



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**PROGRAMA DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN
DE CONTEO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DEL
PRONOEI “NIÑOS AL FUTURO” CASERÍO NUEVO PORVENIR DISTRITO
CATACHE-SANTA CRUZ-CAJAMARCA-2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA:

MARIE LEA BECERRA LOZANO

CD ORCID 0000-0002-0759-8522

ASESORA:

LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL

CD ORCID: 0000-0002-8575-9467

PERÚ 2020

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA:

BECERRA LOZANO MARIE LEA

CD ORCID 0000-0002-0759-8522

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y Humanidades,
Escuela Profesional de Educación, Trujillo, Perú.

ASESORA:

LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL

ORCID: 0000-0002-8575-9467

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y Humanidades,
Escuela Profesional de Educación, Trujillo, Perú.

JURADOS

Mgtr. Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro
ORCID: 0000-0002-3272-8560

Dra. Jiménez López, Lita Ysabel
ORCID: 0000-0003-1061-9803

Mgtr. Carhuanina Calahuala, Sofia Susana
ORCID: 0000-0003-1597-3422

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

JURADO EVALUADOR DE TESIS

.....

Mgtr. Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro
PRESIDENTE

.....

Dra. Jiménez López, Lita Ysabel

MIEMBRO

.....

Mgtr. Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

MIEMBRO

.....

Mgtr. Lachira Prieto Liliana Isabel

ASESORA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Jehová Dios, por darme la vida y la gran oportunidad de estudiar, además agradecerle infinitamente por ser un Dios de inmenso amor y de muchas cualidades que día a día me da todo lo necesario para vivir y la sabiduría para desarrollar este trabajo.

También agradecerle a mi padre: Agustín Becerra Solano, por su apoyo emocional y así lograr mis metas. Y, agradecerle a mi hermano: Josué por su apoyo económico y emocional y que día a día me anima a seguir luchando por alcanzar lo que me he propuesto y no permitir que deje de estudiar gracias hermano por ser como eres único y el mejor.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico Dios, por darme su bendición y tener los recursos necesarios para satisfacer mis necesidades y porque nunca me ha dejado de sus manos y porque todo lo que tengo es gracias a él.

A mi hermano Josué becerra lozano, por todo su apoyo económico porque él me ayudó con recursos económicos, me brindó apoyo emocional y, pude cumplir con mis objetivos.

Agradecerles a mis padres:

Agustín Becerra Solano, por su apoyo emocional y cumplir con mis metas y, a mi madre, Perpetua Socorro Lozano, por su apoyo económico.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado Programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro”- Caserío Nuevo Porvenir- Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz, Cajamarca. Tiene como objetivo general, determinar los efectos del programa del uso de materiales didácticos para desarrollar la noción del conteo del área de matemática; así mismo cómo diagnosticar, diseñar y aplicar el programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo para mejorar los aprendizajes de los niños y niñas. La investigación metodológica tiene un diseño preexperimental, su nivel aplicado y, el tipo de investigación es cuantitativo, mediante un pre-test y pos- test. La población estuvo compuesta por 10 niños y niñas del PRONOEI ya mencionado y, la muestra es la misma que la población; la técnica empleada es la observación y el instrumento es la ficha de observación. Los resultados obtenidos en el pre-test demostraron que un 85 % de estudiantes se encontró en el nivel de inicio, el 10 % en el nivel de proceso; y, el 5 % obtuvo el nivel de logro, evidenciando dificultades para desarrollar la noción del conteo. En el post-test luego de aplicar el programa, se evidencia una mejora alcanzando el nivel de logro el 92 %, desarrollando la noción de conteo en el área de matemática de manera significativa; se concluye que, el efecto de del programa de materiales didácticos ha mejorado los aprendizajes de los niños y niñas, en este caso, en la noción del conteo.

Palabras clave: material didáctico y conteo

ABSTRACT

The present work of investigation titled program of didactic material to develop the notion of counting in the area of mathematics in the PRONOEI Children to the Future in the New Village To Come- Catache District, Santa Cruz Province. Its general objective is to determine the effects of the program of the use of didactic materials to develop the notion of counting in the mathematics area as well as to diagnose, design and apply the didactic material program to develop the notion of counting to improve children's learning and girls. The methodological research has a pre-experimental design, its applied level and the type of research is quantitative through a pre-test and a post-test. The population is 10 boys and girls from the PRONOEI already mentioned and the sample is the same as the population, the technique used is observation and the instrument is the observation sheet. The results obtained in the pre-test is 85%, the students being at the beginning level, 10% are at the process level and 5% have achieved the level of achievement, evidencing difficulties in developing the notion of counting and in the post-test when applying the program there is an improvement reaching the achievement level of 92 %, thus developing the notion of counting in the area of mathematics in a significant way, it is concluded that the effect of the didactic materials program has improved the learning of boys and girls, in this case the notion of counting.

Key words: material, didactic and count

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.2.1. Material didáctico.....	11
Definición.....	11
2.2.2. Teorías del uso de material didáctico.	12
2.2.3. Material didáctico según Montessori.....	13
2.2.4. Características de los materiales de Montessori.....	13
2.2.6. Materiales según la programación curricular	14
2.2.7. Materiales no estructurados.....	14
2.2.7. Tipos de materiales no estructurados	15

2.2.8 Función de materiales didáctico	15
2.2.9. Importancia del material didáctico	16
2.2.10. Materiales educativos en el área de matemática	18
2.2.11. Aprendizajes del área de matemática	18
2.3. Área de matemática.....	18
2.3.1. Competencia del área de matemática	19
2.3.2. Competencia resuelve problemas de cantidad	20
2.3.3. Desempeños	20
2.3.4. ¿Por qué aprender matemáticas?	20
2.3.5. Condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática	21
2.3.6. Importancia de las nociones matemáticas	21
2.3.7. Noción de conteo.....	21
2.3.8. ¿Pero que es contar?	22
2.3.9. Aprendizajes del conteo	23
2.3.10. Procesos de contar.....	24
2.3.11. Principios de la noción del conteo.....	24
Metodología del Programa de materiales didácticos.....	25
Denominación.	26
Datos informativos	26
Fundamentación e Importancia del Programa.....	26
Enunciado del problema.....	27

