



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL
APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES
MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL
AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2020

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA

ROMERO SACCACO MIRIAM MINARZE
0000 – 0001 – 8948 – 0343

ASESOR

Dr. SALOME CONDORI, EUGENIO

ORCID: 0000-0001-6920-6662

SATIPO-PERÚ

2020

2. Equipo de trabajo

AUTORA

ROMERO SACCACO MIRIAM MINARZE

CODIGO ORCID: 0000 – 0001 – 8948 – 0343

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Satipo,
Perú

ASESOR

DR. SALOME CONDORI EUGENIO

ORCID: 0000-0001-6920-6662

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de pedagogía y
humanidades, Escuela Profesional de Educación, Satipo, Perú

JURADO

ALTAMIRANO CARHUAS SALVADOR

ORCID: 0000-0002-7664-7586

CAMARENA AGUILAR ELIZABETH

ORCID: 0000-0002-0130-7085

VALENZUELA RAMIREZ GUISSENIA GABRIELA

ORCID: 0000-0003-3821- 4293

3. Hoja de firma del jurado

Mgtr. ALTAMIRANO CARHUAS SALVADOR

PRESIDENTE

Mgtr. CAMARENA AGUILAR ELIZABETH

MIEMBRO

Mgtr. VALENZUELA RAMIREZ GUISSANIA GABRIELA

MIEMBRO

4. Hoja de agradecimiento

Agradecimiento

Agradezco a la naturaleza, a mi esposo, a la Universidad, a mi hija que es mi motor, al tutor por darme las facilidades y apoyo moral, para lograr mis objetivos como concluir mis estudios

La autora

Dedicatoria

Dedicado con todo cariño a mi esposo, a mis hijos quienes me motivaron, a mis estudiantes que permitieron realizar la investigación mil gracias a todos por darme fuerzas para lograr el deseo más anhelado por mi persona el título profesional de licenciada en Educación Inicial.

La autora

5. Resumen

El trabajo de investigación titulado: *Ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019*. Con un diseño pre-experimental trabajado con el método general científico, y los procedimientos, siendo el problema general *¿Cuál es la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019? Generando la base de datos en el programa excel versión 13 y el procesamiento de los mismos resultados en el programa SPSS versión 23* Según objetivo general: *Determinar la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019*. Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α se rechazó la hipótesis nula. En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41.5% de ábaco casero en el desarrollo de Números y operaciones matemáticas en los estudiantes como efecto de la estrategia se afirmó que los estudiantes mejoraron su aprendizaje en cuanto a números y operaciones matemáticas.

Palabras claves: Abaco casero y aprendizaje de matemática.

Abstract

The research work entitled: Homemade abacus to develop the learning of numbers and mathematical operations in students of the Continental American private educational Institution of the Perené district, 2019 with a pre-experimental design worked with the general scientific method, and the procedures, the general problem being: What is the influence of home abacus on numbers and mathematical operations in students of the Continental American Private Educational Institution of the Perené district, 2019? Generating the database in the excel program version 13 and the processing of the same results in the program SPSS version 23 According to general objective: To determine the influence of home abacus on numbers and mathematical operations in students of the Continental American Private Educational Institution of the district de Perené, 2019. Proven that the value of P-value is 0.000 and is less than α , the null hypothesis was rejected. In this sense, it was confirmed that there was a growth in the average academy of the students, we can affirm that there was a positive influence of 41.5% of home abacus in the development of Numbers and mathematical operations in the students as an effect of the strategy, it was stated that the students improved their learning in numbers and math facts.

Keywords: Homemade abacus and math learning.

6. Contenido

1. Título	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado	iii
4. Hoja de agradecimiento	iv
5. Resumen.....	vi
6. Contenido.....	viii
7. Índice de figuras y tablas	ixx
I. Introducción	11
II. Revisión de la literatura	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases teóricas	22
III. Hipótesis.....	31
IV. Metodología	32
4.1. Diseño de la investigación	32
4.2. Población y muestra	33
4.3. Definición y operacionalización del ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.	36
4.4. Técnicas e instrumentos	38
4.5. Plan de análisis	42
4.6. Matriz de consistencia del ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.	43
4.7. Principios éticos	44
VI. Resultados.....	47
6.1. Resultado.....	47
6.2. Análisis de resultado	65
VII. Conclusiones y recomendaciones.....	71
7.1. Conclusiones	71
7.2. Recomendaciones	73
VIII. Referencias bibliográficas.....	74
ANEXOS	78

7. Índice de figuras y tablas

Índice de figuras

Figura N° 1: Correspondencia término a término.....	48
Figura N° 2: Ordenación estable.....	49
Figura N° 3: No pertinencia del orden.....	51
Figura N° 4: Números y operaciones matemáticas.....	53

Índice de tablas

Tabla N° 1: Población de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.	33
Tabla N° 2: Muestra de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito De Perené, 2019.	35
Tabla N° 3: Correspondencia término a término	47
Tabla N° 4: Ordenación estable. Ordenación estable (pre-test) Ordenación estable (post-test)	49
Tabla N° 5: No pertinencia del orden	50
Tabla N° 6: Variable números y operaciones matemáticas	52

I. Introducción

La presente investigación considera identificar la influencia que tiene el ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené.

De tal manera que se consideró el uso estricto de la metodología cuantitativa y aplicada. Debido a sus características el trabajo con nivel explicativo con un diseño estadístico pre-experimental con una evaluación Pre-test y Post-test.

Tras la observación del docente, así como de los investigadores se evidencia déficit en el aprendizaje de los números y de las operaciones matemáticas, esta problemática no es ajena a muchas instituciones de nuestro país, ya que en la evaluación internacional de PISA (2015) se señaló que los estudiantes peruanos se encontraron ubicados dentro de los puntajes más bajos en el área de matemática, es debido a estos indicadores la necesidad de poder estudiar, las soluciones a la problemática estudiantil.

La presente investigación identificó y seleccionó los principales agentes que están generando esta problemática, se considera como principal agente a la escasa utilización de materiales didácticos y lúdicos dentro de las sesiones de aprendizaje de matemática, esto se debe en su mayoría a que los docentes no continúan con sus procesos formativos de capacitación y orientación en las nuevas metodologías del aprendizaje.

Consecuentemente la investigación se realizó por el interés de conocer el efecto que tiene el ábaco casero dentro de las sesiones de aprendizaje en relación a los bajos índices en desempeño académico en matemática, ya que esta ciencia es de suma importancia y está presente en todos los ámbitos de la vida.

Justificado la investigación por solucionar los principales desafíos para los estudiantes la resolución de problemas matemáticos en el aula de clase, se reafirmó el aprendizaje de la matemática por medio de nuevas líneas y estrategias didácticas que proporcionen un mejor desarrollo y fortalecimiento de esta disciplina.

Considerados en la investigación los objetivos: Determinar la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019. Proponiendo continuadamente los objetivos específicos.

Determinar la influencia de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Determinar la influencia de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Determinar la influencia de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Por otra parte, la presente investigación incrementó el conocimiento con el que se cuenta en referencia a la utilización del ábaco como instrumento lúdico y didáctico dentro de la sesión de aprendizaje, afianzando lo ya mencionados por otros autores en el campo de la educación.

Se consideró como universo a los estudiantes que fueron en total 63 entre 3-4-5 años de edad y una muestra de 20 estudiantes de 4 años de edad seleccionada de manera intencionada, con un muestreo no probabilístico.

Como podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41.5% de ábaco casero en el desarrollo de Números y operaciones matemáticas en los estudiantes como efecto de la estrategia se afirmó que los estudiantes mejoraron su aprendizaje en cuanto a en números y operaciones matemáticas.

II. Revisión de la literatura

2.1. Antecedentes

A continuación, se precisa las teorías implicadas en el presente trabajo de investigación, por medio de un resumen breve con sus conceptos, enfoques y conclusiones.

Antecedentes internacionales

Gómez, Molano & Rodríguez (2015) en su tesis *Actividad lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga*. Realizado en la Universidad de Tolima. Ibagué de Colombia. Para obtener el título de Licenciado en Pedagogía Infantil. Plantearon el objetivo general: Favorecer el desarrollo de la actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el interés y habilidades en el aprendizaje de los niños y niñas de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga. El tipo de investigación es cualitativa, considero como poblaciones padres de familia, docentes y estudiantes de la Institución educativa Niño Jesús de Praga, la técnica utilizada fue la observación, revisión documentaria, entrevista y el instrumento para recoger datos cuestionario estructurado. Las tesis llegaron a las siguientes conclusiones: Las actividades lúdicas utilizadas favoreció el aprendizaje de manera divertida en los escolares. El rendimiento académico mejoró con las actividades lúdicas. Las actitudes de los

escolares mejoraron con las actividades lúdicas utilizadas en el proceso de aprendizaje.

Imacaña (2016) en su tesis Juegos de concentración en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Escuela “República de Uruguay” Quito, periodo 2014-2015. Realizado en la Universidad Central del Ecuador. Para optar el título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Profesora Parvularia. Planteo el siguiente objetivo general: Determinar de qué manera los juegos de concentración constituyen una alternativa al desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Escuela “República de Uruguay” Quito periodo 2014-2015. El tipo de investigación cuantitativa de nivel descriptivo, considero una población 1 director, 5 docentes, 22 estudiantes de la Institución Educativa República de Uruguay, la técnica utilizada es la encuesta y el instrumento para recoger datos cuestionario. La tesista llego a las siguientes conclusiones: Los juegos de concentración permitió el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los escolares. Los materiales estructurados y no estructurados favorecieron el aprendizaje de matemática en los escolares. Los diferentes juegos de concentración utilizados en el aprendizaje despertaron el interés por el aprendizaje de las matemáticas.

Villavicencio (2016) en su tesis Los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de nivel inicial 2 del

centro de desarrollo Infantil El Mundo de Mozart. Realizado en la Universidad Central del Ecuador, para optar el título de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Profesora Parvularia, planteo el siguiente objetivo general: Determinar cómo influyen los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de nivel inicial 2 del centro de desarrollo Infantil El Mundo de Mozart. El tipo de investigación fue cuali- cuantitativo de nivel descriptivo, considero una población 7 docentes, 48 estudiantes y la muestra 24 estudiantes de la misma Institución Educativa, la técnica fue la observación a estudiantes y encuesta a docentes, el instrumento para recoger datos ficha de observación, lista de cotejo, cuestionario de preguntas cerradas. La tesista llegó a las siguientes conclusiones: Los juegos matemáticos influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico en los escolares. Las actividades matemáticas favorecieron el logro de competencias matemáticas. La mayoría de los escolares lograron realizar actividades matemáticas con los materiales concretos en situaciones de juego.

Arias (2013) en su tesis Apertura al pensamiento lógico matemático en el nivel preescolar. Realizado en la Universidad Nacional de Colombia, para optar el título de Magister en enseñanza de las Ciencias Exactas y naturales, Planteo el siguiente objetivo general: Mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas para el desarrollo de procesos lógicos, en diferentes contextos cotidianos que permiten aprendizajes

significativos en los estudiantes del grado preescolar. El tipo de investigación fue cualitativo de nivel descriptivo, considero como población 14 niños preescolar en el aula de clase, la técnica fue la observación y el instrumento para la recolección de datos ficha de observación. La tesista llego a las siguientes conclusiones. Los bloques lógicos como recursos de aprendizaje permitieron el aprendizaje de las matemáticas. Las actividades con manipulación de materiales concretos permitieron en los estudiantes el aprendizaje con participación activa. A través de las guías de trabajo los escolares aprenden nuevas palabras y logran ser más participativo en el aula.

Antecedentes nacionales

Lecca y Flores (2017) en su tesis titulada Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, el Agustino-Lima. Realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú. Para optar el título de Licenciado en Educación Especialidad: Educación Inicial planteo el siguiente objetivo general: Determinar la relación que existe entre los materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática de los niños de 5 años en la Institución Educativa Praderas N° 02 el Agustino, Lima. El tipo de investigación fue aplicada con diseño correlacional, considero una población y muestra 34 estudiantes de 5 años

de edad de la Institución Educativa Praderas N° 02 del Agustino. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento para la recolección de datos ficha de observación. Las tesis llegaron a las siguientes conclusiones: Existe una correlación entre materiales estructurados y el aprendizaje de las matemáticas de parte de los escolares con un nivel de confianza del 95%. Los bloques lógicos como estrategias de aprendizaje favorecieron el aprendizaje de matemáticas en la competencia actúan y piensa matemáticamente.

Pumasupa, Ruiz & Carrasco (2014) en su tesis Uso de materiales pedagógicos y el aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la Institución Educativa Particular Niño de Dios Santa Anita, 2015. Realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú. Para optar el título de Licenciado en Educación Especialidad: Educación Inicial, plantearon el siguiente objetivo general: Determinar el uso de los materiales pedagógicos en el proceso de aprendizaje en el área curricular de matemática en los niños del aula de 5 años de la Institución Educativa Particular Niño de Dios Santa Anita. El tipo de investigación fue aplicada de diseño correlacional, contando con una población 116 estudiantes de 5 años de edad de la Institución Educativa Particular Niño de Dios del distrito de Santa Anita y la muestra 54 estudiantes de la misma institución, la técnica fue la observación y el instrumento para recoger datos ficha de observación. Las tesis llegaron a las siguientes conclusiones: Con una correlación positiva fuerte, los

materiales didácticos utilizados en el trabajo de investigación influyen en el aprendizaje de números y relaciones. Los materiales didácticos influyen significativamente en el aprendizaje de las matemáticas. En el aprendizaje de geometría y relaciones los materiales didácticos permitieron el logro de las competencias matemáticas.

Figuroa (2016) en su tesis Juegos matemáticos como estrategia para desarrollar aprendizajes de figuras geométricas en los niños y niñas de 3 años de la I. E. I. N° 094 de Mayobamba – Chinchao, 2015. Realizado en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Huánuco del Perú, para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación. Inicial, planteo el siguiente objetivo general: Determinar de qué manera los juegos matemáticos como estrategia desarrollan los aprendizajes de figuras geométricas en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Inicial N° 094 de Mayobamba- Chinchao. El tipo de investigación aplicada con diseño cuasi experimental, considero una población y muestra 22 estudiantes de 3 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 094 de Mayobamba, la técnica utiliza fue la observación y el instrumento para recoger datos ficha de observación, pre test y post test. La tesista llegó a las siguientes conclusiones: El 69,82% de los escolares lograron aprender figuras geométricas a través de figuras geométricas. Las nociones matemáticas de cantidad aprendieron los escolares en un 71.65% a través de los juegos. El 65.66% de los escolares lograron mejorar nociones de secuencialidad mediante el juego matemático.

Aliaga (2017) en su tesis Efectividad del programa los materiales didácticos, mis mejores amigos para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la I.E. Fe y Alegría N° 41, La Era, Lurigancho. Realizado en la Universidad Peruana Unión del Perú, para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial y Puericultura, planteo el siguiente objetivo general: Determinar la efectividad del programa los materiales didácticos, “mis mejores amigos” para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 41, La Era, Lurigancho. El tipo de investigación fue aplicada con enfoque pre experimental, considero una población y muestra 27 estudiantes de 5 años de edad de la Institución Educativa Fe y Alegría. N° 41 La Era, Lurigancho, la técnica utilizada fue la observación y el instrumento para el recojo de datos guía de observación. La tesista llegó a las siguientes conclusiones: El programa de materiales didácticos tiene una fuerte relación con el desarrollo del pensamiento matemático donde el 100% de los estudiantes se encuentran en el nivel previsto. En la dimensión de resolución de problemas matemáticos sencillo el 82.5% de los escolares lograron desarrollar, ubicándose en el nivel de logro previsto. En la dimensión ordinalidad los escolares lograron mejoras en resolución de problemas matemáticos.

Chuquimantari (2015) en su tesis El juego como estrategia para el logro de números y operaciones en matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 059 Andrés Bello de Pueblo Libre- Lima, 2015.

