO PROBLEMA”

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. INSTITUCION EDUCATIVA** : N° 32002 “Virgen del Carmen”
1.2. GRADO : 2
1.3. SECCIÓN : “D”
1.4. DOCENTE DE AULA : TUCTO DE VENTURA, Irma
1.5. DOCENTE DE INVESTIGACION : Mg. PAJUELO GARAY, PAOLA
1.6. INVESTIGADOR : TRUJILLO PONCE, Erick Luisiño
1.7. FECHA : 10- 07 – 2018
1.8. DURACION : 45 Min.

II. DATOS CURRICULARES

| ÁREA | COMPETENCIA | CAPACIDAD | DESEMPEÑO | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|------------|--------------------------------|---|--|--|---------------------|
| MATEMÁTICA | RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y de la decena, y las explica con material concreto y porque debe sumar o restar en un problema explicando el proceso de resolución y los resultados obtenidos. | Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras. | Ficha de aplicación |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| | ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS | RECURSOS Y/o MATERIALES | TIEMPO |
|---------------|---|-------------------------|---------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> - El docente da la bienvenida a los alumnos realizando las actividades rutinarias (oración, canto y asistencia) - El docente presenta en papelote un problema de sustracción. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="background-color: #FFD700; padding: 5px; border: 1px solid black;">Ayer tenía 36 loros, hoy se me escaparon 13. ▶</p> <p>¿Cuántos loros me quedan? ▶</p> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="background-color: #00FF00; padding: 5px; border: 1px solid black;">Ayer me faltaban 51 láminas para completar el álbum, pero hoy me conseguí 21 de esas láminas. ▶</p> <p>¿Cuántas láminas me faltan ahora? ▶</p> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> </div> </div> | Papelote Plumón | 10 Min. |

| | <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza los SABERES PREVIOS, preguntando; ¿Qué problema es?, ¿Cómo lo resolvieron?, ¿Qué estrategias utilizaron?, ¿Explica? - Luego se realiza EL CONFLICTO COGNITIVO, preguntando: ¿Cómo resolvemos un problemas de sustracción? - EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN: hoy aprenderemos a resolver problemas de sustracción con números naturales menores que 100, a través del juego “Rebajando los productos” - Se aplicará las NORMAS DE CONVIVENCIA para iniciar el desarrollo de la clase. | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-----------|-----------------|-----|------------------|-----------|--|----|-------------------------|--|--|---------|
| DESARROLLO | <p>Gestión y acompañamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea el siguiente juego; <p style="text-align: center;">REBAJANDO LOS PRODUCTOS</p> <p>Materiales : imágenes de productos plastificados con sus precios, monedas y billetes impresos plastificados, Organización : En forma individual y grupal Ejecución : son los siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para jugar el juego, se repartirá una cantidad de dinero y billetes a cada alumno, formándose en grupos de 5. • El profesor pegara imágenes de productos en la pizarra y con ayuda de los demás estudiantes se seleccionara los precios, creando una tienda, luego el docente escribirá una lista de precios teniendo en cuenta que cada producto tiene una rebaja s/10. soles • Los integrantes de cada grupo deben organizarse y comprar los precios de los productos, teniendo en cuenta el precio de los productos y la rebaja • El grupo que logre conseguir los productos que tengan rebajas ganan. <p>COMPRENSIÓN DEL JUEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza las siguientes preguntas: ¿a qué jugaron?, ¿qué objetos utilizaron en el juego? A partir de sus respuestas explica que para rebajar los productos restando sale una cantidad. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente planteada un problema en la pizarra, teniendo en cuenta que para resolver problemas, debemos comprender el problemas, realizando los datos, y la operación en la resta. Alejandra compra en un SUPERMERCADO un pantalón de 85 soles y el vendedor menciona que está rebajando 24 soles menos, ¿Cuánto costará el pantalón con la rebaja? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Datos</th> <th style="text-align: center;">Operación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pantalón S/. 85</td> <td style="text-align: center;">85-</td> </tr> <tr> <td>Rebajando S/. 24</td> <td style="text-align: center;"><u>24</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">61</td> </tr> <tr> <td>Se utiliza el signo (-)</td> <td style="text-align: center;">El pantalón costo con la rebaja S/. 61</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - El docente entregará una ficha a cada estudiante para que puedan resolver problemas. | Datos | Operación | Pantalón S/. 85 | 85- | Rebajando S/. 24 | <u>24</u> | | 61 | Se utiliza el signo (-) | El pantalón costo con la rebaja S/. 61 | | 30 Min. |
| Datos | Operación | | | | | | | | | | | | |
| Pantalón S/. 85 | 85- | | | | | | | | | | | | |
| Rebajando S/. 24 | <u>24</u> | | | | | | | | | | | | |
| | 61 | | | | | | | | | | | | |
| Se utiliza el signo (-) | El pantalón costo con la rebaja S/. 61 | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------------|---|---------------------|--------|
| | <p>REPRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes representan el problema con los materiales del área de matemática como: monedas, chapitas, material base diez, etc. | Ficha de aplicación | |
| CIERRE | <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dialoga con los estudiantes y se realiza la siguiente interrogante: ¿Qué hemos aprendido?, ¿Qué es la sustracción?, ¿Con que signo se representa la sustracción? Y ¿Cuáles son los sinónimos de la sustracción? - ¿Cómo hemos desarrollado los problemas? ¿En qué situaciones de la vida diaria utilizamos la sustracción?, ¿es importante el uso de la sustracción?, ¿si no habría la sustracción que pasaría en la vida diaria? - Felicítalos por el trabajo realizado. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta sesión, se estableció como criterios de evaluación los siguientes aspectos: Resuelve el proceso de solución en problemas de sustracción con números de 2 cifras. | | 5 Min. |