Problema o necesidad educativa a resolver.....	27
Competencia.....	27
Capacidades.....	28
Desempeños	28
Descripción y características del programa uso de materiales didácticos.....	28
Metodología	29
Evaluación.....	29
Responsable.....	29
Actividades al inicio del programa.....	29
Estrategia.....	29
Plan de aprendizaje.....	30
III. Hipótesis.....	31
IV. METODOLOGÍA	32
4.1 Diseño de la investigación	32
4.3. Población y muestra	33
4.3.1. Población.....	33
4.3.2 Muestra.....	34
4.4. Definición y operacionalización de variables e indicadores	34
4.4.1 Variable independiente.....	34
4.4.2 Variable dependiente.....	34
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
4.5.1 Técnicas.....	38

4.5.2. Instrumentos	38
4.6. Plan de análisis	39
4.8. Principios éticos	42
V. RESULTADOS	43
5.1 Resultados:	43
5.1.2. Resultados del pre test.....	44
5.1.4. Prueba de hipótesis.....	47
5. 2 Análisis de resultados.....	48
5.2.1. Diagnosticar el nivel de la noción del conteo en el área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, a través de un pre test, antes de la aplicación del programa de material didáctico.	48
5.2.2. Diagnosticar el nivel de la noción del conteo en el área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, a través de un pos test, después de aplicar el programa de material didáctico.	49
5.2.3. Comparar el nivel de desarrollo de la noción de conteo en el área de matemática, a través de un pre test y post test, antes y después de la aplicación del programa de material didáctico en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir- Cajamarca.....	50
5.2.4. Hipótesis: La aplicación de un programa de uso de material didáctico mejoraría significativamente el desarrollo de la noción de conteo del área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al futuro” del Caserío Nuevo Porvenir.	51
VI. CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES	54

Referencias bibliográficas.....	55
ANEXOS	58
1.1.1 AUTORIZACION DEL PRONOEI	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Desempeños.....	20
Tabla 2: Población.	34
Tabla 3: Operacionalización de variables e indicadores.....	36
Tabla 4: Matriz de consistencia	40
Tabla 5: Resultados del pre test de la noción del conteo por dimensiones.....	43
Tabla 6: Resultados del pos test el nivel de la noción del conteo por cada dimensión.	45
Tabla 7: Comparación de los resultados del pre test y pos test	46
Tabla 9: Estadística para la prueba de la hipótesis.	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagnosticar el nivel de desarrollo de la noción del conteo en el área de matemática a través de un pre test.....	44
Figura 2 Resultados del pos test el nivel de la noción del conteo por cada dimensión.	45
Figura 3 Comparación de los resultados del pre test y pos test	46

I. INTRODUCCIÓN

En las distintas modalidades en la enseñanza del área de matemática y, específicamente a la noción del conteo, las sesiones están estructuradas con una planificación específica por los maestros, cumpliendo con un propósito enfocado a las competencias propias del área. Por lo que, aplicar el programa de material didáctico representa una ayuda eficaz en los niños y niñas del nivel inicial porque descubren, analizan, interpretan y utilizan su creatividad, y, les permite desarrollar la noción del conteo.

A nivel mundial, los niños y niñas del nivel inicial, construyen las nociones matemáticas, utilizando materiales didácticos, logrando representar cantidades determinadas, que son indicadas por el docente. Al respecto menciona, Rivera, (2019) en su tesis *“Diseño de material didáctico a partir de la leyenda ecuatoriana “la Gallina de oro” para favorecer el desarrollo de destrezas y aprendizajes en los niños de 4 a 6 años”*, que se pudo observar la falta de uso de material didáctico para favorecer el desarrollo de los aprendizajes en los niños de inicial.

En el Perú, el ministerio de Educación ha propuesto que la noción de conteo se construye al lograr la competencia “Resuelve problemas de cantidad” y la descripción del nivel de la competencia es usar estrategias como el conteo, y sostiene que “los niñas de tres, cuatro y cinco años utilizan el conteo en situaciones cotidianas en juntar, agregar o quitar objetos”, al realizar estas actividades, los niños tiene la capacidad para contar, manipulando objetos del entorno, ya sea con materiales estructurados que les proporciona la institución o materiales no estructurados como: palitos, maderas, piedras, latas, etc.

En el departamento de Cajamarca, para desarrollar la noción de conteo, en las instituciones Educativas se ha promovido utilizar materiales didácticos, y, es por eso que en todas la UGELES entregan materiales didácticos a las instituciones cada año,

con uno cuales las maestras desarrollan los procesos didácticos en el área de matemática. Cabe indicar que, las docentes no usan los materiales en las actividades de aprendizaje y solo lo hacen para jugar mas no para el desarrollo de una sesión, tal vez por no contar con una capacitación adecuada de parte de los especialistas de educación inicial.

En el PRONOEI Niños al Futuro del Caserío Nuevo Porvenir seleccionado para la aplicación de la presente investigación se observó el problema que los niños y niñas no utilizan material didáctico para desarrollar la noción del conteo, solo utilizan fichas y el libro, considerando que no representan cantidades para desarrollar la noción del conteo y no logren el desempeño establecido en las competencias: resuelve problemas de cantidad; y, utilizar el conteo en situaciones cotidianas con objetos.

Como se indica, la noción del conteo para los niños y niñas de cinco años, donde los niños utilizan el conteo en lo que requiere juntar, agregar o quitar con objetos de su contexto, y así lo indica la programación curricular para educación inicial.

Cabe destacar, la importancia de los materiales didácticos para el desarrollo de la noción del conteo del área de matemática, y, desarrollar una actividad de significativo donde el niño, manipule materiales presentados por el docente tales como: chapitas, cuentas, piedritas, latas decoradas, etc.

Portal, (2019), sostiene que “Cuando se trabaja con matemáticas casi siempre se realiza de manera tradicional y autoritaria, limitando al niño a hacer cosas que puede experimentar directamente, resultando difícil de aprender ya que no es de su interés” y Castillo & Ventura, (2014) menciona que, los materiales didácticos dan oportunidad a que los niños y niñas generen pensamientos donde desarrollen su curiosidad vivenciando experiencias que ayudan a desarrollar su conocimiento, autonomía, a crear

e indagar enriqueciendo su práctica pedagógica y así obtener resultados para sus aprendizajes.

En este contexto, se plantea el siguiente enunciado ¿De qué manera la aplicación del programa de materiales didácticos mejora la noción del conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI Niños al Futuro del Caserío Nuevo Porvenir?, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz, Región Cajamarca 2019. Para atender a esta pregunta se formuló como objetivo general: determinar los efectos del programa del uso de materiales didácticos para desarrollar la noción del conteo del área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019. Además, los objetivos específicos son: a) diagnosticar el nivel de desarrollo de la noción del conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019, a través de un pre test; b) diagnosticar el nivel de desarrollo de la noción del conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019, a través de un post test; y, c) comparar el nivel de desarrollo de la noción de conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019, antes y después de aplicar el programa de material didáctico.