Realizado en la Universidad Peruana los Andes del Perú. Para obtener el Título de Licenciado en Educación Inicial, planteo el siguiente objetivo general: Demostrar que la aplicación de juegos fortalece las competencias de números y operaciones matemáticas con los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 059 Andrés Bello, Pueblo Libre, Lima. El tipo de investigación fue aplicada con diseño pre experimental, considero una población de 190 estudiantes de 3, 4, y 5 años la Institución Educativa Inicial 059 Andrés Bello y la muestra 30 escolares de la misma institución. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento lista de cotejo. La tesis llego a las siguientes conclusiones: El 90% de los escolares aprendieron nociones de matemática a través de los juegos. Los juegos estructurados influyen significativamente en el desarrollo inicial de aprendizaje de la noción lógico matemática. El juego como estrategia tiene una relación con el aprendizaje de números y operaciones matemáticas.

Ramos, Santa Cruz & Tito (2015) en su tesis Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la institución educativa Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho- Lima. Realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú. Para obtener el Título de Licenciado en Educación, planteo el siguiente objetivo general: Determinar el nivel de relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho. El tipo de investigación fue aplicada con

diseño correlacional, considero una población de 85 estudiantes de 5 años la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N ° 036 y la muestra 40 escolares de la misma Institución Educativa. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento rúbrica. Las tesis llegaron a las siguientes conclusiones: Existe una relación significativa entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático. Con una correlación significativa, moderada y significativa existe correlación entre material educativo y aprendizaje de números y operaciones. Existe una correlación significativa entre desarrollo de cambio y relaciones con el material educativo.

2.2. Bases teóricas

Base teórica del Abaco casero

Tejón (2007) El ábaco en la actualidad es un instrumento con marco de madera o plástico en el que se inserta varillas por las que se deslizan cuentas perforadas, el inicio de la utilización del ábaco se dio en Grecia donde se utilizaban rudimentarios ábacos que eran tableros espolvoreados con una fina capa de arena sobre el cual se designaron las cuentas y números con la ayuda del dedo, el ábaco tiene como principal función realizar los cálculos matemáticos de poca o gran complejidad tales como la suma, la resta, multiplicación, división, cálculo de raíces y potencias, a la actualidad se utiliza el ábaco como un instrumento de aprendizaje en educación primaria ya que mejora la capacidad de concentración, razonamiento lógico, agilidad mental, la memoria y facilita el

ordenamiento de la información, se puede considerar al ábaco como una herramienta para poder ejercitar el cerebro ya que lo mantiene activo y así durante todas las etapas del ser humano.

González (2014) El trabajo que se realiza con el ábaco es de vital importancia en la educación primaria y secundaria de la matemática ya que a través de esta forma de trabajo se ayuda a los alumnos y alumnas para que puedan adquirir mayor interés en las matemáticas aumentando la motivación y el querer aprender el manejo de los números, su gran desempeño en el aprendizaje de las matemáticas es concedido gracias a que el ábaco realiza las operaciones de modo presencial haciendo que la ejecución de ejercicios abstractos se realice por medio de una operación física y visible para todos ellos.

Dirección de Educación Especial (2015) El ábaco fue utilizado en épocas prehispánicas, en México se logró ubicar un ábaco antiguo llamada nepohualzinzin que permitía realizar las operaciones básicas, la utilización correcta del ábaco permite a los niños comprender el sistema numérico decimal, así también permite realizar algoritmos de las cuatro operaciones fundamentales, este instrumento es muy eficaz al enseñar a educandos que no cuentan con visión, a la actualidad principalmente se encuentran con 4 tipos de ábaco: ábaco de cuentas externas, ábaco de 10 cuentas, ábaco chino y ábaco japonés, todos estos ábacos cuentan con el mismo principio y son utilizados de similar modo.

Alonso, De cuenca (2015) La capacidad analítica a la actualidad es uno de los factores más valorados, Pero por otro lado está inhibiendo el desarrollo de la creatividad en niños, es en este punto que el uso del ábaco toma un papel muy importante ya que desarrolla la creatividad y al mismo tiempo enfoca a los estudiantes a desarrollar un pensamiento analítico todo esto se desarrolla por medio del juego con el ábaco.

Dirección de Educacion Especial (2012). El ábaco es una herramienta que requiere la atención constante de parte de él que la utiliza ya que es difícil realizar correcciones parciales es por este motivo que si se comete un error al realizar un cálculo se debe reiniciar todo el proceso matemático, el ábaco presenta ventajas a la hora de utilizar, facilita la comprensión y el aprendizaje de contenido matemático, podemos resaltar las siguientes ventajas, es de tamaño reducido de fácil manipulación y un costo relativamente bajo, puede ser utilizado por personas que han perdido la visión, favorece al incremento de la atención el juicio la destreza natural la agilidad y los hábitos de orden, facilita el cálculo matemático sin impedir el razonamiento funcionando como estímulo de la inteligencia, dinamiza el trabajo durante las labores académicas porque facilita la solución de ejercicios matemáticos.

Bases teóricas de números y operaciones matemáticas.

Perú, Ministerio de Educación (2013) en las rutas del aprendizaje fascículo 1 desarrollo del pensamiento explica.

Permite a los estudiantes el desarrollo de nociones básicas como la clasificación, conteo en forma libre, comparación, seriación, uso de cuantificadores y resuelven situaciones problemáticas a partir del contexto real, hacen uso de números cuantifican, realizan operaciones en cantidades y magnitudes, utilizando expresiones simbólicas

Correspondencia término a término: En esta parte todos los estudiantes tendrán la facilidad de entender que cada uno de los elementos de las colecciones le siempre le corresponderán un número.

Ordenación estable: En el presente caso el niño tiene que tener claramente la idea de que cada uno de los conteos recitados tendrán un orden establecido donde no podrán cambiar la secuencia:

No pertinencia del orden: El niño tiene que comprender que los procesos del conteo de los elementos de las colecciones sin tener en cuenta el orden de los elementos.

Roncal, Cabrera (2000) La matemática nace desde que el hombre tuvo la necesidad de cuantificar los elementos que había a su alrededor, es considerada como una ciencia de pensamiento lógico, deductivo y analítico, cuyo objetivo es ordenar los hechos en un orden general haciendo uso de la lógica, la intuición, la generalidad y la particularidad,

Es por esta razón que la matemática es indispensable para la vida cotidiana de los niños, la matemática no es algo que se aprenda en el aula ya que esta se empieza a aprender en los inicios de la vida gracias a formas y cantidades presentes durante el desarrollo.

Ministerio de educación y deportes (2005) Investigaciones recientes mencionan que los niños antes de ingresar a la educación inicial ya han construido conceptos y nociones básicas con respecto a la matemática, estas nociones habitualmente no se unían a lo que se enseñaba en la educación formal, eso es algo que a la actualidad se trata de modificar ya que se debe enseñar la matemática desde un ámbito de vista colectivo y con ejemplos de la vida cotidiana, generando relaciones tales como comparar, Determinar una relación, analizar, transformar y anticipar resultados.

Roncal, Cabrera (2000). La matemática cuenta con principios didácticos que son lineamientos que sirven para guiar el proceso de aprendizaje, el desconocimiento de estos principios genera graves errores que dejan secuelas en los alumnos tales como el no querer aprender matemática o que se considere como un curso demasiado difícil para ellos, los principios de las matemáticas son los siguientes 1) el aprendizaje de la matemática tiene que ser coherente con el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes, 2) se debe enseñar matemática teniendo como inicio la parte más sencilla y poco a poco ir graduando a lo complejo, 3) las matemáticas

deben ser enseñadas en primer lugar en la práctica y ya posteriormente en la teoría esto nos quiere mencionar que primero se debe hacer uso de objetos para realizar la operación y luego ver el mecanismo de poder graficar o simbolizar estas operaciones, 4) las matemáticas requieren de la comprensión de lo que se está haciendo ya que no sólo se necesita memorizar las operaciones en ese sentido es bueno la repetición por medio de ejercicios sólo si los alumnos y alumnas entienden o comprenden lo que se está haciendo, 5) los alumnos y alumnas deben tener bien claro el significado de cada símbolo en la operación matemática tales como la suma, resta, multiplicación, división, unir, interceptar, etcétera, 6) los ejercicios matemáticos deben ser resueltos paso a paso ya que no son ejercicios que se resuelven bajo una receta, 7) la matemática debe ser una materia agradable de aprender con características lúdicas ya que esto facilita la asimilación de los estudiantes, 8) la matemática al ser una materia compleja se debe enseñar el contenido en base a una secuencia ya que un aprendizaje se basa en el anterior y así sucesivamente, 9) la matemática debe ser significativa esto nos indica que debe ser aplicable a la realidad.

Base teórica de aprendizaje

Schunk (2012) El aprendizaje es la acción de modificar o construir aquello que conocemos, sentimos, creemos, también se puede considerar aprendizaje a la modificación de nuestras habilidades, actitudes y

conductas, el aprendizaje puede ser filosófico, motoro, cognitivo o social en múltiples etapas de nuestra vida, considerando al aprendizaje con todas sus características se puede afirmar que el aprendizaje implica cambio en múltiples aspectos de nuestra vida, el obtener el conocimiento o aprendizaje de los diferentes aspectos conlleva a un cambio o modificación en nuestra forma de ser de comportarnos o de actuar, esto nos quiere decir que el aprendizaje No se visualiza como tal lo que se logra visualizar es el resultado del proceso de aprendizaje, en la educación actual para poder considerar un aprendizaje asimilado se recurre a técnicas tales como la evaluación ya sea en sus diferentes versiones, oral, escrita o de acciones.

Justificación

Teniendo en consideración que la matemática se encuentra presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana por lo que se justifica el conocer, aprender y estudiar esta disciplina ya que nos contribuirá en diferentes espacios, así como la resolución de problemas de entorno sociocultural informativos.

Siendo uno de los principales desafíos para los estudiantes la resolución de problemas matemáticos en el aula de clase, se debe considerar la reafirmación de la matemática por medio de nuevas líneas y estrategias didácticas que proporcionen un mejor desarrollo y fortalecimiento de esta disciplina para que los estudiantes puedan responder a las exigencias de esta sociedad globalizada.

Ante la demanda de la sociedad por profesionales altamente eficientes y capacitados en resolución de problemas se construye un objetivo fundamental en la educación de las matemáticas por medio de soluciones innovadoras, didácticas y creativas mediante la aplicación de juegos que le proporcionen alto valor lúdico y cognitivo.

La aplicación de un pensamiento creativo y lúdico para el aprendizaje de las matemáticas generará en los estudiantes un sentimiento de alegría, placer, gozo y satisfacción al comprender y emplear lo asimilado las matemáticas, esto generará sesiones de aprendizaje motivadoras desde el comienzo hasta la culminación produciendo entusiasmo, diversión y gusto por el estudio de las matemáticas.

La presente investigación se justifica debido a que los resultados y la experiencia obtenida orientarán al docente en las dificultades que tiene el estudiante para poder aprender las matemáticas, esto llevará a que el docente genere nuevas estrategias de aprendizaje reestructurando su metodología de manera más analítica, interpretativa y lúdica. Por lo tanto, los beneficiados en la presente investigación no sólo serán los estudiantes sino también a docentes y padres de familia que verán con gran entusiasmo un mejor desempeño de sus hijos en las actividades académicas.

En el ámbito regional y nacional tendremos evidencia de este tipo de programas y su efectividad en la educación de las matemáticas que genera la conciencia para modificar las estrategias aplicadas, así también incentivarán a que los docentes de las demás áreas e instituciones

educativas puedan seguir un proceso de capacitación continua con el objetivo de mejorar sucesiones de aprendizaje.

Se justifica el trabajo de investigación debido a sus características de nivel experimental, que contribuirá significativamente en el bagaje teórico para futuras investigaciones en beneficio de la educación del Perú.

III. Hipótesis

Hipótesis general

Existe una influencia directa de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Hipótesis específico

Existe una influencia directa de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Existe una influencia directa de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Existe una influencia directa de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

IV. Metodología

Behar (2008) El autor sostiene contiene la descripción y argumentación de las principales decisiones metodológicas adoptadas según el tema de investigación y las posibilidades del investigador. La claridad en el enfoque y estructura metodológica es condición obligada para asegurar la validez de la investigación El método para la obtención del conocimiento denominado científico es un procedimiento riguroso, de orden lógico, cuyo propósito es demostrar el valor de la verdad de ciertos enunciados. El vocablo método, proviene de las raíces: meth, que significa meta y, odos, que significa vía. Por tanto, el método es la vía para llegar a la meta. (p.34)

4.1. Diseño de la investigación

Behar (2008) El autor sustenta que, si bien este diseño continúa siendo de gran aplicación en la investigación educacional, y se lo considera tan superior a otros diseños. El éxito de la experimentación científica es el resultado de una mente clara que aborda un problema claramente formulado y llega a unas conclusiones claramente enunciadas. La redacción científica no tiene necesidad de adornos ni cabida para ellos; en el campo de la ciencia, la composición literaria está caracterizada por ser esencialmente austera en recursos compositivos. El caso presente del estudio se utilizó el diseño pre-experimental con un solo grupo de estudio. (p.82)

$$G \quad O_1 \quad X \quad O_2$$

Donde

G = Grupo de sujeto a estudio

O₁ = Medición de los estudiantes en el pre test

O₂ = Medición de los estudiantes en el post test

X = Aplicación o manipulación la variable independiente por medio de un estímulo

4.2. Población y muestra

a. Población

Niño (2011) El autor lo define al universo como un conjunto de personas, animales, sucesos, acciones, que será representada la totalidad de unidades de la investigación, estos elementos tienen características tales como el tiempo en que se encuentran, el lugar y su contenido.

Ciñéndose a lo ya definido se consideró que son 63 estudiantes entre niñas y niños de 3-4-5- años de edad siendo la totalidad de estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Tabla N° 1: Población de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.

Estudiantes la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.	Sexo		Total de estudiantes
	H	M	
3 años	6	7	13
4 años	12	8	20
5 años	12	18	30
Total, de población			63

Fuente: Basado en la cantidad de estudiantes registrados en la nómina de matrícula.

b. Muestreo

Bahar (2008) Se considera que el muestreo se divide en dos métodos de realización: probabilístico y no probabilístico, el primero considera a todos los miembros del universo con la misma posibilidad de participar en la investigación, por otro lado, el muestreo no probabilístico considera ciertas características que tienen relación con el proceso de investigación. Habiendo considerado lo mencionado anteriormente se toma la decisión de realizar un muestreo no probabilístico esto debido a que se adapta de forma más correcta con la investigación.

Muestra

Bahar (2008) El autor sustenta que la muestra es una parte considerable de la población tomando en cuenta sus características principales que permitan responder a las exigencias de aplicación de los instrumentos para el recojo de datos se toma la decisión de poder trabajar bajo un muestreo no probabilístico, se toma la decisión de trabajar con estudiantes de 4 años de edad por conveniencia del investigador, en tal sentido se presenta la siguiente tabla con la muestra seleccionada:

Tabla N° 2: Muestra de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito De Perené, 2019.

Estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené	Sexo		Total de estudiantes
	H	M	
4 años de edad	12	8	20
Total de muestra			20

Fuente: Basado en la cantidad de estudiantes registrados en la nómina de matrícula.