IV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

c) Para el alumno:

- Internet
- Guía de ejercicios

d) Para el docente.

- **Ministerios de Educación DISEÑO CURRICULAR NACIONAL PRIMARIA 2017**

Firma del alumno investigador



FICHA DE APLICACIÓN N° 20

NOMBRE:.....

GRADO Y SECCIÓN:.....**FECHA:**.....

1. En un árbol hay ciruelas. 50 ciruelas se caen 25. ¿Cuántas ciruelas quedan en el árbol?

| DATOS |
|-------|
| |

| OPERACIÓN | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Respuesta:

2. En una librería hay 55 libros. 25 libros son de matemáticas y los demás son de lenguaje. ¿Cuántos libros son de lenguaje?

| DATOS |
|-------|
| |

| OPERACIÓN | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Respuesta:

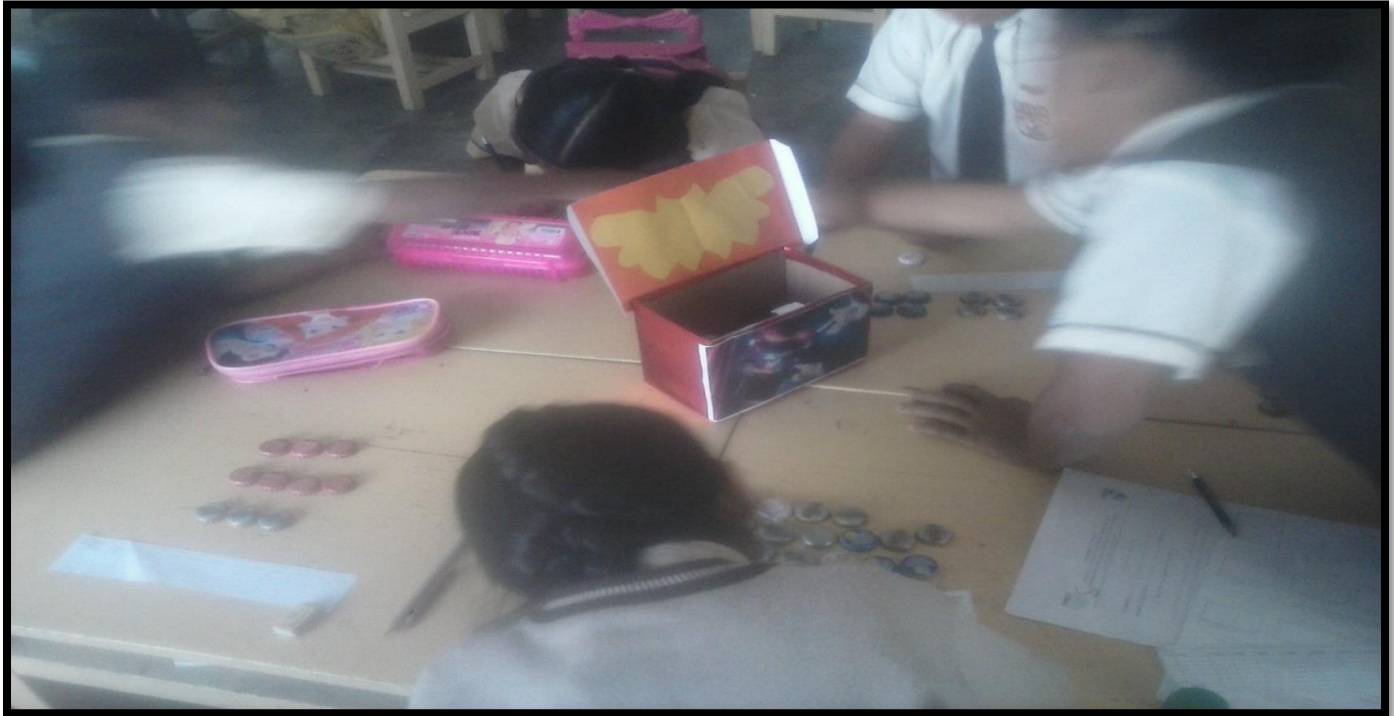
Fotografía N° 01 Observamos como los niños del 2º grado sección “D” están dando el examen de Pre test (grupo experimental)