La investigación se justifica en lo metodológico porque busca que los animadores y docentes la perciban como una herramienta fundamental para la enseñanza del conteo, y permitir la asimilación del aprendizaje del pensamiento, lógico matemático en los estudiantes de inicial, demostrando habilidades para contar con facilidad.

En lo teórico, se justifica se basa en teorías y definiciones de autores, tales como Piaget y Montessori, demostrando que los materiales didácticos son fundamentales para el aprendizaje en matemática en este caso, en la noción del conteo pues los niños aprenden manipulando objetos.

En lo práctico, se justifica porque la aplicación del programa de materiales didácticos en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI, mejora la noción del conteo a través del desarrollo de sesiones de aprendizaje, utilizando materiales didácticos no estructurados y estructurados en las sesiones de aprendizaje, por lo que, la presente investigación evaluó y comparó que el programa de materiales didácticos, ayuda a desarrollar la noción del conteo en el área de matemática

Aprender matemáticas con materiales didácticos es una meta deseada pero difícil de alcanzar para cualquier docente dedicado a niños y niñas. Por esa razón, en la presente tesis se demostró que los materiales didácticos permiten desarrollar la noción del conteo en el área de matemática contribuyendo a su aprendizaje y formación. Con la finalidad de evidenciar que a través de estrategias didácticas utilizando materiales didácticos se mejora la noción de conteo en matemática, al mismo tiempo, la utilización de este material didáctico permitirá conocer a uno docentes nuevos las estrategias para mejorar el aprendizaje de los niños tomando esta investigación como materia de estudio.

La metodología utilizada es de tipo cuantitativo, de nivel aplicativo y el diseño pre-experimental, por lo que se demostró que a través del programa de material didáctico se mejora la noción del conteo en el área de matemática.

La muestra se desarrolló en niños y niñas de cinco años, seccionando la muestra se midió el aprendizaje con la aplicación de pres- test con validez y confiabilidad. Luego, se aplicó el programa de materiales didácticos para su evaluación y comparación con la aplicación de la estadística descriptiva (tablas, gráficos).

Finalmente, con los resultados obtenidos luego de la aplicación del pre- test se evidenció que el 85 % de los niños y niñas se encontró en el nivel de inicio; mientras que al aplicar el post test, se comprobó que el 92 % de los niños y niñas alcanzó el nivel de logro, destacándose la efectividad de la aplicación del programa propuesto, por lo tanto, se concluye que la aplicación del programa de material didáctico mejora significativamente el desarrollo de la noción del conteo en el área de matemáticas en los niños del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1. Antecedentes internacionales

Rivera, (2019), en su trabajo de investigación titulado: *“Diseño de material didáctico a partir de la leyenda ecuatoriana “la Gallina de oro” para favorecer el desarrollo de destrezas y aprendizajes en los niños de 4 a 6 años, del centro integral club de la diversión y el aprendizaje de la ciudad de Guayaquil”*, tuvo como objetivo general, diseñar material didáctico a partir de la leyenda ecuatoriana, que surge debido a la falta de material lúdico, la metodología de investigación utilizada fue descriptiva, con un enfoque cualitativo; la técnica empleada fue la entrevista y, el instrumento fue observación. Obtuvo resultados positivos empleando material didáctico, se concluyó que se debe utilizar los materiales didácticos para favorecer el desarrollo de los aprendizajes de los niños.

(Diéz, 2015), en su investigación para optar el título de licenciada en educación inicial en su tesis titulada: *“Materiales didácticos para la aprehensión de nociones temporales*

en los niños de 3 años del CEIP Pradera de la Aguilera, situado en Villamuriel de Cerrato, concretamente en aula de 1º B de Educación Infantil”, tuvo como objetivo general, analizar las funciones y características que cumple el material didáctico del método papelillos para el desarrollo de las nociones temporales en los niños de 3 años, la metodología fue descriptiva; los resultados son positivos. El estudio concluyó que los materiales didácticos son esenciales en el proceso educativo realizado para niños y niñas.

(Caro, 2015); en su tesis titulada: *”Propuesta pedagógica para la enseñanza de las nociones de número en el nivel preescolar en la institución Educativa villa del socorro Colombia”,* tuvo como objetivo general, desarrollar la propuesta pedagógica para la enseñanza de la noción de número en el grado pre escolar, realizando un trabajo de análisis de experiencias o de estudios de casos; la técnica empleada fue el modelo de casos, entrevistas y observación de los participantes, la población estuvo constituida por 23 niños y niñas de 4 y 6 años de edad, logrando fundamentar la propuesta de enseñanza para construir la noción de número y en clase los niños guíen, los resultados del trabajo han sido positivos; concluyendo que es importante utilizar propuestas pedagógicas para la enseñanza de las nociones de número.

2.1.2. Antecedentes nacionales

(García, 2018), en su tesis titulada: *“Programas de actividades lúdicas para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I. E. P. María Reina el Porvenir”,* tuvo como objetivo, determinar la influencia de las actividades lúdicas para mejorar la noción de número en el área de matemática, dado que es uno de los cursos más desaprobados por la falta de estimulación en las instituciones de nivel inicial; la metodología fue de diseño cuasi- experimental de tipo cuantitativa; con una

población de 72 estudiantes y la muestra de 15 niños y niñas de 4 años; la técnica empleada fue la observación y como instrumento, la lista de cotejo. Al aplicar el instrumento de investigación los resultados demostraron que el 33 % de los estudiantes tiene C; el 67 % se encontró en nivel; y, 00 % está en nivel A, es decir, no hay ningún alumno en logro provisto. Luego al aplicar el instrumento los resultados son los siguientes, 00 % de estudiantes tienen C, 00 % en nivel y, el 100 % se encontró en nivel A; demostrándose que la aplicación de actividades lúdicas mejoró significativamente el logro de aprendizaje en la noción de número en el área de matemática en nivel inicial. Se pudo concluir que sí tuvo efectos significativos para mejorar la noción del número en los niños y niñas.