4.3. Definición y operacionalización del ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de mediciones
ÁBACO CASERO	<p>Es un instrumento de cálculo aritmético manipulable donde se puede efectuar operaciones de suma, resta, conteo de números, y se consigue elaborar con material del contexto, como maderas, objetos de plástico, carrizos, semillas de manera creativa y atractiva, transportable. Es importante su uso para que los escolares logren nociones de sistema de posición de los dígitos y comprender los números, ayuda a desarrollar su mente para la resolución de problemas matemáticos.</p> <p>Trigo (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes a través de actividades lúdicas realizarán representaciones de diferentes cantidades numéricas en el ábaco de acuerdo a su saber y luego ejecutarán el conteo, realizarán operaciones sencillas de suma y resta en forma individual o con sus pares y con el soporte de la maestra. - Los estudiantes escribirán cantidades numéricas que indica los elementos en el ábaco de acuerdo a su saber y deseos en actividades lúdicas, previa la conducción de la maestra. - Los estudiantes agruparán elementos en dos direcciones en el ábaco y contarán las cantidades, representarán gráficamente y simbólicamente de acuerdo a su saber y deseos en actividades lúdicas, previa guía de la maestra. 		<ul style="list-style-type: none"> - Representa diferentes números en el ábaco de acuerdo a su saber. - Escribir la cantidad que indica los elementos en el ábaco. - Agrupar elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente. 	
NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS	<p>Permite a los estudiantes el desarrollo de nociones básicas como la clasificación, conteo en forma libre, comparación, seriación, uso de cuantificadores y resuelven situaciones problemáticas a partir del contexto real, hacen uso de números cuantifican, realizan operaciones en cantidades y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes construirán una colección de 5 elementos utilizando material concreto, considerando su tamaño, forma, color de los objetos, dejándolo libremente que afloren su creatividad, interés y aplicando su propio criterio en la organización, previa orientación y guía de la maestra. 	<p>Correspondencia término a término: Se refiere que cada elemento de la colección le corresponde un número de la cadena numérica.</p> <p>Ordenación estable: En el proceso de conteo y recitado se seguirá un orden estable, donde no se puede cambiar la secuencia,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio, - Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus 	Intervalar

	<p>magnitudes, utilizando expresiones simbólicas</p> <p>Ministerio de Educación. (2013) “Rutas del aprendizaje fascículo 1 Desarrollo del pensamiento matemático” (p. 19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes procederán a realizar una ordenación estable de elementos y luego el conteo de forma recitada repetitivamente, haciendo uso de ábaco como material pedagógico concreto tomando en consideración su ubicación muchos, pocos, ninguno en actividades lúdicas y ubicando en su posición cantidades, con la guía de la maestra. - Los estudiantes expresaran su posición de las personas u objetos, animales en el conteo, sin considerar la no pertinencia del orden de los elementos que ocupa, en situaciones de juego y en forma voluntaria de acuerdo a su interés previamente la maestra guiara. 	<p>No pertinencia del orden: Es el proceso de conteo de elementos de una colección sin tener en cuenta el orden de los elementos.</p> <p>Ministerio de Educación (2013) “Rutas del aprendizaje fascículo 1 desarrollo del pensamiento matemática II ciclo” (p. 28).</p>	<p>características y los ubica en su posición.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar. 	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4.4. Técnicas e instrumentos

a. Técnicas

Behar (2008) La investigación experimental requiere un conjunto de técnicas e instrumentos especializados para el recojo y acopio de la información. Dentro de este conjunto de herramientas contamos con las siguientes: 1) la entrevista: Qué es una técnica que consiste en el diálogo entre dos personas El entrevistador y el entrevistado, 2) La encuesta: Proceso que se realiza por medio un listado de preguntas destinado principalmente a la recolección de datos de varias personas, 3) el cuestionario: La técnica utilizado para recolección de datos en el presente caso fue la observación ya que es una herramienta de recolección de información se adapta en mejor medida a la investigación.

b. Instrumentos

Behar, (2008) dentro de su libro de metodología de la investigación menciona que los instrumentos son los documentos que precisan el conjunto de preguntas respecto a la variable de estudio, que pueden ser cerradas o abiertas, se considera adaptación precisada las preguntas que se ponen en instrumentos ya elaboradas

Siguiendo lo recomendado por Behar, (2008) se procedió a realizar un pre-test y un pos-test que le brindó el estado en que se encontró los educandos por medio de la anotación de las actividades realizadas con el ábaco casero,

se consideró los puntajes en el instrumento y luego se elaboró una base de datos en el programa excel.

c. Variables

Variable independiente: Abaco casero

Variable dependiente: Números y operaciones matemáticas

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

Autor : ROMERO SACCACO MIRIAM MINARZE

Propósito : Mejorar el aprendizaje de los estudiantes

Institución Educativa : Institución Educativa privada continental americano del distrito de Perené

La validez responde a la pregunta ¿con qué fidelidad corresponde el universo o población al atributo que se va a medir? La validez de un instrumento consiste en que mida lo que tiene que medir (autenticidad). Al estimar la validez es necesario saber a ciencia cierta qué rasgos o características se desean estudiar. A este rasgo o característica se le denomina variable criterio. Al respecto, Ruiz Bolívar (2002) afirma que “...nos interesa saber qué tan bien corresponden las posiciones de los individuos en la distribución de los puntajes obtenidos con respecto a sus posiciones en el continuo que representa la variable criterio” Existen tres

tipos de validez: o Validez de Contenido: se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido de lo que se quiere medir, se trata de determinar hasta dónde los ítems o reactivos de un instrumento son representativos del universo de contenido de la característica o rasgo que se quiere medir, responde a la pregunta cuán representativo es el comportamiento elegido como muestra del universo que intenta representar.

Confiabilidad y validez del instrumento

Unos de los requisitos esenciales que debe poseer cualquier instrumento de medición son la validez y la confiabilidad. Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que miden las variables correspondientes. Se estima la validez como el hecho de que una prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada y que permita evaluar lo que se espera medir. En la ejecución inicial de esta fase se realizó la prueba piloto ya validada, con el total de la muestra de los estudiantes que presentaban las mismas características de los sujetos bajo estudio que forman parte de los resultados.

Alfa de Cronbach: Un coeficiente de fiabilidad

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan al mismo constructo o dimensión teórica. La medida de la fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach asume que los

ítems miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor de alfa a uno mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

Norma de aplicación

Se organizan los reactivos de acuerdo a la variable dependiente con respecto a los temas planteados con su respectiva puntuación.

Para la aplicación de los instrumentos se solicita responder con toda claridad de acuerdo a las variables o de acuerdo a los temas planteados.

Resultado de prueba de alfa de Crombach

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,948	2

El resultado presente indica que el instrumento es totalmente confiable y que es apto para aplicar a los estudiantes de la muestra

Valores de cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach.

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

4.5. Plan de análisis

Se procederá a la recolección de datos por medio de la aplicación de instrumentos en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené en total llegan a ser 20 estudiantes, con la información obtenida antes y posterior a la aplicación de los instrumentos se procederá al análisis correspondiente por métodos descriptivos y estadísticos de influencia con los resultados alcanzados en función a los objetivos planteados por la investigación se definirá los enunciados.

El procesamiento de los datos será llevado a cabo a través del Software estadístico SPSS en la versión 23

4.6. Matriz de consistencia del ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA																						
¿Cuál es la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019?	Determinar la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.	H1. Existe una influencia directa de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.	VARIABLE INDEPENDIENTE ÁBACO CASERO - Representa diferentes números en el ábaco de acuerdo a su saber. - Escribir la cantidad que indica los elementos en el ábaco.	Tipo de Investigación: Aplicada Según su finalidad: Aplicada. Según su carácter: Experimental Según su alcance temporal: Transversal Según la orientación que asume: Orientada a la aplicación Diseño de la investigación: Pre - experimental <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $G \quad O_1 \quad X \quad O_2$ </div> Donde: G = Grupo de estudio O ₁ = medición del pre test O ₂ = medición del post test X = Aplicación o manipulación la variable independiente. Población																						
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS																								
1. ¿Cuál es la influencia de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019? 2. ¿Cuál es la influencia de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019? 3. ¿Cuál es la influencia de ábaco casero en no pertinencia del orden en	1. Determinar la influencia de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019. 2. Determinar la influencia de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.	H1.-Existe una influencia directa de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019. H2.-Existe una influencia directa de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.	- Agrupar elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente. VARIABLE DEPENDIENTE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS - Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio,	Población <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estudiantes la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.</th> <th colspan="2">Sexo</th> <th rowspan="2">Total de estudiantes</th> </tr> <tr> <th>H</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 años</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>4 años</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5 años</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total, de población</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table>	Estudiantes la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.	Sexo		Total de estudiantes	H	M	3 años	6	7	13	4 años	12	8	20	5 años	12	18	30	Total, de población			63
Estudiantes la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.	Sexo		Total de estudiantes																							
	H	M																								
3 años	6	7	13																							
4 años	12	8	20																							
5 años	12	18	30																							
Total, de población			63																							

<p>estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019?</p>	<p>3. Determinar la influencia de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.</p>	<p>H3.-Existe una influencia directa de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición. - Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar. 	<p>Muestra a trabajar</p> <table border="1" data-bbox="1503 296 2069 483"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené</th> <th colspan="2">Sexo</th> <th rowspan="2">Total de estudiantes</th> </tr> <tr> <th>H</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 años de edad</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Total de muestra</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené	Sexo		Total de estudiantes	H	M	4 años de edad	12	8	20	Total de muestra			20
Estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené	Sexo		Total de estudiantes															
	H	M																
4 años de edad	12	8	20															
Total de muestra			20															

4.7.Principios éticos

ULADECH (2019)

Toda actividad de investigación que se realiza en la Universidad se guía por los siguientes principios:

Protección a las personas. - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.

En las investigaciones en las que se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. Este principio no sólo implica que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino también involucra el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular, si se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad. - Las investigaciones que involucran el medio ambiente, plantas y animales, deben tomar medidas para evitar daños. Las investigaciones deben respetar la dignidad de los animales y el cuidado del medio ambiente incluido las plantas, por encima de los fines científicos; para ello, deben tomar medidas para evitar daños y

planificar acciones para disminuir los efectos adversos y maximizar los beneficios.

Libre participación y derecho a estar informado. - Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia.

En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

Beneficencia no maleficencia. - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

Justicia. - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus

resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.

Integridad científica. - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.

VI. Resultados

6.1. Resultado

Se presentan los procesos estadísticos y resultados alcanzados por medio de gráficos y tablas, cuya elaboración fue realizada con el software estadístico SPSS versión 23.

Procesamiento que brinda lo concluido.

La información que fue resultante de la aplicación del test antes del tratamiento, así como el que fue aplicado posterior fueron categorizados por medios del presente esquema:

Codificación de variables		Codificación de dimensiones	
Nombre de la categoría	Definición del parámetro	Nombre de la categoría	Definición del parámetro
Regular	15 - 29	Regular	5 - 9
Bueno	30 - 44	Bueno	10 - 14
Excelente	45 - 60	Excelente	15 - 20

Tabla N° 3: Correspondencia término a término

		Correspondencia término a término (pre-test)		Correspondencia término a término (post-test)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido m	Regular	7	35,0	1	5,0
	Bueno	12	60,0	8	40,0
	Excelente	1	5,0	11	55,0
	Total	20	100,0	20	100,0

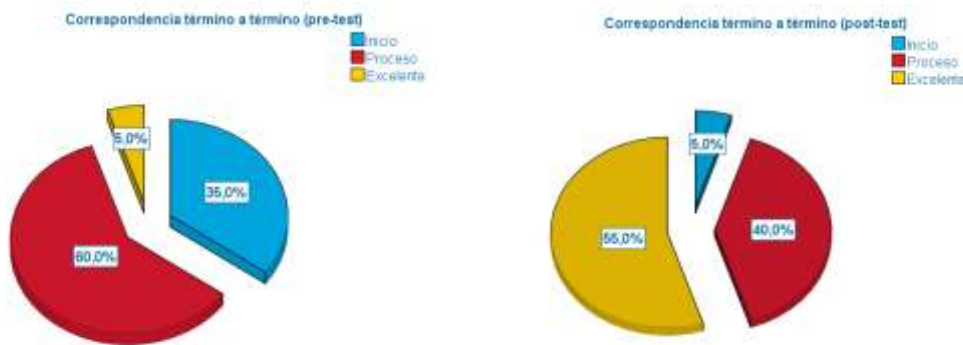
Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación de la tabla de cotejo N° 03:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y

después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento de 10 educandos en el nivel excelente, de crecimiento de 4 y 6 educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar en la construcción de colecciones ordenadas con materiales concretos

Figura N° 1: Correspondencia término a término.



Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación del diagrama circular de cotejó N° 1:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento del 50% en educandos en el nivel excelente, decrecimiento del 20% y 30% en educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar en la construcción de colecciones ordenadas con materiales concretos.

**Tabla N° 4: Ordenación estable. Ordenación estable (pre-test)
Ordenación estable (post-test)**

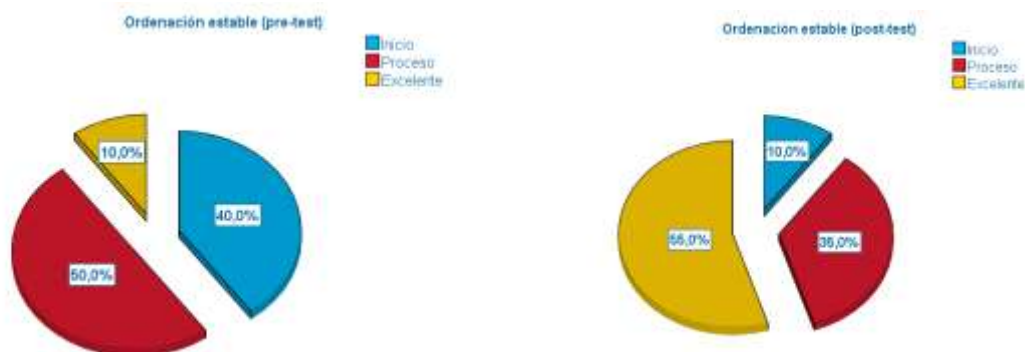
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	8	40,0	2	10,0
	Bueno	10	50,0	7	35,0
	Excelente	2	10,0	11	55,0
	Total	20	100,0	20	100,0

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación de la tabla de cotejo N° 04:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento de 9 educandos en el nivel excelente, decrecimiento de 3 y 6 educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar la representación del conteo de diferentes objetos considerando sus características y ubicación de su posición.

Figura N° 2: Ordenación estable.



Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación del diagrama circular de cotejó N° 2:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento del 45% en educandos en el nivel excelente, decrecimiento del 25% y 30% en educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar la representación del conteo de diferentes objetos considerando sus características y ubicación de su posición.

Tabla N° 5: No pertinencia del orden

		No pertinencia del orden (pre-test)		No pertinencia del orden (post-test)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	9	45,0	2	10,0
	Bueno	9	45,0	8	40,0
	Excelente	2	10,0	10	50,0
	Total	20	100,0	20	100,0

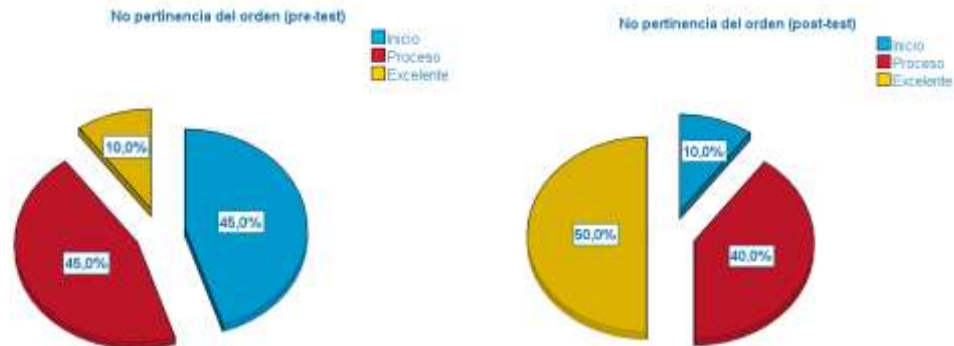
Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación de la tabla de cotejo N° 05:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento de 8 educandos en el nivel excelente, decrecimiento de 1 y 7 educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron

mejorar la expresión de los números ordinales de acuerdo a la posición que ocupan las personas u objeto considerando su lugar.

Figura N° 3: No pertinencia del orden.



Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación del diagrama circular de cotejó N° 3:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento del 40% en educandos en el nivel excelente, decrecimiento del 5% y 35% en educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar la expresión de los números ordinales de acuerdo a la posición que ocupan las personas u objeto considerando su lugar.