Fotografía N° 02, Los niños están utilizando los relojes en el juego “MI CITA CON QUIÉN Y A QUÉ HORA ES”.



Fotografía N° 03, Los niños están jugando el juego **“La cajita mágica”**, en la resolución de problemas.



Fotografía N° 04, Los niños están jugando el juego **“DESCUBRO LOS NUMEROS DE MI TABLERO”**, completando los números naturales.



Fotografía N° 05, Los niños están jugando el juego “SIMON DICE...”, diferenciando las decenas de las unidades a través de problemas.



Fotografía N° 06, Los niños están jugando el juego “ESCRIBIMOS LOS NUMEROS FUGITIVOS”, consiste en escribir los números naturales.



Fotografía N° 07, Los niños están jugando el juego, “CARRERA DE LA AMISTAD”, para conocer los números ordinales.



Fotografía N° 08, Observamos como los niños del 2º grado sección “D” están dando el examen del Post test (grupo experimental), luego de haber aplicado “Los Juegos Matemáticos”



| N° Orden | D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁹⁾ | Apellidos y Nombres (Orden Alfabético) | Fecha de Nacimiento | | | Datos del Estudiante | | | | | | | | | | Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾ | | | |
|----------|--|--|---------------------|-----|------|----------------------|--|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---|--|--------------------------------------|----------------|-------------------|
| | | | Día | Mes | Año | Sexo H/M | Situación de Matriculación ⁽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. 6.2.8.4.6.8.9.0 | SANCHEZ MONTALVO, Erick Mijael | 14 | 03 | 2011 | H | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | |
| 23 | D.N.I. 6.2.4.8.5.8.6.8 | SERRANO ROQUE, Analia Yasumi | 10 | 08 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | |
| 24 | D.N.I. 6.2.1.1.6.0.2.6 | SUAREZ TARAZONA, Yuliet Damaris | 22 | 07 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | |
| 25 | D.N.I. 6.2.4.5.5.2.7.3 | URETA ISLA, Jheyson Roner | 26 | 06 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | |
| 26 | D.N.I. 6.2.1.1.6.0.3.5 | VASQUEZ LORENZO, Miguel Angel | 18 | 08 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Resumen | |
|---------|----|
| Hombres | 15 |
| Mujeres | 11 |
| Total | 26 |

Mayra Gloria Barzola Esteban
BARZOLA ESTEBAN, MAYRA GLORIA
 Responsable de la matrícula
 Firma - Post Firma

Gloria Isabel Barzola Esteban

BARZOLA ESTEBAN, GLORIA ISABEL
 Director (a) de la Institución Educativa
 Firma - Post Firma y Sello