(Guzmán, 2018), en su tesis para optar el título profesional de licenciada para educación inicial titulada: *“Programa de Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E. P. Albert Einstein del Distrito de la Esperanza 2018”*, tuvo como objetivo, diseñar y aplicar el programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática la problemática es la falta de juegos didácticos ya los docentes no cuentan con un programa, la metodología fue de tipo cuantitativo de nivel explicativo, de diseño experimental en su calidad pre-experimental. La población estuvo conformada por 121 niños y niñas de 3,4 y 5 años de edad y la muestra fue de 23 de 5 años, utilizando la observación como técnica y como instrumento, la lista de cotejo teniendo como resultado a través de un pre test que el 63 % de los niños presentó un nivel de logro de aprendizaje en inicio es decir C y mediante la aplicación del programa de juegos didácticos que realizan los niños se observó un 100 % una calificación A, es decir, que mediante el pos-test se evidenció que el 00 % de los niños presentan un nivel de logro en inicio, es decir C, un 00 % en el nivel proceso y el 100 % obtuvo A; es decir, se logró el objetivo; en conclusión, la aplicación de los

juegos didácticos mejoró significativamente el logro de los aprendizajes en el área de matemática.

(Portal, 2019), en su tesis titulada: *“Programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de la I.E. N° 12 Provincia San Marcos”*, tuvo como objetivo general, determinar en qué medida la aplicación del programa de juegos didácticos mejora el aprendizaje en el área de matemática, la metodología fue de diseño pre-experimental, tuvo una población de 60 niños de 3, 4 y 5 años y la muestra estuvo conformada por los 18 niños de 5 años, la técnica empleada fue la observación y el instrumento, la ficha de observación. Los resultados del pre-test indican que 11 % de los niños obtuvo un A, 33 % un B y el 56 % un C, estando en inicio del aprendizaje. Luego de aplicar el post- test los resultados demostraron que el 94 % de los niños tiene calificativo A; y, el 6 % de los niños tiene calificación C; en conclusión, la aplicación del programa de juegos didácticos tuvo una mejora de éxito en el aprendizaje en el área de matemática. Por lo tanto, concluyó que la aplicación del programa mejoró los aprendizajes en el área de matemática.

Castillo & Ventura, (2014), en su tesis para optar el título profesional de licenciada en educación inicial, titulada: *“Influencia de material didáctico basado en el método Montessori para desarrollar las rutas de aprendizaje del área de matemática en los niños de 3 años “B” de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, en la Ciudad de Trujillo”*. Tuvo como objetivo general, determinar la influencia del material didáctico basado en el método Montessori para el desarrollo de las rutas de aprendizaje en matemática, el problema detectado fue la forma inadecuada de utilizar el material didáctico o limitada elaboración del material para desarrollar las sesiones de aprendizajes en el área de matemáticas, la hipótesis formulada fue si el material didáctico basado en el método Montessori influye en el desarrollo de las rutas de aprendizaje en el área de matemática,

la población estuvo conformada de 30 niños y la muestra fue de 15 niños del grupo B, la metodología fue de diseño cuasi-experimental y se utilizó la técnica de la observación, como instrumentos, la rúbrica y portafolio pedagógico. En los resultados obtenidos se observó que los niños obtuvieron calificativos de 0 a 15 donde, 8 niños se encontraron en nivel deficiente y, 7 niños en nivel regular; en el pos-test después de la aplicación de las sesiones los resultados muestran un incremento significativo por ello, se demostró que los materiales didácticos son esenciales para mejorar los aprendizajes en el área de matemática.

Llufire, (2018), en su tesis para optar el grado académico de maestra en problemas de aprendizaje titulada: *“Noción de números y aprendizaje en los estudiantes de 5 años de la I.E.I 6152, Villa María del Triunfo, 2015”*, tuvo como objetivo general, establecer la relación o correspondencia entre la noción del número y el aprendizaje, el problema es que el nivel de logro es de 13.5% por lo que los niños necesitan oportunidades para aprender, en su hipótesis se planteó que la noción de números se relaciona con el aprendizaje matemático; la metodología es bajo enfoque cuantitativo de tipo correlacional con un diseño no experimental, tuvo una población de 75 niños con el muestreo censal usando la técnica de la observación, los instrumentos empleados fueron la prueba de pre-cálculo y la lista de cotejo, los resultados guardan relación significativa entre la noción de números y el aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. demostrándose que hay relación entre la noción de número y el nivel de aprendizaje matemático, por lo que, se afirma que para obtener buenos resultados de aprendizaje matemático es necesario desarrollar la noción del número.

(Ramos & Santa Cruz &María, 2015), en su tesis titulada: *“Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E. Madre*

María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho-Lima”, tuvo como objetivo general determinar el nivel de relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático, debido a que las instituciones educativas no usan de forma adecuada los materiales educativos como los materiales concreto, el método utilizado fue descriptivo-correlacional con un diseño no experimental, la población estuvo conformada por 85 niños 50 niños y 35 niñas, la muestra fue de 60 participantes, 40 niños y 20 niñas, la técnica utilizada fue la rúbrica y el instrumento, una ficha de meta cognición; los resultados obtenidos mediante la prueba paramétrica r de Pearson a un nivel del 0.05 permitió evidenciar la relación entre material educativo y pensamiento matemático; en conclusión, existe una correlación directa y significativa entre material educativo y el desarrollo del pensamiento matemático, que sí es importante los materiales educativos para desarrollar el pensamiento matemático.

2.1.3. Antecedentes Regionales

(Falen y Sánchez, 2017); en su tesis para obtener el título de especialista en didáctica de la educación Inicial denominada: *“Aplicación de un programa de juegos educativos para desarrollar la noción de cantidad en el área de matemática en los niños de 5 años en la Institución educativa Inicial N° 361 de la comunidad yacancate, Provincia Cutervo, Región Cajamarca”*, tuvo como objetivo general, aplicar un programa de juegos educativos para desarrollar la noción de cantidad, la metodología es descriptiva y aplicativa, la población y muestra estuvo conformada por 15 niños y niñas de 5 años, se utilizó una lista de cotejo donde se observó que en la evaluación de entrada se obtuvo un promedio del aprendizaje de 9 % y, en la evaluación de salida un promedio de 76 %, obteniendo una mejora de 67 % donde los niños realizan representaciones de cantidades de hasta 10 con objetos, durante el tiempo del estudio se evidenció una mejora con logros de 60 % y 73 % , comparando los resultados de evaluación de entrada y salida se

determinó una mejora significativa ya que el porcentaje es de un promedio de 68 % y se debe a la aplicación de un programa de juegos educativos, por lo tanto, la aplicación del programa sí tiene un efecto significativo para desarrollar la noción de cantidad.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Material didáctico

Definición

(Castillo & Ventura, 2014); sostiene que el material didáctico son herramientas de aprendizaje para dar apoyo emocional, físico, intelectual para el desarrollo integral del niño, son objetos que utilizan tanto el docente como el alumno para motivar el proceso educativo.