Tabla N° 6: Variable números y operaciones matemáticas

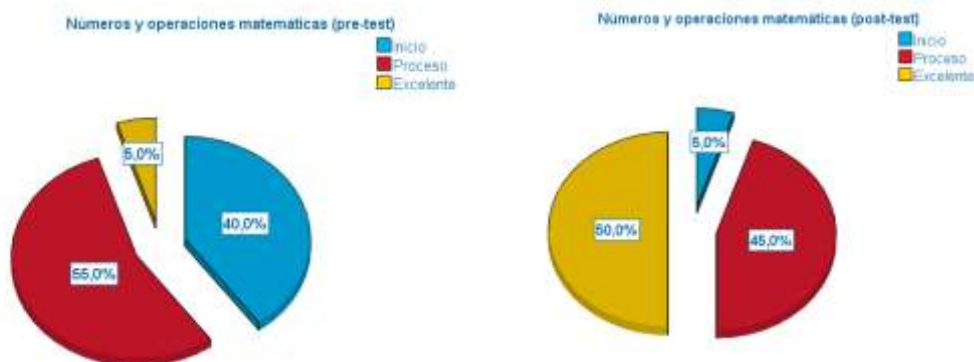
		Números y operaciones matemáticas (pre-test)		Números y operaciones matemáticas (post-test)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	8	40,0	1	5,0
	Bueno	11	55,0	9	45,0
	Excelente	1	5,0	10	50,0
	Total	20	100,0	20	100,0

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación de la tabla de cotejo N° 06:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento de 9 educandos en el nivel excelente, decrecimiento de 2 y 7 educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar el desarrollo de nociones básicas como la clasificación, conteo en forma libre, comparación, seriación, uso de cuantificadores y resolución de situaciones problemáticas a partir del contexto real.

Figura N° 4: Números y operaciones matemáticas



Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Interpretación del diagrama circular de cotejó N° 5:

Se presentan los resultados alcanzados por los estudiantes de la antes y después de la aplicación del instrumento educativo ábaco casero, se pudo observar el incremento del 45% en educandos en el nivel excelente, decrecimiento del 10% y 35% en educandos en el nivel bueno y regular respectivamente, esto evidencia que tras la aplicación del tratamiento los estudiantes lograron mejorar el desarrollo de nociones básicas como la clasificación, conteo en forma libre, comparación, seriación, uso de cuantificadores y resolución de situaciones problemáticas a partir del contexto real.

a) Hipótesis y el objetivo general de la investigación.

Fue de vital importancia la evaluación de la fiabilidad de los datos recolectados, en tal sentido se presenta la siguiente prueba.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,948	2

Se consideró un nivel aceptable cuando el alfa es superior a 0.8, en la prueba resultó 0.948 esto evidencia que los datos recolectados tienen precisión y validez para las pruebas estadísticas.

Cuantificación de la normalidad

Se estableció los enunciados para facilitar la correcta toma de decisión, se considera la prueba de Shapiro-Wilk ya que se cuenta con menos de 20 Unidades experimentales

- P-asociado es superior o similar a α : se concluirá que la información recolectada cuenta con una repartición normal
- P-asociado es inferior a α : se concluirá que la información recolectada no cuenta con una repartición normal

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Números y operaciones matemáticas (pre-test)	,963	20	,608
Números y operaciones matemáticas (post-test)	,969	20	,726

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la normalidad:

Visualizando que tanto para el pre-test y como para el post-test el valor de P-asociado es superior a α por tanto podemos considerar que la información recolectada cuenta con una repartición normal

Planteamiento y valoración de la Hipótesis general:

Ha: Existe una influencia significativa de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Ho: No existe una influencia significativa de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Números y operaciones matemáticas (pre-test) - Números y operaciones matemáticas (post-test)	-12,950	2,800	,626	-14,260	-11,640	-20,684	19	,000

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la hipótesis general:

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α podemos afirmar que existe una influencia significativa de ábaco casero en

números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Planteamiento y valoración del objetivo general

Determinar la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

		Estadísticos	
		Números y operaciones matemáticas (pre-test)	Números y operaciones matemáticas (post-test)
N	Válido	20	20
	Perdidos	0	0
Media		31,20	44,15
Desviación estándar		5,827	6,738
Varianza		33,958	45,397

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión del objetivo general:

En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41.5% de ábaco casero en el desarrollo de Números y operaciones matemáticas en los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito De Perené, 2019.

b) Hipótesis y el objetivo específico 01 de la investigación.

Cuantificación de la normalidad

Se estableció los enunciados para facilitar la correcta toma de decisión, se considera la prueba de Shapiro-Wilk ya que se cuenta con menos de 20 Unidades experimentales:

- P-asociado es superior o similar a α : se concluirá que la información recolectada cuenta con una repartición normal.
- P-asociado es inferior a α : se concluyó que la información recolectada no cuenta con una repartición normal

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Correspondencia término a término (pre-test)	,966	20	,669
Correspondencia término a término (post-test)	,972	20	,792

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la normalidad:

Visualizando que tanto para el pre-test y como para el post-test el valor de P-asociado es superior a α por tanto podemos considerar que la información recolectada cuenta con una repartición normal

Planteamiento y valoración de la Hipótesis específica 01:

Ha: Existe una influencia significativa de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Ho: No existe una influencia significativa de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Correspondencia término a término (pre-test) - Correspondencia término a término (post-test)	-4,300	1,593	,356	-5,045	-3,555	- 12,074	19	,000

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la hipótesis específica 01:

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α podemos afirmar que existe una influencia significativa de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Planteamiento y valoración del objetivo específico 01

Determinar la influencia de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

		Estadísticos	
		Correspondenci a término a término (pre- test)	Correspondenci a término a término (post- test)
N	Válido	20	20
	Perdidos	0	0
Media		10,65	14,95
Desviación estándar		2,560	3,017
Varianza		6,555	9,103

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión del objetivo específico 1:

En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 40.4% de ábaco casero en el desarrollo de la correspondencia término a término en los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito De Perené, 2019.

c) Hipótesis y el objetivo específico 02 de la investigación.

Cuantificación de la normalidad

Se estableció los enunciados para facilitar la correcta toma de decisión, se considera la prueba de Shapiro-Wilk ya que se cuenta con menos de 20 Unidades experimentales:

- P-asociado es superior o similar a α : se concluirá que la información recolectada cuenta con una repartición normal.
- P-asociado es inferior a α : se concluirá que la información recolectada no cuenta con una repartición normal

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ordenación estable (pre-test)	,200	,968	20
Ordenación estable (post-test)	,200	,970	20

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la normalidad:

Visualizando que tanto para el pre-test y como para el post-test el valor de P-asociado es superior a α por tanto podemos considerar que la información recolectada cuenta con una repartición normal

Planteamiento y valoración de la Hipótesis específica 02:

Ha: Existe una influencia significativa de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Ho: No existe una influencia significativa de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par Ordenación 1 estable (pre-test) - Ordenación estable (post-test)	-4,450	1,731	,387	-5,260	-3,640	-11,49	19	,000

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la hipótesis específica 02:

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α podemos afirmar que existe una influencia significativa de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Planteamiento y valoración del objetivo específico 02

Detallar la influencia de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Estadísticos

		Ordenación estable (pre- test)	Ordenación estable (post- test)
N	Válido	20	20
	Perdidos	0	0
Media		10,30	14,75
Desviación estándar		2,812	3,127
Varianza		7,905	9,776

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión del objetivo específico 02:

En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 40.4% de ábaco casero en el desarrollo de la ordenación estable en los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.

Hipótesis y el objetivo específico 03 de la investigación.

Cuantificación de la normalidad

Se estableció los enunciados para facilitar la correcta toma de decisión, se considera la prueba de Shapiro-Wilk ya que se cuenta con menos de 20 Unidades experimentales:

- P-asociado es superior o similar a α : se concluirá que la información recolectada cuenta con una repartición normal.
- P-asociado es inferior a α : se concluirá que la información recolectada no cuenta con una repartición normal

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
No pertinencia del orden (pre-test)	,200	,944	20
No pertinencia del orden (post-test)	,200	,973	20

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la normalidad:

Visualizando que tanto para el pre-test y como para el post-test el valor de P-asociado es superior a α por tanto podemos considerar que la información recolectada cuenta con una repartición normal

Planteamiento y valoración de la Hipótesis específica 03:

Ha: Existe una influencia significativa de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Ho: No existe una influencia significativa de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	No pertinencia del orden (pre-test) - No pertinencia del orden (post-test)	-4,200	1,704	,381	-4,998	-3,402	-11,020	19	,000

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión para la hipótesis específica 3:

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α podemos afirmar que existe una influencia significativa de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Planteamiento y valoración del objetivo específico 03

Determinar la influencia de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

		Estadísticos	
		No pertinencia del orden (pre-test)	No pertinencia del orden (post-test)
N	Válido	20	20
	Perdidos	0	0
Media		10,25	14,45
Desviación estándar		2,900	3,034
Varianza		8,408	9,208

Fuente: Formato de recolección de datos antes y después del test.

Decisión del objetivo específico 03:

En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41% de ábaco casero en el desarrollo de la no pertinencia del orden en los estudiantes de la Institución Educativa Privada Continental Americano del Distrito de Perené, 2019.

6.2. Análisis de resultado

Apoyando a la hipótesis general: Observando que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41.5% de ábaco casero en el desarrollo de Números y operaciones matemáticas en los estudiantes como resultado se afirmó que los estudiantes mejoraron su aprendizaje con el uso del ábaco casero.

Podemos señalar que estos aprendizajes se lograron con el uso del ábaco casero y manteniendo un soporte con el concepto de

(Tejón, 2007). El ábaco en la actualidad es un instrumento con marco de madera o plástico en el que se inserta varillas por las que se deslizan cuentas perforadas, el inicio de la utilización del ábaco se dio en Grecia donde se utilizaban rudimentarios ábacos que eran tableros espolvoreados con una fina capa de arena sobre el cual se designaron las cuentas y números con la ayuda del dedo, el ábaco tiene como principal función realizar los cálculos matemáticos de poca o gran complejidad tales como la suma, la resta, multiplicación, división, cálculo de raíces y potencias, a la actualidad se utiliza el ábaco como un instrumento de aprendizaje en educación primaria ya que mejora la capacidad de concentración, razonamiento lógico, agilidad mental, la memoria y facilita el ordenamiento de la información, se puede considerar al ábaco como una herramienta para poder ejercitar el cerebro ya que lo mantiene activo y así durante todas las etapas del ser humano. Sustentado también con los

obtenidos en la búsqueda a la solución al problema donde ponen conocimiento a la comunidad de investigadores como es Gómez, Molano & Rodríguez (2015) en su tesis Actividad lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga. Realizado en la Universidad de Tolima. Ibagué de Colombia donde concluyó muy cercano al resultado obtenido Las actividades lúdicas utilizadas favoreció el aprendizaje de manera divertida en los escolares. El rendimiento académico mejoro con las actividades lúdicas. Las actitudes de los escolares mejoraron con las actividades lúdicas utilizadas en el proceso de aprendizaje

Apoyando a la hipótesis uno: Observando que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 40.4% de ábaco casero en el desarrollo de la correspondencia término a término en los estudiantes se descubrió que los estudiantes respondieron mejor en cuanto al tema con el uso continuo del ábaco casero

Podemos señalar que estos aprendizajes se lograron con el uso del ábaco casero y manteniendo un soporte con el concepto de

(González, 2014).El trabajo que se realiza con el ábaco es de vital importancia en la educación primaria y secundaria de la matemática ya que a través de esta forma de trabajo se ayuda a los alumnos y alumnas para que puedan adquirir mayor interés en las matemáticas aumentando la motivación y el querer aprender el manejo de los numero, su gran

desempeño en el aprendizaje de las matemáticas es concedido gracias a que el ábaco realiza las operaciones de modo presencial haciendo que la ejecución de ejercicios abstractos se realice por medio de una operación física y visible para todos ellos. Sustentado también con los obtenidos en la búsqueda a la solución al problema donde ponen conocimiento a la comunidad de investigadores como es Imacaña (2016) en su tesis Juegos de concentración en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Escuela “República de Uruguay” Quito, periodo 2014-2015. Realizado en la Universidad Central del Ecuador donde concluyó similarmente a lo descubierto. Los juegos de concentración permitió el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los escolares. Los materiales estructurados y no estructurados favorecieron el aprendizaje de matemática en los escolares. Los diferentes juegos de concentración utilizados en el aprendizaje despertaron el interés por el aprendizaje de las matemáticas.

Apoyando a la hipótesis dos: Observando que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 40.4% de ábaco casero en el desarrollo de la ordenación estable en los estudiantes la cual hizo reflexionar a los maestros que el uso del ábaco casero es de mucha importancia en el aprendizaje de la matemática

Podemos señalar que estos aprendizajes se lograron con el uso del ábaco casero y manteniendo un soporte con el concepto de

(Dirección de Educación Especial, 2015). El ábaco fue utilizado en épocas prehispánicas, en México se logró ubicar un ábaco antiguo llamada nepohualzinzin que permitía realizar las operaciones básicas, la utilización correcta del ábaco permite a los niños comprender el sistema numérico decimal, así también permite realizar algoritmos de las cuatro operaciones fundamentales, este instrumento es muy eficaz al enseñar a educandos que no cuentan con visión, a la actualidad principalmente se encuentran con 4 tipos de ábaco: ábaco de cuentas externas, ábaco de 10 cuentas, ábaco chino y ábaco japonés, todos estos ábacos cuentan con el mismo principio y son utilizados de similar modo. . Sustentado también con los obtenidos en la búsqueda a la solución al problema donde ponen conocimiento a la comunidad de investigadores como es Arias (2013) en su tesis Apertura al pensamiento lógico matemático en el nivel preescolar. Realizado en la Universidad Nacional de Colombia, donde de la misma forma mantiene una coincidencia con los resultados obtenidos Los bloques lógicos como recursos de aprendizaje permitieron el aprendizaje de las matemáticas. Las actividades con manipulación de materiales concretos permitieron en los estudiantes el aprendizaje con participación activa. A través de las guías de trabajo los escolares aprenden nuevas palabras y logran ser más participativo en el aula.

Apoyando a la hipótesis tres: Observando que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41% de ábaco casero en el desarrollo de la no

pertinencia del orden en los estudiantes se consolidó el aprendizaje de los niños que fueron muy efectivos dentro del campo de la matemática con el uso continuo del ábaco casero. Podemos señalar que estos aprendizajes se lograron con el uso del ábaco casero y manteniendo un soporte con el concepto de (Dirección de Educación Especial, 2012). El ábaco es una herramienta que requiere la atención constante de parte de él que la utiliza ya que es difícil realizar correcciones parciales es por este motivo que si se comete un error al realizar un cálculo se debe reiniciar todo el proceso matemático, el ábaco presenta ventajas a la hora de utilizar, facilita la comprensión y el aprendizaje de contenido matemático, podemos resaltar las siguientes ventajas, es de tamaño reducido de fácil manipulación y un costo relativamente bajo, puede ser utilizado por personas que han perdido la visión, favorece al incremento de la atención el juicio la destreza natural la agilidad y los hábitos de orden, facilita el cálculo matemático sin impedir el razonamiento funcionando como estímulo de la inteligencia, dinamiza el trabajo durante las labores académicas porque facilita la solución de ejercicios matemáticos. . Sustentado también con los obtenidos en la búsqueda a la solución al problema donde ponen conocimiento a la comunidad de investigadores como es Lecca, & Flores. (2017) en su tesis titulada Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, el Agustino- Lima. Realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú donde concluyó muy similar a los descubiertos en el trabajo Existe una correlación entre materiales estructurados y el aprendizaje de las matemáticas de parte de los escolares con un nivel de confianza

del 95%. Los bloques lógicos como estrategias de aprendizaje favorecieron el aprendizaje de matemáticas en la competencia actúan y piensa matemáticamente.

VII. Conclusiones y recomendaciones

7.1. Conclusiones

Según objetivo general: Determinar la influencia de ábaco casero en números y operaciones matemáticas en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α se rechazó la hipótesis nula. En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41.5% de ábaco casero en el desarrollo de Números y operaciones matemáticas en los estudiantes como efecto de la estrategia se afirmó que los estudiantes mejoraron su aprendizaje en cuanto a en números y operaciones matemáticas.