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 UNIDAD EJECUTIVA LOCAL DE EDUCACIÓN
 WISEL - Tarma
Dy. Eugenia María Espinoza Borja
 JEFE DE GESTIÓN PEDAGÓGICA

| Aprobación de la Nómina | | | |
|-------------------------|-----|-----|------|
| R.D. Institucional | Día | Mes | Año |
| RD 02-2018 | 12 | 02 | 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 | | | 32002 VIRGEN DEL CARMEN | | | Gestión ⁽⁷⁾ | PGD | Inicio | 12/03/2018 | Fin | 21/12/2018 | Dpto. | HUÁNUCO | | | | | | | | | | | | | | |
| Código | 1 0 0 0 0 0 1 | | Código Modular | 0 2 8 8 6 1 3 | | Característica ⁽⁴⁾ | PC | Programa ⁽⁸⁾ | - | | Datos del Estudiante | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de la DRE - UGEL | UGEL Huánuco | | Resolución de Creación N° | RDZ N°105-77 | | Forma ⁽⁶⁾ | Esc | | | | | 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⁾ | Centro Poblado | | | | |
| | | | Nivel/Ciclo ⁽¹⁾ | PRI | Grado/Edad ⁽³⁾ | 2 | Sección ⁽⁶⁾ | C | Turno ⁽⁹⁾ | M | HUÁNUCO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Modalidad ⁽²⁾ | EBR | Nombre Sección (Solo Inicial) | | | | | | Institución Educativa de procedencia ⁽¹⁵⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° Orden | N° de D.N.I. o Código del Estudiante ⁽¹⁶⁾ | | Apellidos y Nombres (Orden Alfabético) | | | | Fecha de Nacimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Día | Mes | Año | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Código Modular | Número y/o Nombre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | D.N.I. | 6.2.6.0.5.7.1.0 | AGUILAR ESPINOZA, Alan Andres | | | | 09 | 04 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | SP | SI | 0 | 2 | 9 | 0 | 4 | 0 | 3 | INMACULADA CONCEPCION | |
| 2 | D.N.I. | 7.8.9.5.9.1.0.9 | ALEJO RAMIREZ, James Rodrigo | | | | 01 | 07 | 2009 | H | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | 0 | 2 | 8 | 8 | 3 | 9 | 9 | 32004 SAN PEDRO | |
| 3 | D.N.I. | 6.2.7.3.0.1.2.1 | AQUINO PONCE, Ayner Sebastian | | | | 09 | 12 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | SP | SI | | | | | | | | | |
| 4 | D.N.I. | 6.2.7.3.0.5.0.4 | BAYLON TRUJILLO, Leonardo James | | | | 11 | 12 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | | | | | |
| 5 | D.N.I. | 7.8.3.8.0.6.4.4 | BONILLA ARANDA, Gian Franco | | | | 30 | 01 | 2011 | H | P | P | SI | SI | C | NO | SP | SI | | | | | | | | | |
| 6 | D.N.I. | 6.2.6.8.7.0.9.9 | CARHUAPOMA ANDRADE, Juan Josue | | | | 03 | 01 | 2011 | H | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | | | | | |
| 7 | D.N.I. | 6.2.6.6.9.3.7.5 | CASANOVA SALAZAR, Jhared Gustavo | | | | 13 | 10 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | | | | | |
| 8 | D.N.I. | 6.0.3.5.3.1.8.7 | DOMINGUEZ MALLQUI, Blanca Milil | | | | 17 | 01 | 2010 | M | R | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | | | | | |
| 9 | D.N.I. | 6.2.7.9.6.0.1.2 | DURAND ARAUJO, Alexandra Ysabel | | | | 03 | 02 | 2011 | M | P | P | SI | SI | C | NO | SP | SI | | | | | | | | | |
| 10 | D.N.I. | 6.2.2.2.8.6.1.6 | GRADOS AIRA, Evelyn Jahira | | | | 08 | 10 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | | | | | |
| 11 | D.N.I. | 6.2.1.0.6.8.1.5 | JARA MASGO, Mishell Jhamelit | | | | 10 | 06 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | | | | | |
| 12 | D.N.I. | 6.2.1.2.9.6.0.1 | MAÍZ PEÑA, Jonh Kelvin | | | | 27 | 12 | 2009 | H | R | P | SI | SI | C | NO | P | SI | 0 | 2 | 8 | 8 | 6 | 6 | 2 | 32011 HERMILO VALDIZAN | |
| 13 | D.N.I. | 6.2.4.1.4.0.1.1 | ORDOÑEZ EUGENIO, Yhon Mlnder | | | | 16 | 07 | 2010 | H | P | P | SI | SI | Q | C | NO | SE | SI | | | | | | | | |
| 14 | D.N.I. | 6.2.8.3.0.5.3.2 | PAJUELO BACILIO, Mileni | | | | 10 | 03 | 2011 | M | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | 0 | 5 | 8 | 6 | 5 | 9 | 4 | 32814 MIGUEL GRAU SEMINARIO | |
| 15 | D.N.I. | 7.5.6.4.3.9.5.5 | PALOMINO ALVARADO, Ivan | | | | 11 | 01 | 2011 | H | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | | | | | | | | | |
| 16 | D.N.I. | 6.2.5.6.0.4.4.8 | PEREZ SANTOS, Anyhi Nayeli | | | | 27 | 06 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | 0 | 3 | 7 | 9 | 4 | 5 | 3 | 30484 SAGRADO CORAZON DE JESUS | |
| 17 | D.N.I. | 6.2.5.5.9.9.5.8 | PIÑAN MEDINA, Yasumi Marcielo | | | | 06 | 03 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | | | | | |
| 18 | D.N.I. | 6.3.2.6.4.9.9.9 | QUISPE ARANDA, Mildren Julyeth | | | | 26 | 03 | 2011 | M | P | P | SI | SI | C | NO | S | SI | 0 | 2 | 8 | 8 | 3 | 9 | 9 | 32004 SAN PEDRO | |
| 19 | D.N.I. | 6.3.3.4.3.5.1.6 | QUITO PLACIDO, Jhenny Clarivel | | | | 13 | 12 | 2010 | M | P | P | SI | SI | Q | C | NO | SE | SI | 1 | 7 | 3 | 1 | 5 | 0 | 4 | 34714 MONTEFUNER |
| 20 | D.N.I. | 6.2.7.3.0.9.0.6 | ROMERO GENES, Yeyly Taith | | | | 13 | 02 | 2011 | M | P | P | SI | SI | C | NO | P | SI | | | | | | | | | |
| 21 | D.N.I. | 6.2.4.8.5.9.1.7 | ROSAS PENADILLO, Aime | | | | 19 | 08 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | P | 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 (E) o grados (Pr).
(4) Caracterist. : Primaria: (U) Unidocente, (PM) Polidocente Multigrado y (PC) Polidocente Completo.