(Triana, 2007), afirma que, un objeto se convierte en material didáctico cuando tiene una función para el aprendizaje como, por ejemplo, las canicas se convierten en material didáctico para el conteo siendo mediadores de la práctica para facilitar el aprendizaje, los materiales didácticos bien organizados no solo desarrollan las capacidades en el área de matemática en uno niños, también aprenderán habilidades como la organización y comunicación.

Materiales didácticos son medios que facilitan el proceso de la enseñanza y aprendizaje; el nuevo enfoque, considera al material como estímulo que el niño recibe del ambiente que lo rodea. Los materiales didácticos son todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica y en otros, son referentes directos de la realidad, estando siempre sujetos al

análisis de los contextos y principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanzas, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículo. (Vise, 2018, pág. 20)

2.2.2. Teorías del uso de material didáctico.

Para (Montessori, 1870), el material utilizado cubre todas las áreas en las cuales se estudia las necesidades del niño, el material es natural y atractivo, progresivo con su propio control de error. Al manipular los materiales se ayuda al desarrollo del conocimiento y del pensamiento, permiten a los niños y niñas investigar y explorar de manera individual e independiente, al repetir se promueve la concentración; mostrará si el niño lo ha usado correctamente ayudando a mejorar el proceso de sus aprendizajes, estableciendo una actitud positiva, siendo responsables de sus propios aprendizajes y desarrollando confianza en sí mismos. Los materiales ayudan a los niños y niñas a aprender y entender conceptos matemáticos cuando se trabaja con materiales concretos. Para Montessori los materiales pueden ser de diferentes formas, peso y colores adaptados para el aprendizaje de las matemáticas, están concebidos como materiales de desarrollo, deben ser limitados con el propósito de favorecer su concentración. En la actualidad el método Montessori es aplicado en más de 20 mil escuelas, las cuales utilizan materiales estructurados donde los niños y niñas desarrollan su inteligencia, trabajan piensan, adoptan y resuelven problemas (Montessori, 1870)

Piaget (1896-198), igual que Montessori recomienda la manipulación de objetos de forma adecuada para incorporar las operaciones efectuadas y el educador tiene que acondicionar y proporcionar los materiales necesarios para que el alumno aprenda.

2.2.3. Material didáctico según Montessori

(Castillo & Ventura, 2014), aporta de Montessori, quien define a los materiales didácticos como objetos con los cuales el niño ejecuta una parte definida del trabajo ayudando al desarrollo, repitiendo ejercicios cuantas veces sea necesario con cualquier material que sirve para centrar su atención en actividades que desarrollen sus percepciones sensoriales. Al pasar los días, los niños despiertan razonamientos, a través de los materiales el niño desarrolla sendas culturales mediante el intelecto y los sentidos. Castillo & Ventura, (2014), destaca que Montessori propuso que el método pedagógico para la práctica de la filosofía y creación de innovaciones en el aula se basa en la observación del niño. Además, inventó diferentes materiales didácticos para el beneficio del niño, permitiéndoles libertad, observó las reacciones del niño al interactuar con los materiales, siendo manifiesto que el niño necesita ir desarrollando otras aptitudes.

Los materiales deben corresponder a las necesidades internas de los niños. Esto significa que cualquier material individual debe ser presentado al pequeño en el momento adecuado a su desarrollo, la doctora Montessori sugirió niveles de edad para introducir cada uno de sus materiales al niño, entonces en el momento adecuado para la introducción de estos debe ser determinado mediante la observación y la experimentación (Catillo & Ventura 2014. Pág. 12).

Se debe tener en cuenta la edad del niño lo cual permitirá saber qué material didáctico se les dará para que lo manejen sin dificultades para ayudarles al estímulo y así tenga confianza consigo mismo y realice lo que le interese.

2.2.4. Características de los materiales de Montessori

El material didáctico de Montessori es de vital importancia, su utilidad dentro y fuera del aula, debe contener algunas características tales como:

Desarrolla sentidos como visual, auditivo, táctil, olfativo o gustativo.

Es importante que uno trabajos se presenten en orden y el niño luego de utilizarlo, ordene tal como lo ha encontrado.

El material didáctico que permita desarrollar la autonomía de los niños.

Uno materiales deben estar presentables y que sea atrayente.

2.2.5. Materiales didácticos propuestos por Montessori para el área de matemática

- Colección compuesta como papel liso
- Botellas de material que contengan agua en distintas temperaturas
- Tablillas rectangulares
- Materiales con su color natural
- Productos culinarios con sustancias olorosas
- Objetos conocidos como: soldaditos de plomo, bolos, monedas.

2.2.6. Materiales según la programación curricular

(Educación, 2014), menciona que los materiales deben estar limpios y conservados en buenas condiciones higiénicas y, evitar riesgos para los niños y niñas, deben ser fáciles de manipular y favorecer la exploración, además deben estar organizados, ser pertinentes según la edad de los niños y niñas y, ser suficientes según la cantidad de los niños.

2.2.7. Materiales no estructurados

(Ignacio, 2020), manifiesta que los materiales estructurados son todos aquellos que tienen distintas finalidades para trabajar, ya que tienen un fin didáctico, son objetos con fines educativos, y forman parte del contexto.

(Ordinola, 2019), afirma que los materiales no estructurados son todos aquellos que cuando han sido creados no tuvieron propósito para educar, estos materiales se

encuentran en la comunidad y pueden ser: chapitas piedras, monedas antiguas, tarros, cajas de cartón, botellas.

2.2.7. Tipos de materiales no estructurados

Objetos reaprovechados:

(Ignacio, 2020) menciona que son todos los objetos usados pero que puede ser reutilizado y darles un nuevo uso, tales como: cajas vacías, cartones, botellas de plástico, cintas, latas, etc.

Objetos naturales:

(Ignacio, 2020) menciona, estos son objetos que se encuentran en la naturaleza y estos pueden ser semillas y hojas de los árboles, piedras y caracoles.

2.2.8 Función de materiales didáctico

(Díaz, 2019), sostiene que para elaborar los materiales didácticos se tiene que considerar aspectos que formen parte del proceso del aprendizaje- enseñanza donde sean de ayuda, tienen las siguientes funciones:

(Díaz, 2019) Los materiales didácticos deben ofrecer información que coopere con lo que se quiere enseñar, la información tiene que ser de gran importancia para el receptor para ello, se debe utilizar recursos del mismo contexto, para ser comprendido con sencillez.

En cuanto a los materiales didácticos es importante tener objetivos claros para determinar y elaborarlos tal como se ha planificado y sean del agrado de los niños y niñas y mejorar los aprendizajes.

Deben ser acompañados para lograr el proceso de aprendizaje y así la enseñanza no pierda su camino para que los niños y niñas no se confundan con la información que no sea tan clara.