Según objetivo específico 1 Determinar la influencia de ábaco casero en correspondencia término a término en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α se rechazó la hipótesis nula. En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, se consolidó que existió una influencia positiva del 40.4% de ábaco casero en el aprendizaje de la correspondencia término a término en los estudiantes se descubrió también que respondieron mejor en cuanto al aprendizaje del tema con el uso continuo del ábaco casero.

Según objetivo específico 2 Determinar la influencia de ábaco casero en ordenación estable en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α se rechazó la hipótesis nula.

En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 40.4% de ábaco casero en el desarrollo de la ordenación estable en los estudiantes la cual hizo reflexionar a los maestros que el uso del ábaco casero es de mucha importancia en el aprendizaje de la matemática.

Según objetivo específico 3 Determinar la influencia de ábaco casero en no pertinencia del orden en estudiantes de Institución Educativa Privada Continental Americano del distrito de Perené, 2019.

Comprobado que el valor de P-valor es 0.000 y es inferior a α se rechazó la hipótesis nula. En tal sentido se confirmó que hubo un crecimiento en la media academia de los educandos, podemos afirmar que existió una influencia positiva del 41% de ábaco casero en el desarrollo de la no pertinencia del orden en los estudiantes se consolidó también que los aprendizajes de los niños fueron muy eficientes dentro del campo de la matemática con el uso continuo del ábaco casero.

7.2. Recomendaciones

En vista de que los estudiantes tuvieron mejores resultados en su aprendizaje de la matemática y en sus diferentes componentes o capacidades señalados dentro del marco teórico de las matemáticas por el “Ministerio de Educación” es pertinente recomendar construir un ábaco casero con materiales de la zona y orientar de esta manera en desarrollo de aprendizajes de la matemática a todos los niños de la población Satipeña y sus alrededores previa una capacitación de los maestros en el manejo y construcción de la herramienta señalado.

VIII. Referencias bibliográficas

Aliaga R. B. (2017) en su tesis *Efectividad del programa los materiales didácticos, mis mejores amigos para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la I.E. Fe y Alegría Nro 41, La Era, Lurigancho* Universidad Peruana Unión del Perú.

Alonso, M., & De cuenca, J. (4 de enero de 2015). *Matemáticas con soroban: fichas para desarrollar la capacidad de cálculo*. Madrid, España. Obtenido de <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2018/01/Me%CC%81todos-matema%CC%81ticos-El-A%CC%81baco-soroban-nu%CC%81meros-y-operaciones-ba%CC%81sicas-.pdf>

Arias C. C. (2013) en su tesis *Apertura al pensamiento lógico matemático en el nivel preescolar* Universidad Nacional de Colombia.

Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Buenos aires: Shalom.

Caballero, R. (2009). *Innovaciones en las guías metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado*. Lima: Instituto metodológico Alen Carol. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/Innovaciones_en_las_gu%C3%A1das_metodol%C3%B3gicas.html?id=aJcWuQAACAAJ&redir_esc=y

Chuquimantari (2015) en su tesis *El juego como estrategia para el logro de números y operaciones en matemática en niños de 5 años de la Institución*

Educativa Inicial 059 Andrés Bello de Pueblo Libre- Lima, 2015. Universidad Peruana los Andes del Perú.

Dirección de Educación Especial. (1 de noviembre de 2012). *Educación inclusiva y recursos para la enseñanza*. Benitos Juárez, México. Obtenido de <https://issuu.com/elpapaupa/docs/estrategias-especificas-diversifica>

Dirección de Educación Especial. (9 de abril de 2015). *Los ábacos*. CuauhtEmoc, Colina, México. Obtenido de <http://ripei.org/work/documentos/abacos.pdf>

Fernández, C., Baptista, P., & Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: mexicana.

Figuroa, D. S. (2016) en su tesis *Juegos matemáticos como estrategia para desarrollar aprendizajes de figuras geométricas en los niños y niñas de 3 años de la I. E. I. N° 094 de Mayobamba – Chinchao*, 2015. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Huánuco del Perú.

Gómez, T. & Molano, O. P. & Rodríguez, S. (2015), en su tesis *Actividad lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga*. Universidad de Tolima. Ibagué.de Colombia.

González, T. (2014). *Materiales y recursos didácticos en el aula de matemáticas*. Navarra, España: Universidad pública de navarra.

Imacaña, M. D. (2016) en su tesis *Juegos de concentración en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Escuela República de Uruguay*, Quito periodo 2014-2015 Universidad Central del Ecuador.

Lecca, Y. M & Flores M. (2017) en su tesis *Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, el Agustino- Lima*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú.

Ministerio de educación y deportes. (2005). *Educación inicial procesos matemáticos*. Caraca, Venezuela: Noriega.

Perú, Ministerio de Educación (2013) en las rutas del aprendizaje fascículo 1 desarrollo del pensamiento explica. <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/#>

Pumasupa, M. R. & Ruíz C.P. & Carrasco F. C (2014) en su tesis *Uso de materiales pedagógicos y el aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la Institución Educativa Particular Niño de Dios Santa Anita, 201*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima Perú.

Ramos, N. P. & Santa Cruz, V. M. & Tito, T. A. (2015) en su tesis *Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la institución educativa Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho- Lima*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú.

Roncal, F., & Cabrera, F. (2000). *Didáctica de la Matemática*. Ciudad de Guatemala, Guatemala: Colectivo Paulo Freire.

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje*. México: Pearson.

Tejón, F. (2007). *Manual de uso del ábaco japonés*. Ponferrada, España: Soroba.

Trigo, V. (2010) del ábaco a internet.

<https://books.google.com.pe/books?id=Ko7T8QRKby4C&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Vicente+Trigo+Aranda%22&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhn6rEnJLsAhW6HLkGHZTtCHwQuwUwAHoECAUQBg#v=onepage&q&f=false>

Uladech (2019) Código de ética para la investigación. Aprobado por acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 0973-2019-CU-ULADECH Católica, de fecha 16 de agosto del 2019.

Villavicencio, M. N. (2016) en su tesis *Los juegos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de nivel inicial 2 del centro de desarrollo Infantil El Mundo de Mozart*. Universidad Central del Ecuador.

ANEXOS

BASE DE DATOS

Muestra	PRE TEST															POS TEST														
	Dimensión 1					Dimensión 2					Dimensión 3					Dimensión 1					Dimensión 2					Dimensión 3				
1	2	3	3	1	3	1	1	1	1	4	1	2	2	4	3	2	3	4	3	3	1	1	3	3	4	4	4	2	4	3
2	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	4	3	2	2	1	2	3	3	3	3	1	1	4	3	3
3	2	3	1	1	2	1	4	1	4	4	1	1	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3
4	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	3	2	4	4	4	4	2	3
5	2	2	3	2	2	1	3	1	1	3	1	2	4	1	1	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3
6	3	1	2	1	4	1	3	1	4	4	1	3	2	4	4	4	2	4	4	4	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4
7	3	3	2	3	4	4	4	4	3	1	1	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
8	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	4	4	4	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4
9	2	2	1	1	3	1	2	1	3	3	1	2	1	1	1	4	3	1	1	3	4	1	3	3	2	1	1	2	4	3
10	1	1	1	4	3	1	3	1	2	4	1	1	1	1	2	3	4	1	4	3	4	4	3	4	3	1	1	1	1	4
11	3	3	3	1	2	1	2	1	2	4	1	4	4	3	1	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	2	4	3	2
12	3	3	2	3	2	1	2	1	3	3	1	1	2	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2	3	3	4
13	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	4	2	4	2	1	1	1	4	2	1	1	1
14	2	3	3	2	3	1	3	2	4	2	1	3	4	1	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	4	4	4	2	3
15	3	3	3	2	3	3	1	1	3	3	1	1	1	3	2	3	4	4	1	4	3	1	2	3	3	2	3	2	4	2
16	4	3	2	1	3	4	1	2	2	2	1	2	1	3	1	4	4	4	2	3	4	3	3	4	2	2	3	4	3	1
17	2	3	3	3	3	1	1	3	3	4	1	2	4	1	1	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	1
18	2	3	2	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	4	3	2	4	1	3	4	1	3	2	2	2	4
19	3	3	1	1	2	1	1	1	1	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	2	3	3
20	1	1	1	2	3	2	3	4	3	3	1	1	2	4	2	3	4	3	1	3	4	4	4	3	3	4	1	3	4	2

V1	D1	D2	D3
32	12	8	12
24	8	9	7
35	9	14	12
27	8	8	11
29	11	9	9
38	11	13	14
46	15	16	15
27	6	6	15
25	9	10	6
27	10	11	6
35	12	10	13
33	13	10	10
21	7	6	8
37	13	12	12
33	14	11	8
32	13	11	8
35	14	12	9
25	10	8	7
30	10	7	13
33	8	15	10

V2	D1	D2	D3
44	15	12	17
38	12	14	12
48	13	19	16
42	12	13	17
48	18	15	15
51	18	15	18
57	19	20	18
38	10	8	20
36	12	13	11
41	15	18	8
49	18	17	14
48	17	16	15
27	9	9	9
53	20	16	17
41	16	12	13
46	17	16	13
48	16	17	15
40	14	13	13
42	14	14	14
46	14	18	14



PERÚ

Ministerio
de Educación

Institución Educativa Particular
"Continental Americano"



"AÑO DEL DIÁLOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL."

AUTORIZACIÓN

Se autoriza a , **MIRIAM MINARZE ROMERO SACCACO**, Identificada con **DNI N° 46521705**, con **código de estudiante N° 3007130012** del **X Ciclo** de la **Facultad de Educación y Humanidades, Escuela Profesional de Educación Inicial** de la **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – sede Satipo**, aplicar el instrumento de evaluación de la tesis: **ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ**, 2019 en el aula de 04 años del nivel inicial.

Ciudad Satélite, Setiembre del 2019.

Atentamente;




Lic. Miguel A. Aquino Quiñones
DIRECTOR

VALIDACION DE EXPERTOS

INFORME DE EVALUACION A CARGO DEL EXPERTO

I. Datos generales

- a. Apellidos y nombres del experto: **GUERRERO MEZA NIARDA**
 b. Grado académico: **MA GISTER EN DOLENCIA, CURRÍCULO E INVESTIGACION**
 c. Cargo e institución donde labora: **DOCENTE**
 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2019.**
 Autora del instrumento: **MIRIAM MINARZE ROMERO SACCACO.**
 Aspectos de validación

Dimensión	N°	Ítem	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cualitativa según ítem	Observaciones
CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO	1	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco	4	3	4	3	NIVEL ALTO	
	2	Agrupar 5 objetos del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	3	Ordenar en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	4	Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno	3	4	3	4	NIVEL ALTO	
	5	Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
ORDENACIÓN ESTABLE	6	Cuenta más de 5 objetos con precisión	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	7	Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	8	Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	9	Ordena el ábaco lineal con 5 unidades	4	3	4	4	NIVEL ALTO	
	10	Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
NO PERTENENCIA DEL ORDEN	11	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	12	Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas	4	4	3	4	NIVEL ALTO	
	13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color	3	4	4	4	NIVEL ALTO	
Evaluación cualitativa de la variable por criterio			Suficiente	Cohente	Relevante	Claro		

N°	Leyenda de la valoración
1.	No cumple con el criterio
2.	Nivel bajo
3.	Nivel adecuado
4.	Nivel alto


 MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ
 Perené, 10 de Mayo del 2019
 Firma del experto informante



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y
OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE
PERENÉ, 2020.

PRE TEST

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

N°	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color							



 INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ



 M. Natalia Guerrero Meza



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2020.

POST TEST

NOMBRES:.....

Nº	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color							


 UNIVERSIDAD CATÓLICA
 INSTITUCIÓN DE LA EDUCACIÓN
 CONTINENTAL AMERICANO
 PERENÉ

INFORME DE EVALUACION A CARGO DEL EXPERTO

I. Datos generales

- a. Apellidos y nombres del experto: Mg. SEAS MENEZDEZ AMELIA FLORA
- b. Grado académico: MAESTRO EN EDUCACIÓN
- c. Cargo e institución donde labora: DOCENTE UNIVERSITARIO

II. Nombre del instrumento motivo de evaluación: ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2019.

III. Autora del instrumento: MIRIAM MINARZE ROMERO SACCACO.

IV. Aspectos de validación

Dimensión	N°	Ítem	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cualitativa según ítem	Observaciones
CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO	1	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco	4	4	4	3	NIVEL ALTO	
	2	Agrupar 5 objetos del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	3	Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	4	Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	5	Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
ORDENACIÓN ESTABLE	6	Cuenta más de 5 objetos con precisión	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	7	Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	8	Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	9	Ordena el ábaco lineal con 5 unidades	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	10	Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
NO PERTENENCIA DEL ORDEN	11	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	12	Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
Evaluación cualitativa de la variable por criterio			Suficiente	COHERENTE	RELEVANTE	CLARO		

N°	Letras de la valoración
1.	No cumple con el criterio
2.	Nivel bajo
3.	Nivel moderado
4.	Nivel alto


 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANDES
 CHIMBOTE
 FACULTAD DE EDUCACIÓN
Maria Soledad
 Mg. A. Soledad
 Físico Matemático



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y
OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE
PERENÉ, 2020.

PRE TEST

APELLIDOS Y NOMBRES:

Nº	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color							

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
 CHIMBOTE
 FILIAL SATIP
 M^{te} Amelita G. Robles Alvarado
 COORD. CARRERA DE EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2020.

POST TEST

NOMBRES:.....

Nº	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidades numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color							

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
 CHIMBOTE
 FILIAL SATIPO
 Mg. Adriella P. Soto Meléndez
 COORD. DE AREA DE EDUCACION

INFORME DE EVALUACION A CARGO DEL EXPERTO

I. Datos generales

- a. Apellidos y nombres del experto: Dr. SALOMÉ CONDORI EUGENIO
- b. Grado académico: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
- c. Cargo e institución donde labora: DOCENTE UNIVERSITARIO. ULADECH - SATIPO

II.

Nombre del instrumento motivo de evaluación: ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2019.


III.

Autora del instrumento: MIRIAM MINARZE ROMERO SACCACO.

IV. Aspectos de validación

Dimensión	N°	Item	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cualitativa según ítem	Observaciones
CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO	1	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	2	Agrupar 5 objetos del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	3	Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	4	Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	5	Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	6	Cuenta más de 5 objetos con precisión	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
ORDENACIÓN ESTABLE	7	Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	8	Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	9	Ordena el ábaco lineal con 5 unidades	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	10	Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
NO PERTENENCIA DEL ORDEN	11	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	12	Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
Evaluación cualitativa de la variable por criterio			Suficiente	Coherente	Relevante	Claro	NIVEL ALTO	

N°	Legenda de la valoración
1.	No cumple con el criterio
2.	Nivel bajo
3.	Nivel moderado
4.	Nivel alto


Eugenio Salomé Condori
 Dr. en Ciencias de la Educación
 Firma del experto informante



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y
OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE
PERENÉ, 2020.

PRE TEST

APellidos y Nombres:.....

N°	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidades numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos que tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15		Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color						


Eugenio Salomé Condori
 Dr. en Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2020.

POST TEST

NOMBRES:.....

N°	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15		Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color						


Eugenio Salomé Condori
 Dr. en Ciencias de la Educación

INFORME DE EVALUACION A CARGO DEL EXPERTO

I. Datos generales

- a. Apellidos y nombres del experto: Hidalgo Justino, Edwin
 b. Grado académico: Magister en Educación
 c. Cargo e institución donde labora: Docente, Universitario

II. Nombre del instrumento motivo de evaluación: ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2019.

III. Autora del instrumento: MIRIAM MINARZE ROMERO SACCACO.

IV. Aspectos de validación

Dimensión	N°	Ítem	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cualitativa según ítem	Observaciones
CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO	1	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	2	Agrupar 5 objetos del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	3	Ordenar en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	4	Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	5	Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
ORDENACIÓN ESTABLE	6	Cuenta más de 5 objetos con precisión	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	7	Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	8	Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	9	Ordena el ábaco lineal con 5 unidades	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	10	Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco	3	4	4	4	NIVEL ALTO	
NO PERTENENCIA DEL ORDEN	11	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	12	Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
	15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color	4	4	4	4	NIVEL ALTO	
Evaluación cualitativa de la variable por criterio			Suficiente	Coherente	Relevante	Claro		

N°	Legenda de la valoración
1.	No cumple con el criterio
2.	Nivel bajo
3.	Nivel adecuado
4.	Nivel alto



Mg. Edwin Hidalgo Justino
 COORDINADOR DE CALIDAD SOCIAL

Firma del experto informante



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y
OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE
PERENÉ, 2020.