(5) Forma : (Esc) Escolarizado, (NoEsc) 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) P.úb., de gestión directa, (PGP) P.úb. de Gestión Privada, (PR) Privada
(8) Programa : (PBN) PEBANA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Niños y Adolescentes
(PB.) PEBAJA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Jóvenes y Adultos
(PBN)/PBJ-PEBANA/PEBAJA, 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) Repilente, (RE) Reentrante.
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) Sordociega (OT) Otro
En caso de no adolecer 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 Cód. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I. Est.:

| 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⁾ | Pais ⁽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⁾ |
| 22 | D.N.I. 6.2.4.8.5.9.1.8 | ROSAS PENADILLO, Yesli | 19 | 08 | 2010 | M | P | P | SI | SI | C | NO | | P | SI | | |
| 23 | D.N.I. 6.2.6.2.6.7.7.1 | SANTA CRUZ POLINAR, Zeus Snheider | 08 | 04 | 2010 | H | P | P | SI | SI | C | NO | | S | SI | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 UNIDAD RECTORA LOCAL DE EDUCACIÓN
 URBEL HUÁNUCO
 JEF. DE GESTIÓN PEDAGÓGICA
 Eugenio Marlon Escarista Borja

| Resumen | |
|---------|----|
| Hombres | 11 |
| Mujeres | 12 |
| Total | 23 |


 LIZANA QUISPE, MARIANELLA
 Responsable de la matrícula
 Firma - Post Firma


 ROSA CRISTOBAL, GLORIA ISABEL
 Directora de la Institución Educativa
 Firma - Post Firma y Sello

| Aprobación de la Nómina | | | |
|-------------------------|-----|-----|------|
| R.D. Institucional | Día | Mes | Año |
| RD 02 - 2018 | 12 | 02 | 2018 |