Los materiales didácticos, deben ser elaborados conforme al contexto de los educandos, y guardar relación con las explicaciones dadas

Debe existir una comunicación entre los educandos y el maestro y tiene que ser comprensible, es importante saber también que los materiales cambian con el transcurso de los años por eso deben ser armoniosos en el momento en el cual se presente.

Los materiales didácticos deben ser diferentes unos de otros distintos para cada sentido: olfato, vista, tacto, gusto y audio; contribuyendo para que los niños y niñas articulen la información de forma significativa.

Motivar a los estudiantes, este es uno de los pilares más importantes que tienen los materiales didácticos, en años pasados, la educación era tan tradicionalista que no despertaba el interés de los estudiantes, todo era muy monótono, pero con la inclusión de los materiales didácticos a las aulas escolares, se ha ido insertando la curiosidad, creatividad, entre otras habilidades que le permiten a los estudiantes a prestar mayor atención en las jornadas de clase (Días 2019, pág. 14)

2.2.9. Importancia del material didáctico

(Ministerio de Educación Ecuador, 2011), mencionó que en la en la matemática el aprendizaje es la vivencia de situaciones concretas y el contenido debe ser significativo.

En los primeros años es necesario utilizar material concreto que al manejarlo adecuadamente en el aula favorece el desarrollo del pensamiento lógico y adquisición de las nociones matemáticas. Con materiales los niños tienen la oportunidad de manipular objetos para relacionarlos con otros, establecer relaciones y utilizar el conteo.

Los beneficios de los materiales son:

Genera el trabajo ordenado, estimulación de los sentidos y la creatividad, en el momento de utilizarlos integra al estudiante con su medio, permite la organización del grupo para

el cuidado y uso del material, promueve la estimulación de la motricidad fina, desarrolla las nociones básicas y promueve el trabajo sistematizado.

María Montessori, al elaborar materiales didácticos se da cuenta que son fundamentales e importantes para enseñar, por ello los elabora con la finalidad que despierten la curiosidad del niño, los materiales al presentarse en grupo se deben tener en cuenta las necesidades del niño y puedan ser utilizados ya sea grupal o individual con la participación de actividades lúdicas o juegos.

La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o diciendo la sensación de indirecta, en otras palabras, se puede decir que son los medios o recursos que sirven para aplicar una técnica concreta en el ámbito de un método de aprendizaje determinado, entendiéndose por método de aprendizaje el modo, camino o conjunto de reglas que se utiliza para obtener un cambio en el comportamiento de quien aprende y de esta forma, o mejore su nivel de competencia a fin de desempeñar una función productiva” (Díaz 2019, Pág. 17)

En el nivel inicial, para garantizar mayores niveles de significación de la enseñanza, se debe propiciar la incorporación de materiales didácticos diversos que posibiliten a las niñas y niños vivenciar experiencias educativas en un clima altamente estimulante y retador de sus múltiples capacidades. (Díaz 2019, Pág. 18)

Para lograr los propósitos educativos del nivel, la enseñanza de los educadores debe estar organizados, resultando agradables y motivadores para las niñas y niños donde los materiales didácticos y los recursos ofrecidos del medio, llegan a tener un rol importante en el trabajo cotidiano.

2.2.10. Materiales educativos en el área de matemática

(Quispe, 2019), mencionó que los aprendizajes en la matemática llegan a ser un proceso que surgen de vivencias en situaciones concretas, donde el contenido tiene que ser para los niños y niñas llamativo y significativo para desarrollar su pensamiento matemático, en la edad preescolar se necesita el uso de material concreto y si se maneja de manera adecuada se contribuye a desarrollar el pensamiento matemático en los niños y niñas. El proceso de los aprendizajes de matemática en los niños y niñas consiste en manipular los materiales uno cuales permiten crear nuevos pensamientos ya que conoce mejor cada material, relacionándolo con otros y pasando a la parte gráfica.

Realizar actividades acompañadas de materiales concretos es la iniciativa para adquirir los conceptos matemáticos obteniendo distintos beneficios al usar materiales didácticos.

2.2.11. Aprendizajes del área de matemática

Para (Quispe, 2019), la construcción del pensamiento matemático y las nociones en los niños y niñas de educación inicial con material concreto, en el caso de los niños y niñas el conocimiento se adquiere mediante acciones y prácticas que tienen relación con el número. En educación inicial se empieza comparando cantidades desde muy pequeños, lo hacen de manera cualitativa y global y, no es preciso decir las precisiones tales como: quiero muchos chupetines, él tiene muchos y yo pocos.

2.3. Área de matemática

Para Montessori, los materiales ayudan al niño a aprender y entender conceptos.

MINEDU, mencionó que “Desde que nacen los niños y niñas exploran de manera natural ante todo lo que les rodea usando sus sentidos para captar información y durante su exploración establecen relación que les permiten agrupar, ordenar y realizar correspondencia, así los niños y niñas poco a poco irán comprendiendo relaciones

espaciales con su cuerpo y el espacio y de ahí progresivamente, establecerán relaciones más complejas como a la cantidad, forma, movimiento y localización”. (Programa curricular para inicial, 2016)

“ La matemática está presente en nuestra vida diaria y necesitamos de ella para poder desenvolvemos en las actividades familiares, sociales, culturales; hasta en la misma naturaleza, abarcando desde situaciones simples hasta generales, tales como para contar la cantidad de integrantes de la familia y saber cuántos platos poner en la mesa, realizar el presupuesto familiar para hacer las compras o para ir de vacaciones; al leer la dirección que permita desplazarse de un lugar a otro, también en situaciones particulares como esperar la cosecha del año. Incluso, cuando se juega se hace uso del cálculo, para jugar una partida u otro juego. Está claro entonces, que la matemática se caracteriza por ser una actividad humana específica orientada a la resolución de problemas que le suceden al hombre en su accionar sobre el medio, de tal manera que el tener un entendimiento y un desenvolvimiento matemático adecuado permite afrontar en el mundo que le rodea cualquiera de sus aspectos, generando a su vez, disfrute y diversión”. (Díaz 2019, Pág. 18)

La matemática en el nivel inicial se da de forma gradual y progresiva de acuerdo a la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, permitiendo desarrollar y organizar su pensamiento matemático.