PRE TEST

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

N°	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10			Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco					
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color							


 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
 MSc. B. VÍCTOR HUMBERTO JUSTELIANO
 COORDINADOR DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
 PERENÉ, BATIPO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ÁBACO CASERO PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS Y OPERACIONES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CONTINENTAL AMERICANO DEL DISTRITO DE PERENÉ, 2020.

POST TEST

NOMBRES:.....

Nº	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	MUY EXCELENTE	
				1	2	3	4	
	NÚMERO Y OPERACIONES MATEMÁTICAS		CORRESPONDENCIA TÉRMINO A TÉRMINO					
1		Construye usando material concreto una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio	Realiza el conteo hasta 5 utilizando el ábaco					
2			Agrupar 5 objetos del mismo color					
3			Ordena en forma lineal hasta 5 palitos, bolitas					
4			Forma conjunto de objetos con 5 elementos cada uno					
5			Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos					
				ORDENACIÓN ESTABLE				
6		Realiza el proceso de recitado de conteo diferentes objetos considerando sus características y los ubica en su posición.	Cuenta más de 5 objetos con precisión					
7			Indica la cantidad de objetos tiene el conjunto					
8			Dice en forma oral las cantidades de elementos de del ábaco					
9			Ordena el ábaco lineal con 5 unidades					
10		Forma grupos de 5 unidades en las filas del ábaco						
				NO PERTENENCIA DEL ORDEN				
11		Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar.	Dice cuál de los grupos de objetos tiene mayor cantidad de elementos					
12			Señala el objeto que no pertenece al grupo de bolitas rojas					
13	Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos							
14	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado							
15	Organiza 5 elementos en forma lineal de mayor tamaño a menor del mismo color							


 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
 MR. EDWIN JUSTINO
 COORDINADOR DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
 FILIAL PATIPO

PROYECTO DE APRENDIZAJE

TÍTULO

Ábaco casero para desarrollar el aprendizaje de números y operaciones matemáticas en estudiantes de la privada Continental Americano del distrito de Perene.

I. DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. UGEL | : Pichanaqui |
| 2. Institución Educativa | : Privada Continental Americano del distrito de Perené |
| 3. Docente | : ROMERO SACCACO Miriam |
| 4. Tiempo | : del 23 de setiembre al 14 de octubre |
| 5. Estudiantes | : 4 años de edad |

II. FUNDAMENTACIÓN:

Los niños y niñas desde que nacen están en constante exploración de todo lo que le rodea y para lo cual usan todos sus sentidos para captar información y resolver problemas. Actúan con objetos y establecer relaciones que le permite agrupar, ordenar, realizar correspondencia, van logrando comprender las relaciones espaciales entre su cuerpo y el espacio que los conduce a resolver problemas, bajo el enfoque centrado en la resolución de problemas relacionados a cantidad, forma, movimiento y localización. La resolución de problemas debe de ejecutarse gradualmente de acuerdo al nivel cognitivo en forma progresiva y gradual logrando las competencias resuelve problemas de cantidad de forma, movimiento y localización. Dentro de la competencia. Resuelve problemas de cantidad que está enfocado nuestro proyecto los niños y niñas desarrollaran las capacidades traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

III. PLANIFICACIÓN CON ESTUDIANTES

PREGUNTAS PARA LA PLANIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
¿QUÉ VAN APRENDER?	Competencias, capacidades, habilidades, destrezas, actitudes organizados en indicadores
¿CÓMO HACER PARA QUE APRENDAN?	<ul style="list-style-type: none"> Considerar situaciones problemáticas reales o que tengan una relación con la realidad de su entorno. Ofreciendo un abanico de situaciones significativas Promoviendo el aprendizaje autónomo, en un ambiente adecuado con los materiales pertinentes para su manipulación Ofreciendo estrategias acertados que posibiliten el desarrollo de las competencias. Programando actividades que favorezcan el aprendizaje según su estilo, promoviendo interacciones emocional y afectiva entre los niños.
¿CÓMO SABER QUE ESTÁN APRENDIENDO	Haciendo un seguimiento en los momentos de la actividades a través de la evaluación con la utilización de técnicas e instrumento pertinentes

IV. PLANIFICACIÓN DE LA DOCENTE:

¿QUÉ HARE?	¿CÓMO LO HARÉ?	¿QUÉ NECESITAMOS?
Planificación del proyecto	Conociendo sus necesidades de aprendizaje	Materiales de escritorio Materiales de los sectores Recursos naturales, de segundo uso y otros
Determinación de actividades y el tiempo de ejecución	En grupos de trabajo, individualmente Visita de campo Preparando materiales	Papelotes. Papeles bond, plumones, goma, tijeras y otros
Elaborar acuerdos para un urbano comportamiento de los niños y niñas en el aula y fuera de ella.	Asamblea con los estudiantes	Papelotes. Papeles bond, plumones, goma, tijeras y otros
Hacer uso de técnicas, estrategias adecuadas para el logro de los propósitos	Identificando su problemática y necesidades de aprendizaje	Materiales de escritorio y otros recursos
Evaluación permanente para verificar su aprendizaje.	Haciendo uso de instrumentos de evaluación	Materiales de escritorio

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	DÍA	ACTIVIDADES
23 /09/19	LUNES	Elaboramos nuestros ábacos (INICIO DEL PROYECTO)
24 /09/19	MARTES	Un millón de problemas
26 /09/19	JUEVES	Comparamos muchos pocos
27 /09/19	VIERNES	Los números me fascinan
1/10/ 19	MARTES	Organizamos
3/10/ 19	JUEVES	Jugando con ábacos
9/10/ 19	MIÉRCOLES	Contando nos divertimos
10/10/ 19	JUEVES	Muchos pocos ¿Qué problema?
11/10/ 19	VIERNES	Ubicamos elementos ¿Qué fácil!
14 /10/19	LUNES	Qué divertido los números (CIERRE DEL PROYECTO)

VI. MOVILIZACIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES:

Área	¿Qué lograremos?		
	Competencia	Capacidad	Desempeños
MATEMÁTICA		Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Representa diferentes números en el ábaco de acuerdo a su saber • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio

	Resuelve problemas de cantidad		<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares • Utiliza el conteo hasta 5 en situaciones cotidianas en las que requiere contar
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar
		Usa estrategias y procedimientos de estimación	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente • Usa el ábaco para expresar acerca de “muchos”, “pocos”, “antes”, “después de” • Establece correspondencia uno a uno en situaciones de juego haciendo uso del ábaco
	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno • Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias en lo que muestra relaciones espaciales
COMUNICACIÓN	Se comunica oralmente en su lengua materna	Obtiene información del texto oral	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa sus necesidades, emociones, intereses y da cuenta de sus experiencias al interactuar con otras personas • Utiliza palabras de uso frecuente para manifestar sus logros en la resolución de problemas
		Adecua y organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada	<ul style="list-style-type: none"> • Recupera información explícita de un texto oral y menciona algunos hechos, nombres y sucesos que más le gustaron
		utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Comenta lo que más le ha gustado de las actividades con ábaco haciendo uso de recursos verbales y paraverbales
	Lee diversos tipos de textos según sea su lengua materna	Obtiene información del texto escrito	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica características, roles de personajes, animales, objetos o acciones a partir de lo que observa en los diferentes ábacos
		Infiere e interpreta información del texto escrito	<ul style="list-style-type: none"> • Comenta sus emociones que le generaron las actividades de juego con ábacos en las clases
	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	Adecua el texto a la situación comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras.

	Crea proyectos desde los lenguajes artísticos	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Representa ideas de sus vivencias personales usando diferentes lenguajes artísticos canciones, cuentos, rimas
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	Problematiza situaciones para hacer una indagación	<ul style="list-style-type: none"> • Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos en su forma, color de los objetos que manipula
		Diseña estrategias para hacer una indagación	<ul style="list-style-type: none"> • Propone acciones para el uso de materiales e instrumentos a utilizar en la elaboración del ábaco casero
		Genera y registra datos o información	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene información sobre las características de los objetos
		Analiza datos	<ul style="list-style-type: none"> • Llega a conclusiones basados en su indagación
PERSONAL SOCIAL	Construye su identidad	Interactúa con otras personas	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus intereses y preferencias de sus compañeros a través de palabras, acciones
		Reflexiona y argumenta éticamente	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa sus emociones, utiliza palabras, gestos, y movimientos corporales
	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común	Interactúa con otras personas	<ul style="list-style-type: none"> • Se relaciona con niñas y niños con igualdad, respeto y realiza actividades que le permiten fortalecer sus relaciones de amistad
PSICOMOTRICIDAD	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Se expresa corporalmente	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas

VIII. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	VALORES	ACTITUDES QUE SUPONEN	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Reconocimiento al valor inherente de cada persona y de sus derechos, por encima de cualquier diferencia	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, respeto evitando discriminación y prejuicios.
	Equidad en la enseñanza	Disposición a la enseñanza ofreciendo a los escolares las condiciones y oportunidades que cada uno necesita para lograr los mismos resultados	Los docentes programan y enseñan considerando tiempos, espacios y actividades diferenciadas de acuerdo a las características y demandas del estudiante

Enfoque ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta	Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía que demuestran conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionando el calentamiento global, para la adaptación al cambio climático.
	Respeto a toda forma de vida	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado del toda forma de vida sobre la tierra desde una mirada sistémica y global revalorando los saberes ancestrales	Docentes y estudiantes promueven un estilo de vida saludable y en armonía con el ambiente preservando la flora y fauna.

IX. ORGANIZACIÓN DE SESIÓN:

Sesión: 1 (2 horas) Título: Elaboramos nuestro ábaco	Sesión: 2 (2 horas) Título: Un millón da problemas
<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas <p>Campo temático: Elaboración del ábaco</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan video • Recortan materiales • Elaboran ábaco • Muestran • Cuentan • Explican 	<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco • Agrupa elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas <p>Campo temático: Conteo de cantidades</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchan el relato • Relacionan objetos con cantidades • Escriben y ubican cantidades
Sesión: 3 (2 horas) Título: Comparamos muchos pocos	Sesión: 4 (2 horas) Título: Los números me fascinan
<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco • Expresa sus emociones, utiliza palabras, gestos, y movimientos corporales <p>Campo temático: Conteo de cantidades</p>	<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco <p>Campo temático: Conteo de cantidades</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan imágenes

<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del problema • Búsqueda de estrategias • Representa en números • Expresa sus logros 	<ul style="list-style-type: none"> • Indican cantidades • Escriben • Aprecian • Representan
<p>Sesión: 5 (2 horas) Título: Contamos a nuestros amigos</p>	<p>Sesión: 6 (2 horas) Título: Jugando con ábacos</p>
<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar • Comenta lo que más le ha gustado de las actividades con ábaco haciendo uso de recursos verbales y paraverbales <p>Campo temático: Conteo de cantidades y expresan numéricamente</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan imágenes • Comentan • Organizan información • Representan • Reflexión 	<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Usa el ábaco para expresar acerca de “muchos”, “pocos”, “antes”, “después de. • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras. <p>Campo temático: Conteo de cantidades y expresan numéricamente</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan video • Cuentan • Comparan • Ubican cantidades • Reflexión
<p>Sesión: 7 (2 horas) Título: Contando nos divertimos</p>	<p>Sesión: 8 (2 horas) Título: Muchos pocos ¡Qué problema!</p>
<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Usa el ábaco para expresar acerca de “muchos”, “pocos”, “antes”, “después de. • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras. <p>Campo temático: Conteo de cantidades y expresan numéricamente</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan video • Cuentan • Comparan • Ubican cantidades • Reflexión 	<p>Desempeños:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 letras según su propio criterio • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras <p>Campo temático: Conteo de cantidades</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan un video • Responden preguntas • Actividades lúdicas • Organizan cantidades • Expresan y escribe
<p>Sesión: 9 (2 horas) Título: Ubicamos elementos ¡Qué fácil!</p>	<p>Sesión: 10 (2 horas) Título: Qué divertido los números</p>
<p>Desempeños:</p>	<p>Desempeños:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras • Reconoce sus intereses y preferencias de sus compañeros a través de palabras, acciones <p>Campo temático: Conteo de cantidades</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan un video • Comentan • Responden preguntas • Organizan información • Resuelven situaciones problemáticas • Expresan sus logros 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas • Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos en su forma, color de los objetos que manipula <p>Campo temático: Conteo de cantidades y escriben</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan un video • Comentan • Organizan información • Responden preguntas • Resuelven situaciones problemáticas • Expresan sus logros
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

X. EVALUACIÓN:

MOMENTOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
INICIO :Evaluación de exploración sobre el tema	Observación	Test
PROCESO : En el proceso de desarrollo de las actividades y construcción de saberes	Observación	
CIERRE : Verificación de lo aprendido al término del proyecto	Observación	

XI. BIBLIOGRAFÍA:

Recursos para docente	Recursos para estudiante
<ul style="list-style-type: none"> • Programa curricular 2019 MED. • Rutas del aprendizaje 2015 MED. • Guías de unidad MED. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sonido • Materiales concretos • Recursos del contexto • Materiales de escritorio

V° B° DIRECTORA

DOCENTE

SESIÓN DE CLASE N° 01

TITULO: ELABORAMOS NUESTROS ÁBACOS

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 23 de setiembre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:



ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	• Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno
		Traduce cantidades a expresiones numéricas	• Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	• Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco
PSICOMOTRICIDAD	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Se expresa corporalmente	• Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares • Agradecemos a Dios por los(alimentos, la salud, la familia) • Acordar las normas de convivencia dentro y fuera del aula para llegar a una convivencia armoniosa. • Dialogo con los estudiantes ¿Cómo están los ánimos? ¿Que les gustaría jugar? 	materiales de los sectores pizarra Plumones	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Juego libre en los sectores • Culminados el tiempo dejan en orden los materiales • Pregunta ¿Qué jugaron? ¿Con qué materiales? • Enunciar el propósito de sesión: Elaborar ábaco considerando colores y formas de los objetos y cuantifican 		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Se organizar los escolares en equipos de trabajo de pequeños grupo mediante una dinámica “números para e impares” • Observan el video el ábaco aprendo a contar https://www.youtube.com/watch?v=61AXS58VrsA • Entregar materiales caseros • Dejar que fluyan su ideas y creatividad y puedan elaborar su ábaco • Guiar y apoyo en sal dificultades que presentan • Dar soporte emocional • Culminado la actividad preguntar ¿Cuántas unidades tiene el ábaco que formaste? ¿De qué colores son?  <p>(modelo sugerido)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos colores tiene? • Realizar la cuantificación de números, considerando su interés de niño / niña • Mostrar imagen de animales y pedir que mediante el ábaco indiquen la cantidad de patitos  <p>¿Cómo dicen los patitos? Entonación de la canción los patitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar soluciones matemáticas y representarlo con gráficos en sus cuadernos. 	<p>Cartones tiras de algodón Carmín Bolitas de Pili mili Tapitas de gaseosa agujeradas Conos de papel higiénico Cajitas de fósforo.</p> <p>copias</p>	50
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Lograste elaborar tu ábaco? • ¿Fue difícil? • ¿Cuántos patitos contaste? 	cuaderno lapiceros	10

V. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el conteo de forma precisa con el ábaco • Manifiesta sus deseos e inquietudes 	Test