2.3.1. Competencia del área de matemática

(MINEDU, Currículo Nacional de la educación Básica, 2017), afirma que el área de matemática promueve y facilita que los niños y niñas desarrollen las competencias: Resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización

2.3.2. Competencia resuelve problemas de cantidad

(Programa curricular de educación Inicial, 2016), los niños y niñas al mostrar interés exploran objetos de su alrededor reconocen forma, color, tamaño peso, entonces empiezan a establecer relaciones, lo cual conlleva a comparar, agrupar, ordenar, agregar y a contar de acuerdo con sus necesidades e intereses y permiten resolver problemas que se relacionen con la noción de cantidad, se busca generar momentos en que los niños y niñas resuelvan retos que sean de su interés donde relacionen, agrupen, comparen, quiten cantidades utilizando materiales.

2.3.3. Desempeños

Tabla 1: Desempeños

CINCO AÑOS
Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: los niños al jugar tumba latas. Luego de lanzar la pelota, cuentan y dicen: tumbamos 10 latas
Utiliza el conteo en situaciones cotidianas que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

2.3.4. ¿Por qué aprender matemáticas?

(MINEDU, Rutas de Aprendizaje, 2015), menciona que las matemáticas están en nuestra vida diaria y son necesarias para el desempeño en sociedad pues están presentes en la vida diaria ya que abarcan situaciones simples y generale, por ejemplo, es necesario ir contando la cantidad de los integrantes de la familia, cuántos platos poner

a la mesa, leer la dirección que permita desplazarse de un lugar a otro, o, esperar la cosecha del año. La matemática se caracteriza por ser una actividad humana específica orientada para resolver problemas y al tener un entendimiento y un desenvolvimiento matemático adecuado para que participen en el mundo que los rodea. Por estas razones la sociedad necesita de una cultura matemática, para integrarse a una sociedad democrática y tecnológica se necesitan instrumentos, habilidades y conceptos matemáticos que permitan interactuar, comprender, modificar el mundo que los rodea. El aprendizaje de las matemáticas se da en forma grupal y progresiva de acuerdo al pensamiento de los niños.

2.3.5. Condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática

(MINEDU, Rutas de Aprendizaje, 2015), sostiene que para favorecer el actuar y pensar matemáticamente existen algunas condiciones, tales como: tener un clima de confianza en donde los niños puedan disfrutar en distintas actividades, ser pacientes y respetar los ritmos de aprendizaje de los niños, ser innovadores para aplicar diversas estrategias didácticas, para responder distintos estilos de aprendizaje y ser creativos al diseñar situaciones para verificar los nuevos logros matemáticos.

2.3.6. Importancia de las nociones matemáticas

(Vasquez, 2015), mencionó que la noción desempeña un papel importante para el desarrollo del niño porque conduce a un conjunto de destrezas intelectuales, motoras. Las nociones se estructuran a partir de la experiencia y sensaciones del niño para reconocer las cantidades.

2.3.7. Noción de conteo

(Gonzales & Medina, 2012), en su tesis titulada: *“El desarrollo del pensamiento matemático en el niño preescolar”*, sostiene que las experiencias espontáneas que llevan

a realizar actividades de conteo están relacionados con el ambiente que los rodea ellos separan objetos, cuando juegan con sus compañeros a repartir dulces o los materiales para jugar, aunque lo hacen inconscientemente ponen en práctica los principios del conteo siendo una herramienta básica para desarrollar el pensamiento matemático.

Para desarrollar el pensamiento matemático es necesario el conteo y, según Piaget menciona que existe una relación entre la construcción del concepto numérico y las experiencias de conteo.

(Silvia & Vásquez, 2017), mencionó que los niños desde muy pequeños reconocen el tamaño de una colección y es solo al observar sin tener la necesidad de contar, al crecer el niño reconoce colecciones mediante el conteo. Para ello hay que reconocer que el conteo se utiliza en la vida diaria y no es sencillo pues se necesita varios aprendizajes:

Los niños y niñas deben reconocer la serie de los números como la lista de palabras numéricas

Al contar tienen que nombrar la lista de números de manera correcta, no se debe repetir tampoco dejar uno suelto.

Los niños y niñas de época preescolar pueden trabajar en la noción de conteo.

(Pozo, 2017), menciona que el conteo es un proceso que permite la construcción del número, no es solamente decirlos ya que va más allá de la memorización, de una secuencia verbal. Se debe dominar los principios de conteo tal como señalan Gelman y Gallistel (1978).

2.3.8. ¿Pero que es contar?

(Vásquez, 2015), sostiene que conteo es establecer una correspondencia uno a uno entre de una colección de grupos de objetos. Para Ed. Labinowicz, conteo es un proceso en el que el niño va construyendo gradualmente en estrecha relación con el lenguaje cultural de su entorno.

El proceso de conteo que los niños recorren les permite conocer las actividades adecuadas para favorecer dicho proceso. Dentro de los niveles generales se menciona: Conteo de rutina, donde el niño recita oralmente la serie numérica observándose un conteo convencional: uno, dos, tres, cuatro, cinco y un conteo no convencional: uno, tres, ocho, once, veinte.

Conteo de objetos, consiste en establecer una correspondencia biunívoca entre el objeto que se cuenta y el nombre o número que se le asigna atribución de significados de números, es decir, cuando la última palabra tiene significado numérico especial porque se considera como el grupo total de elementos.

Para los niños es difícil contar, numerar y enumerar, ya que se trata de un número que se distingue en un objeto y, mediante el juego se favorece la transición de las cantidades.

Mediante estrategias sencillas de situaciones cotidianas se estimula y motiva a los niños y niñas para favorecer la etapa del conteo, estos podrían darse mediante distribución de materiales en la hora de clase, aseo, y en los alimentos.

Es importante contar diariamente cuántos niños o niñas llegó al jardín, mediante el juego en el patio, pero los juegos deben que ser atractivos y facilitar el estímulo suficiente.

La adquisición de noción de conjunto se elabora, es entendida como todo lo que es capaz de aumentar o disminuir puede, por consiguiente, ser medido. Aun cuando el niño no haya desarrollado el concepto de número se determina perceptivamente aquel que tiene más elementos y tantos elementos como el modelo, en los términos más que o menos que, se encuentran el inicio de cantidad. (Vásquez 2015, Pág.54)

2.3.9. Aprendizajes del conteo

El niño aprende inicialmente la serie numérica como una lista de palabras emitidas de forma ordenada, en este momento, no existe todavía una comprensión del concepto de número. Más adelante la cadena numérica se convierte en unidades.