VI. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Recursos naturales

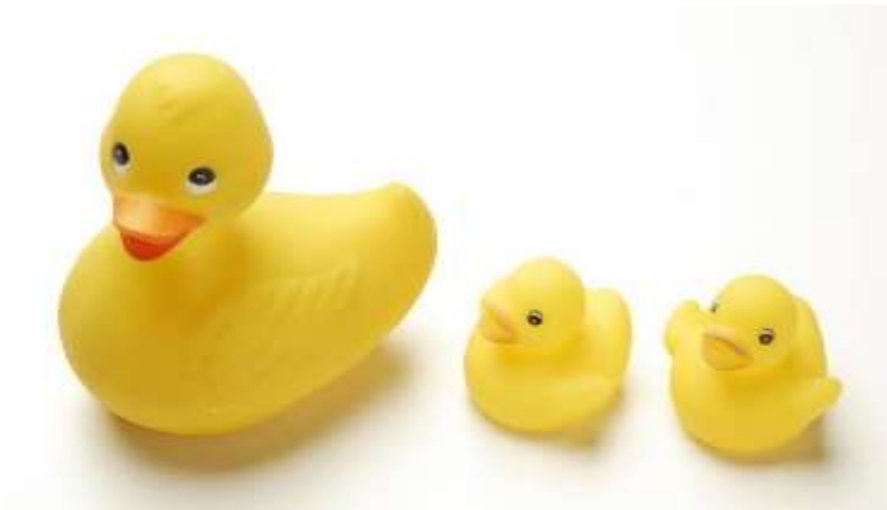
ANEXO

Elaboración de ábaco



Recuperado de google

Conteo de patitos



ESCRIBE EN NÚMEROS

LETRAS

SESIÓN DE CLASE N° 02

TITULO: UN MILLÓN DE PROBLEMAS

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 24 de setiembre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad a expresiones numéricas	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco • Agrupar elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente
PSICOMOTRICIDAD	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Se expresa corporalmente	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares • Agradecemos a Dios por los(alimentos, la salud, la familia) • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Dinámica los saltitos, giros, movimientos de extremidades contando 1, 2, 3 buscando su relajamiento • Juego libre en los sectores, guiándolo a sector matemática 	Materiales de los sectores pizarra Plumones	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Culminados el tiempo dejan en orden los materiales • Pregunta: ¿Con qué materiales jugaron? • Enunciar el propósito de sesión: Relaciona objetos con cantidades partiendo de características perceptuales y cuantifican 		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar los escolares en pequeños grupo mediante una dinámica “números pares impares” • Pedir que cada uno recoja sus ábacos elaborados en la clase anterior pueden compartir con sus pares • Contar un cuento matemático “Saber perder saber ganar”  <p>Pedir que escuchen con atención el relato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego Plantear preguntas: • ¿Cuántos niños habían en el relato? ¿Cuántos minutos le faltó a Anna para que termine la prueba? ¿Cuántos días duro el evento? ¿Cuánto tiempo le faltó para que termine la prueba? ¿Cómo se sentía Anna? • En el ábaco respectivo pedir que indiquen las cantidades • Dejar que den su respuesta los niños en forma escrita un números y letras • Para reforzar entregar copia con numero e imágenes para colorear 	Abaco hojas sueltas colores lápices Copias	50
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Qué aprendiste? • ¿Lograste escribir los números? 	cuaderno lapiceros	10

VI. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	• Escribe las cantidades numéricas anunciadas	Test

VII. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco

saber perder, saber ganar



Estaba a punto de celebrarse el certamen mundial de matemáticas escolares. Los niños más listos del mundo estaban reunidos para empezar la competición.

El favorito era Ulises, un chico español de ocho años que había batido todos los récords mundiales de cálculo y resolución de problemas. Muy de cerca le seguía Anna, una niña inglesa de su misma edad.

El torneo se desarrolló sin sorpresas durante cuatro días, hasta que a la final llegaron los **dos favoritos**: Ulises y Anna. Las pruebas eran duras, y los dos estaban empatados antes de la última prueba: el cálculo definitivo.

Anna estaba muy cansada, al igual que Ulises. Ella sabía que tenía que dedicar todas sus fuerzas a resolver la última prueba de cálculo. Ulises, por su parte, estaba convencido de que ganaría, y dedicó sus últimos esfuerzos a hacer flaquear a su rival.

- No eres rival para mí, pequeña -dijo Ulises a Anna-. Se te ve en la cara lo cansada y lo nerviosa que estás.

Anna no contestó. Estaba concentrada en resolver la prueba.

- Me queda un solo número y habré terminado el ejercicio-dijo Ulises-. Vas a perder.

Anna quiso decir algo, pero tenía que terminar el ejercicio, aunque fuera después que Ulises. Ese mismo truco lo había usado durante toda la competición con sus rivales para despistarlos, y ella no iba a permitir que se saliera con la suya.

- ¡Terminado! -gritó Ulises-. Jajaja, soy el campeón.

Dos minutos después terminó Anna, justo en el momento en que sonaba el timbre que daba fin a la prueba.

- Está claro quién es el mejor, ¿eh? -dijo Ulises.

Los jueces comprobaron los ejercicios de los chicos. Al cabo de un rato un juez se acercó a los micrófonos para anunciar el ganador:

- El vencedor de este año es... la señorita Anna, de Gran Bretaña.

- ¿Cómo? ¿Qué? Pero...-dijo Ulises-. ¡Eso es imposible!

- Si te hubieras preocupado más de tu prueba en vez de molestar a tu rival no hubieras cometido errores, Ulises -le dijo el presidente del jurado.

- Podrías haber ganado sin humillar ni molestar a tu rival -dijo otro de los miembros del jurado.

- Pero yo merecía ganar. ¡Soy el mejor! -protestó Ulises.

- Tal vez seas el mejor o tal vez no. Lo que está claro es que no mereces ganar -dijo el presidente del jurado.

Anna se sintió muy satisfecha cuando supo que había ganado y a pesar de que Ulises había estado molestándole durante toda la prueba, se acercó a saludarle.

- Gracias Ulises, has sido un digno rival.

- Vaya, pensaba que estarías enfadada... creo que no tendría que haberte dicho esas cosas... lo siento -dijo Ulises avergonzado-

- No te preocupes, creo que has aprendido la lección.

- Así es - dijo sonriendo tímidamente Ulises-

Y así fue como Ulises aprendió a saber ganar y también a saber perder.

Recuperado de: <http://www.cuentoscortos.com/cuentos-de-saber-ganar>

TITULO: COMPARAMOS MUCHOS POCOS

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 26 de setiembre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad a expresiones numéricas	Traduce cantidades a expresiones numéricas	• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	• Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco
PERSONAL SOCIAL	Construye su identidad	Reflexiona y argumenta éticamente	Expresa sus emociones, utiliza palabras, gestos, y movimientos corporales

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares • Actividades matinales • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Juego libre en los sectores, guiándolo a sector matemática 	Materiales de los sectores pizarra Plumones Abaco

	<ul style="list-style-type: none"> • Culminados el tiempo dejan en orden los materiales • Pregunta: ¿Con qué materiales jugaron? ¿Qué material del que jugaron les pareció más grande? ¿Qué forma tenían? Con que color de materiales jugaron • Enunciar el propósito de sesión: Realizar el conteo de vestidos, juguetes, ropas y colores relacionándolo cantidad con el ábaco 		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar los escolares en medianos grupos grupo mediante una dinámica “el reloj” • Pedir que cada uno que tomen su ábaco asignado y jueguen realizando conteo • Plantear la situación problemática en un papelote escrito pegado en la pizarra Pedir que escuchen con atención la lectura (Anexo) • Luego Plantear preguntas: ¿Qué prendas va a lavar la mamá de panchita? • Representar las respectivas cantidades haciendo uso del ábaco, indicando las cantidades con los respectivos colores • En hojas sueltas escriben en números las cantidades de ropas • Presentarlo mediante la técnica del museo sus logros para que pueda apreciar sus compañeros y leer en voz alta de forma coreada 	Abaco hojas sueltas colores lápices	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Qué aprendiste? • ¿Lograste escribir los números? • ¿Quién lavo la ropa? ¿Lavo bastante ropa o poca ropa? 	cuaderno lapiceros	

VII. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Indica las cantidades de objetos que tiene el conjunto 	Test

VIII. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco

ANEXO

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La mamá de panchita trabaja en una lavandería y sus clientes le trajeron la ropa para lavar, donde al realizar el conteo encontró

- 5 polos blancos
- 4 zapatillas blancas perdidas
- 2 medias pequeñas de color blanco
- 3 chompas amarillas

Entonces ella se apresura para déjalos limpios y empieza a fregar las prendas para luego hacerlos secar al sol.

SESIÓN DE CLASE N° 04

TÍTULO: LOS NÚMEROS ME FASCINAN

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 27 de setiembre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad a expresiones numéricas	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares • Representa diferentes números en el ábaco de acuerdo a su saber
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares • Actividades matinales • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Juego libre en los sectores, guiándolo a sector matemática • Culminados el tiempo dejan en orden los materiales • Pregunta: ¿Cuántos materiales manipulaste en el juego? ¿Todos los materiales eran del mismo tamaño? ¿Tenían los mismos colores? • Enunciar el propósito de sesión: Establecer relaciones entre los objetos y representar mediante el ábaco 	Materiales de los sectores pizarra Plumones Abaco	10
	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar los escolares en medianos grupos mediante una dinámica 		50

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Entregar imágenes de diferentes animales, donde pueden observar la cantidad, tamaño. (anexo) Pedir que cada uno realice el conteo en forma recitada Escribir la cantidad en números en hojas sueltas Mediante el ábaco indican las cantidades relacionando con los colores Muestran sus logros para que aprecien sus compañeros Representar las respectivas cantidades haciendo uso del ábaco, relacionando los colores de los animales, cantidades con los colores de los ábacos Guiar y absolver dudas en todo momento	Abaco hojas sueltas colores lápices	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición ¿Cuántos animales lograron contar? ¿Qué animales observaron en las imágenes? ¿Qué colores de bolitas del ábaco seleccionaste? ¿Te gustó trabajar con los ábacos 	cuaderno lápiz	10

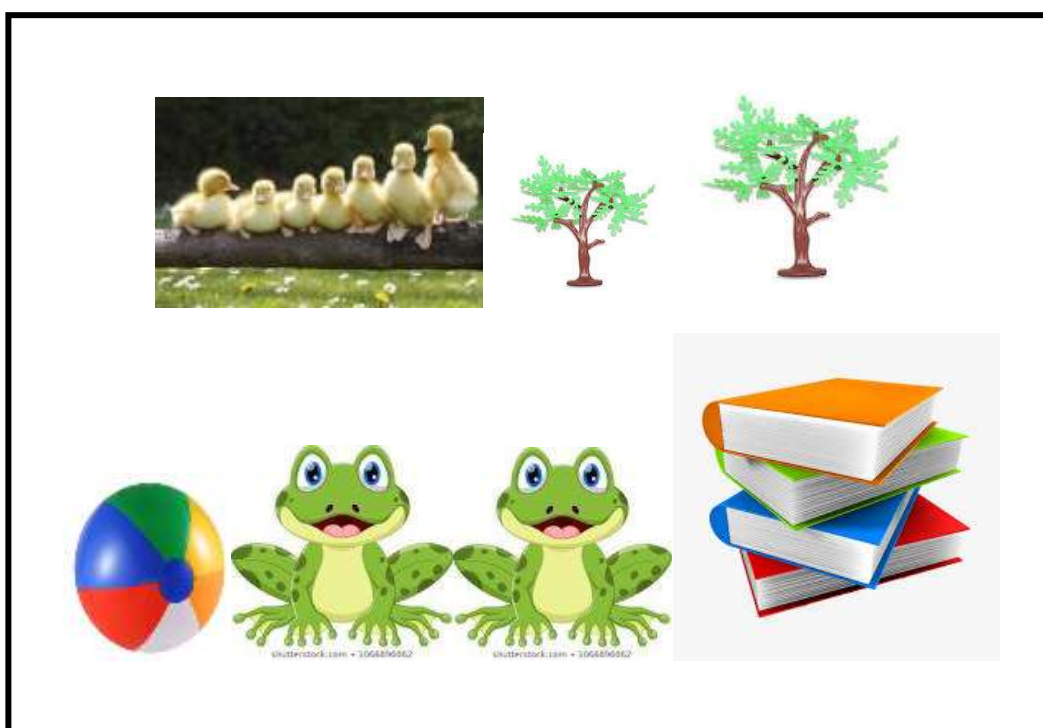
V. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	Coloca las cantidad numéricas a los diferentes conjuntos	Test

VI. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco

ANEXO



TITULO: CONTAMOS A NUESTROS AMIGOS

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 01 de octubre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Expresa los números ordinales de acuerdo a su posición que ocupa las personas u objeto considerando su lugar hasta el quinto lugar
Comunicación	Se comunica oralmente en su lengua materna	Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Comenta lo que más le ha gustado de las actividades con ábaco haciendo uso de recursos verbales y paraverbales

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares y dar gracias por los alimentos que reciben, la salud familiar • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Dialogo sobre el deporte de futbol • Pregunta: ¿Cuántos jugadores participan en el futbol o vóley a las mujeres? • Pregunta: Enunciar el propósito de sesión: Realizar el conteo de los jugadores de futbol y lo representaremos en cantidades 	Materiales de los sectores pizarra Plumones Abaco	10
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Los escolares participaran in forma individual de acuerdo a su saber y necesidad • Responden a las preguntas en un partido de futbol cuantos jugadores participan 	Abaco hojas sueltas colores lápices	50

	<p>¿saben cuáles con las posiciones de los jugadores?</p> <ul style="list-style-type: none"> • en papelotes presentar a la cantidad de jugadores ubicando su posición • delanteros, defensa, medio campo, arquero <p>Realizaran el conteo, escribirán en números las cantidades</p> <p>Guiar y absolver dudas en todo momento</p>		
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Qué aprendiste? ¿Cuántos jugadores lograron contar? ¿Lograste escribir los números? 	cuaderno lapiz	10

V. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe los números de acuerdo a su posición que ocupa las personas • Dice la posición que ocupa el objeto en el conjunto de elementos 	Test

VI. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco Imágenes

ANEXO

- Escribe los números de acuerdo a su posición que ocupa las personas



TITULO: JUGANDO CON ÁBACOS

I. DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Institución Educativa | : Privada Continental Americano del distrito de Perené |
| 2. Docente | : ROMERO SACCACO Miriam |
| 3. Tiempo | : 03 de octubre |
| 4. Estudiantes | : 4 años de edad |

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:











ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Usa el ábaco para expresar acerca de “muchos”, “pocos”, “antes”, “después de
	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio
Comunicación	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	Adecua el texto a la situación comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras.

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares y dar gracias por los alimentos que reciben, la salud familiar • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Entonaran la canción de los números en forma coreada https://www.youtube.com/watch?v=9BX6c0vhUSE • Pregunta: ¿Cuáles son los números? ¿Hasta cuanto saben contar? • Cuentan la cantidad de huevos que hay en la sesta de huevos 	Tarjetas léxicas con números, imágenes, colores, paisajes	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar el propósito de la sesión: Encontrar las cantidades de fichas del ábaco y contamos las cantidades 								
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar a los niños y niñas en grupo pequeños y realizar juegos de la carta con las tarjetas léxicas ¿Qué encuentren los números iguales, colores, dibujos? • Enunciar que se estimulara a los que ganan y agrupan elementos en mayor cantidad • Pedir si desean decir cuántos hay en cada colección • Actividades a realizaran situaciones lúdica: agregan, quitan, elementos y reconocen los números y expresan las cantidades que tiene el ábaco vertical  <ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega tarjetas léxicas y colocan en sus respectivos números • En forma voluntaria de acuerdo a su interés escriben en letras los números 	Abaco verticales tarjetas léxicas con números	50						
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje recitando los números preguntas de metacognición • ¿Qué aprendiste? ¿Cuánto cartas coleccionaste? ¿Cómo lo hiciste? ¿lograste escribir los números en letras? <table border="1" data-bbox="627 1355 994 1458"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>si</td> <td>proceso</td> <td>No</td> </tr> </table>				si	proceso	No	cuaderno lápiz	10
									
si	proceso	No							

V. **EVALUACIÓN**

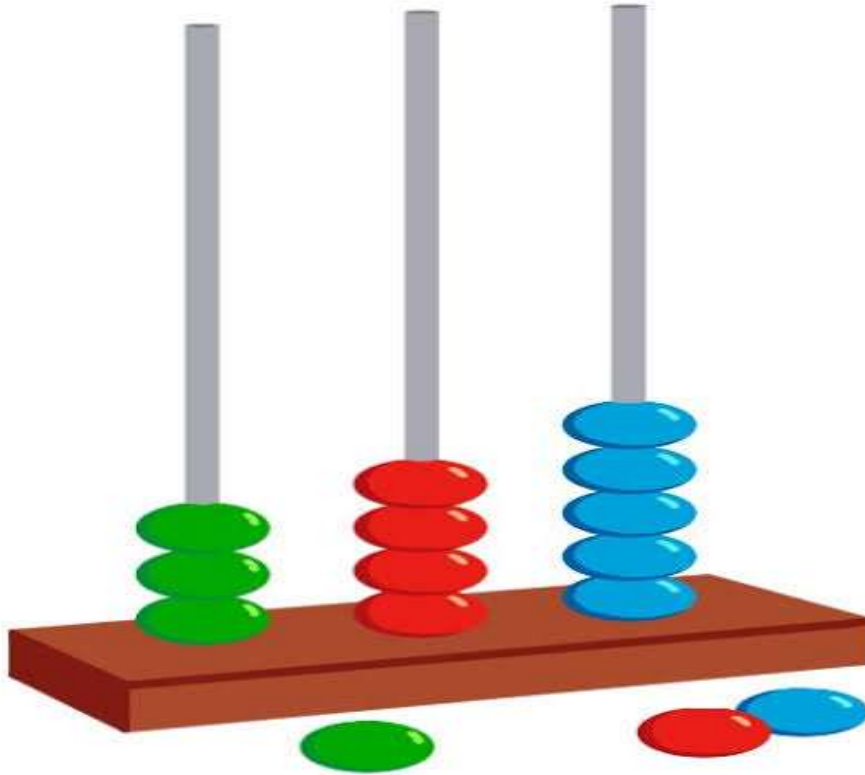
CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ubica los números de acuerdo a su posición que ocupa las fichas del ábaco 	Test

VI. **MATERIALES**

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco Fichas léxicas

ANEXO

ACTIVIDAD: En el ábaco coloca fichas y ubica las fichas numéricas en donde corresponda (Repetitivamente)



6

2

5

3

4

1

SESIÓN DE CLASE N° 07

TITULO: CONTANDO NOS DIVERTIMOS

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 09 de octubre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe la cantidad que indica los elementos en el ábaco. • Usa el ábaco para expresar acerca de “muchos”, “pocos”, “antes”, “después de
	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 objetos, según su propio criterio •
Comunicación	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	Adecua el texto a la situación comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras.

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares y dar gracias por los alimentos que reciben, la salud familiar • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Dialogo sobre los alimentos que consume pedir que muestren las frutas que trajeron para su break (naranja, manzana...) • Pregunta: ¿Quién los produce las frutas que comemos todos los días? ¿Qué plantas 	Materiales de los sectores pizarra Plumones Abaco	10

	<p>frutales conocen? ¿Qué colores tienen las frutas?</p> <ul style="list-style-type: none"> Mostrar un ciruelo ¿Alguna vez probaron? ¿Es rico? ¿Dónde lo puedo comprar? Pregunta: Enunciar el propósito de sesión: Expresa acerca de “muchos”, “pocos”, “antes”, “después en grupos de frutas 		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Los organizados en grupos de tres integrantes salida al mercado a observar las frutas Recoger información de colores, tamaños, cantidades Los escolares preguntaran sobre sus costos Recolectamos diferentes frutas y en el aula presentamos en la mesa Organizados en grupos formas colecciones de acuerdo a su propio criterio, teniendo la libertad de organizar  <p>acompañando de un sonido musical: https://www.youtube.com/watch?v=aLj4M968CvU</p> <ul style="list-style-type: none"> Culminado el tiempo prudencial pregunta como habían trabajado Desde su propia iniciativa explicaran “muchos”, “pocos”, “antes”, “delante-después de” en grupos de frutas Guiar y absolver dudas en todo momento 	Frutas de diferentes colores, tamaños Tarjetas léxicas de números	50
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición ¿Qué observaron en el mercado? ¿Te gusto las frutas? ¿Lograste agruparlas? ¿Cómo lo hiciste? 	cuaderno colores	10

V. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar las frutas considerando algunas características y dicen la cantidad 	Test

VI. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco

SESIÓN DE CLASE N° 08

TITULO: MUCHOS POCOS ¡QUE PROBLEMA!

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 10 de octubre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Psicomotricidad	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Se expresa corporalmente	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Construye usando el ábaco una colección ordenada de hasta 5 letras según su propio criterio
Comunicación	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	Adecua el texto a la situación comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras.

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares y dar gracias por los alimentos que reciben, la salud familiar • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Observan un video ronda de las vocales: https://www.youtube.com/watch?v=CqTXFbnG0ag • Con movimientos corporales repiten las secuencias de los personajes en la imagen (levantan la mano, saltan, cantan) • Juego libre en los sectores 	Materiales de los sectores	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta: ¿Cómo se sienten? ¿Qué jugaron? ¿Qué materiales utilizaron y cómo era duro, suave? • Enunciar el propósito de la sesión: Organizan grupos de letras de la palabras a través de letras móviles 		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los estudiantes sentados cómodamente en el piso y en media luna y observaran: la aventura alfabeto de Bob https://www.youtube.com/watch?v=yTTA6m7KuJI • Culminado el tiempo, vuelven a sus mesas de trabajo y los niños comentan sobre lo observado • Presentar un grupo de letras móviles de diferentes tamaños, colores • Desde su propia iniciativa organizar en grupos de A, B, C .. dejando a su propia iniciativa e interés • Entregar el ábaco vertical donde pueden relacionar colores, cantidades • Asimismo darles números móviles para que ubiquen con las cantidades de letras • Guiar y absolver dudas en todo momento 	Equipo de sonido	50
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Cuántas letras coleccionaste? ¿Te gustó la clase? 	cuaderno colores	10

V. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	Escribe la cantidad respectiva numéricamente del conjunto presentado	Test

VI. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco

ANEXO

AGRUPA CONSIDERANDO CARACTERÍSTICAS (COLOR, TAMAÑO, TIPO DE LETRA) especificar la cantidad

(Entregar letras móviles a los estudiantes)



SESIÓN DE CLASE N° 09

TITULO: UBICAMOS ELEMENTOS ¡QUÉ FÁCIL!

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 11 de octubre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar elementos en dos direcciones en el ábaco y cuenta las cantidades, representa gráficamente y simbólicamente
Comunicación	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	Adecua el texto a la situación comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe por propia iniciativa la cantidad de objetos de la colección en letras.
personal social	Construye su identidad	Interactúa con otras personas	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus intereses y preferencias de sus compañeros a través de palabras, acciones

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares y dar gracias por los alimentos que reciben, la salud familiar • Recordar las normas de convivencia en el aula • Observan un video números y colores https://www.youtube.com/watch?v=z8017X1wGL • Juego libre con los ábacos • Pregunta: ¿Cómo organizaron las cantidades en el ábaco • Enunciar el propósito de la sesión: Organizan en elementos del ábaco en dos 	Materiales de los sectores Equipo de sonido	10

	direcciones y representas las cantidades en simbólicamente y letras		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los estudiantes sentados cómodamente y organizados en medianos grupos de trabajo se entrega materiales (palitos de chupete, otros palitos, chapas de colores) • Pedir que trabajaremos con estos materiales y organizaran los elementos del ábaco en dos direcciones y representas las cantidades en simbólicamente y letras en situaciones lúdicas  <ul style="list-style-type: none"> • Guiar y absolver dudas en todo momento • Recordar que tienen un tiempo limitado y deben de contar en forma recitada individualmente y escribir la cantidad en letras • Pedir que respeten y escuchen a sus compañeros. 	<p>Palitos de chupete u otros recolectados</p> <p>Chapitas de gaseosas u otros recipientes</p>	50
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Cuántos elementos organizaste? ¿Qué forma tiene? ¿Pudiste contar y escribir la cantidad? 	cuaderno colores	10

V. **EVALUACIÓN**

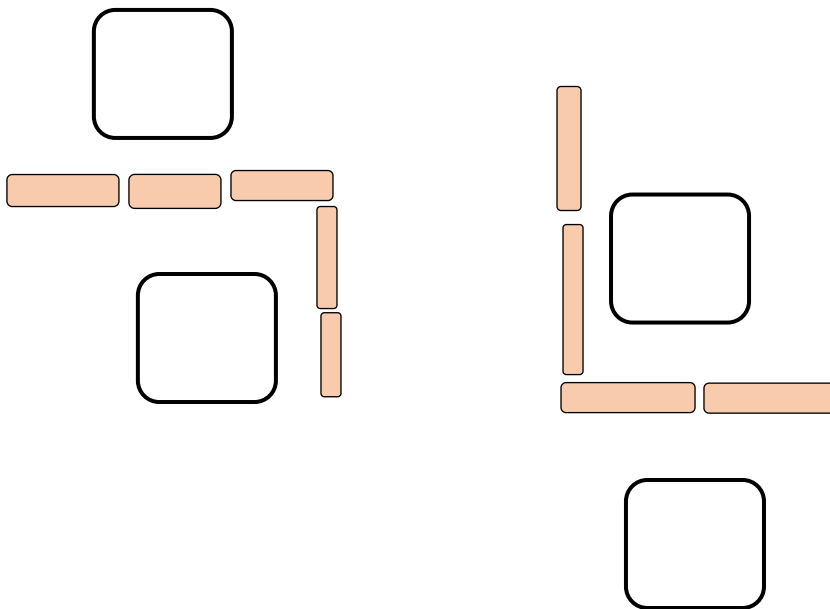
CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupan Elementos en dos direcciones, cuentan y escriben la cantidad 	Test

VI. **MATERIALES**

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco

ANEXO

AGRUPAN ELEMENTOS EN DOS DIRECCIONES, CUENTAN Y ESCRIBE LA CANTIDAD



SESIÓN DE CLASE N° 10

TÍTULO: QUÉ DIVERTIDO LOS NÚMEROS

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : Privada Continental Americano del distrito de Perené
2. Docente : ROMERO SACCACO Miriam
3. Tiempo : 14 de octubre
4. Estudiantes : 4 años de edad

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad a expresiones numéricas	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales comparar, agrupar objetos similares
PSICOMOTRICIDAD	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Se expresa corporalment e	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza acciones de movimientos correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas
CIENCIA TECNOLOGÍA	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	Problematiza situaciones para hacer una indagación	<ul style="list-style-type: none"> • Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos en su forma, color de los objetos que manipula

III. ENFOQUE TRANSVERSAL:

ENFOQUE TRANSVERSALES	CAPACIDADES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRA
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicamente para alcanzar sus meta de aprendizaje	Comprenda que debe organizarse y que lo planteado incluya por lo menos una estrategia y procedimiento que le permita resolver problemas
Inclusivo y atención a la diversidad	Respeto por las diferencias	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura al dialogo, discriminación y perjuicios.

V. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

MOMENTO PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo cordial a los escolares • Agradecemos a Dios por los(alimentos, la salud, la familia) • Cumplir las normas de convivencia dentro y fuera del aula • Dinámica los saltitos, giros, movimientos de extremidades contando 1, 2, 3 buscando su relajamiento al compás del sonido musical las partes del cuerpo https://www.youtube.com/watch?v=zGzkNI9jZjE • Pregunta: ¿Con qué se escucha? ¿Con que se piensa? ¿Dónde está la oreja? ¿Cuántos..? 	Materiales de los sectores pizarra Plumones	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar el propósito de sesión: Relaciona objetos con cantidades partiendo de características perceptuales y cuantifican a partir del sistema óseo 		
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar los escolares en medianos grupos de manera intencional • Relatar un cuento “Un esqueleto en el colegio”  <p>Pedir que escuchen con atención el relato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego Plantear preguntas: • ¿Cómo se llamó el esqueleto? • ¿Qué hizo el esqueleto? • Cuantos esqueletos observan? • ¿Cuántos sombreros lleva puesto? ¿Qué hacía Quique? • ¿Cuántos huesos observan? <p>Indicar en el ábaco las cantidades Decir los huesos más grandes Para reforzar entregar copia con numero e imágenes para colorear escribir los números</p>	<p>Copia impresa del cuento</p> <p>Abaco</p> <p>Copia de imagen</p>	50
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación del aprendizaje preguntas de metacognición • ¿Qué aprendiste? • ¿Lograste escribir los números? • ¿Cómo termino el cuento? 	cuaderno colores	10

V. EVALUACIÓN

CRITERIOS	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Dice las cantidades numéricas en forma oral y escrita 	Test

VI. MATERIALES

PARA DOCENTE	ESTUDIANTE
Guía de sesión MED Rutas de aprendizaje Manual del docente	Materiales de sectores Abaco Copias

Anexo

Cuento: Un esqueleto en el colegio

Quique, el esqueleto, estaba acostumbrado a dar miedo a todo el mundo. Hiciera lo que hiciera y por más que sonriera, cada vez que se acercaba a un niño, un animal o un adulto todos se quedaban blancos y salían corriendo con un gran susto.

Quique y sus amigos solo salían de noche, pues era el único momento en el que podían pasear sin asustar a todo el que se cruzase en su camino.

Sin embargo, siempre ocurría algo. Algún niño los veía por la ventana o algún adulto se los encontraba... y ya os podéis imaginar el susto que se llevaban.

Poco a poco, los esqueletos dejaron de salir a pasear, pues no les gustaba que los niños se pudieran asustar.

Pero Quique necesitaba salir cada día. Le gustaba caminar y respirar aire fresco y si escuchaba música no podía parar de mover el esqueleto.

Una noche, no muy distinta a todas las demás, sucedió algo que Quique jamás se habría podido imaginar.

Mientras caminaba por la calle, vio a lo lejos a un señor.

Para no asustar al pobre hombre, Quique se tiró al suelo y se quedó muy quieto.

El hombre se acercó a Quique, lo miró por un lado, lo miró por el otro, revisó todos sus huesos y finalmente le dijo susurrándole al oído.

– Te vienes conmigo – y sin más, le puso su propio sombrero, lo metió en su coche y se lo llevo en medio de la noche.

A la mañana siguiente, Quique apareció en un lugar lleno de gente. Le habían puesto un jersey, un sombrero y hasta una corbata que colgaba de su delgado cuello.

Cuando el esqueleto miró a su alrededor, se dio cuenta de que quienes le rodeaban eran niños y de que el señor que lo había cogido no era más que un amable profesor.

– Chicos, os presento a Quique. Ha venido para ayudarnos a conocer mejor el cuerpo humano.

Todos los niños estaban encantados. Lo tocaron con mucho cuidado y aprendieron un montón de cosas sobre el esqueleto que su profesor les había llevado.

Nadie parecía tenerle miedo, lo cual era bastante extraño. El esqueleto Quique estaba entusiasmado. Nunca lo habían mirado sin asustarse y sin salir corriendo de su lado.

Y cuando nadie se lo esperaba, el amable profesor puso una divertida canción. Todos los niños se pusieron a saltar. Quique intentó contenerse hasta que no aguantó más y, de un salto, se mezcló con todos los demás que se quedaron asombrados de lo bien que sabía bailar.

Pero una niña se asustó bastante – ¡un esqueleto que baila! – comenzó a lamentarse.

Quique se puso muy triste – ¡Otra vez me ha vuelto a pasar! Yo no quería asustar a nadie – y se volvió a su sitio en silencio y sin hacer ningún movimiento.

El profesor amable intervino rápidamente – No debes tener miedo. Sólo porque sea distinto a los demás, no significa que no le guste bailar –

La pequeña se acercó a Quique, lo cogió de la mano y lo invitó a bailar.

Quique hizo una reverencia y bailaron los dos juntos como príncipe y princesa, sin importarles los huesos, la estatura o cualquier otra diferencia.

Recuperado de: <https://www.cuentosyrecetas.com/cuentos-de-miedo-para-ninos-un-esqueleto-en-el-colegio/>

FIN

ANEXO

Realizar el conteo de los esqueletos y representarlo en números y en el ábaco



Números

letras

FOTOGRAFÍAS









}