2.3.10. Procesos de contar.

“Consiste en asignar a cada elemento de una colección un nombre de los términos de la secuencia. Se establece en un principio, un apareamiento término- objeto mediante la acción de señalar, dando lugar al proceso de contar” (MINEDU, 2015, Pág. 83)

2.3.10.1. Procedimientos de conteo.

Según las (MINEDU, Rutas de Aprendizaje, 2015), el conteo con los dedos es la recitación de la secuencia verbal con el apoyo de los dedos; conteo con soporte, tiene que ver en contar con el apoyo de un objeto pueden estar juntos o se le pide al niño que los ordene de izquierda a derecha, arriba y abajo los niños intuitivamente adquieren y asignan el nombre a cada objeto; el uso de canciones infantiles con números esto les permite la memorización de una sucesión de nombres de números ya que está en orden convencional y es muy importante para saber contar; además, recontar tiene que ver con volver a contar los elementos de una colección al agregar o quitar elementos y por último, el conteo súbito relacionado con la capacidad de enunciar rápidamente el número sin necesidad de contar.

2.3.11. Principios de la noción del conteo

(Pozo, 2017); afirma que los principios de conteo son una fuente y medio de aprendizaje fundamental en el desarrollo y aprendizaje, considerado que es un medio poderoso para desarrollar los pensamientos y capacidades y aprender de manera fácil y creativa, para ello, el profesor debe favorecer la construcción del saber matemático a partir de situaciones cotidianas y, comprender el significado y la utilidad de la matemática.

2.3.10.1 Principios de correspondencia uno:

Es la asignación de una palabra y número siendo contados y una sola vez.

2.3.10.2 Principio de orden estable:

Al realizar secuencia de números y utilizar etiquetas tienen que ser únicas para poder repetirse en cualquier momento y facilitar el aprendizaje de los niños.

2.3.10.3. Principio de cardinalidad:

Hace referencia a la adquisición a la noción en la que el último número del conteo es representativo del conjunto y, para lograr este principio es importante adquirir previamente los principios de correspondencia a uno y orden estable.

2.3.10.4. Abstracción

Con este principio el conteo puede ser aplicado a cualquier clase de objetos que sean reales o imaginarios este principio será adquirido en niños de tres años.

2.3.10.5. Principio de irrelevancia en el orden:

Aquí el niño advierte que el orden del conteo es irrelevante para el resultado final.

Metodología del Programa de materiales didácticos.

(ALIAGA, 2017), sostiene que es el conjunto de métodos en el cual se emplean técnicas y acciones coordinadas para dirigir el aprendizaje con determinados objetivos.

La metodología empleada será es de manera activa y personalizada durante el proceso de la enseñanza desarrollando la noción del conteo mediante el uso de materiales didácticos de su mismo contexto. Este programa contó con 10 sesiones de aprendizaje cuyos nombres son: “comparamos cantidades”, “representamos cantidades utilizando materiales concretos”, “aprendo con mis botellas cuantificadoras”, “aprendemos a contar insertando cuentas”, “armamos una torre con latas coloridas”, “realizamos un gusano de cuencas”, “A contar con palitos”, “ordenamos números”, “comparamos cantidades” y “juegan, reconocen y cuentan hasta 10”.

Estructura del programa de intervención de la investigación

Denominación.

Programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI Niños al futuro del Caserío Nuevo Porvenir- Catache- Santa Cruz-Cajamarca-2019.

Datos informativos

UGEL:	Santa Cruz
INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	PRONOEI “NIÑOS AL FUTURO
PARTICIPANTES:	10
DURACIÓN DEL PROGRAMA:	6 Semanas
HORAS SEMANALES:	4 Horas

Fundamentación e Importancia del Programa

En el área de matemática, la enseñanza varía mucho según los estudiantes a quienes está dirigido. Así que es importante pensar en una buena matemática para profesores en el caso de educación inicial y que encuentre no solo aspectos culturales fundamentales para la formación personal y profesional de los niños y niñas, más bien que cuente con fundamentos disciplinares y didácticos que le permita encontrar el sentido de esta disciplina en su formación como educador.

Es por eso que se reconoce situaciones variadas en las que los niños enfrentan distintas nociones matemáticas, dentro de ello está la noción de conteo.

Este programa de actividades de aprendizajes estuvo orientado para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática, en la cual se quiere lograr que los niños y

niñas del PRONOEI sean capaces de contar al expresarse verbal y gráficamente en problemas cotidianos.

El material didáctico es natural, y atractivo, logrando desarrollar en los niños los sentidos y favoreciendo su autonomía. Además los materiales son adecuados al tamaño y se mantiene en orden, diseñados con diversos elementos naturales.

Enunciado del problema.

¿De qué manera la aplicación del programa de materiales didácticos mejora la noción del conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz, Región Cajamarca 2019?

Problema o necesidad educativa a resolver.

En el PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz, Región Cajamarca, uno estudiantes muestran dificultad para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática por lo que, es importante mejorar la noción de conteo en su aprendizaje, es por ello que se ha desarrollado sesiones de aprendizajes con material didáctico para motivar a los niños y niñas su agrado hacia el área de matemática y que la noción de conteo mejore sus aprendizajes mediante el uso de materiales didácticos.

Por tal motivo, se desarrolló el presente estudio de materiales didácticos con la finalidad que los niños aprendan de una manera creativa, dinámica y divertida para desarrollar la noción de conteo.

Competencia

Viendo la necesidad que los niños y niñas en su aprendizaje, en la aplicación del programa de materiales didácticos para desarrollar la noción del conteo en el área de

matemática se utilizó la competencia: Resuelve problemas de cantidad. (MINEDU, Currículo Nacional de la educación Básica, 2017)

Capacidades

La capacidad que se utilizó en el programa es la siguiente: Traduce cantidades a expresiones numéricas

Desempeños

El desempeño que se utilizó es el siguiente: Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

Ejemplo: Los niños al jugar tumban latas. Luego de lanzar la pelota, cuentan y dicen: “¡Tumbamos 10 latas!” (MINEDU, Currículo Nacional de la educación Básica, 2017).

Descripción y características del programa uso de materiales didácticos

En la investigación se aplicó el programa de materiales didácticos para desarrollar la noción del conteo en el área de matemática en los niños y niñas del PRONOEI Niños al Futuro del caserío Nuevo Porvenir.

Este programa fue diseñado como menciona MINEDU (2017) en el currículo nacional que los niños y niñas muestren interés por explorar los objetos de su entorno y descubran las características perceptuales, a partir de ello, los niños establecen relaciones llevándolos a contar, utilizando sus propios criterios de acuerdo con sus interés y necesidades, lo cual les permite resolver problemas cotidianos relacionados con la noción de cantidad. Este programa contó con 10 sesiones de aprendizaje, con la participación de 10 niños y niñas, se aplicó un pre test y un pos test, para mejorar el desarrollo de la noción del conteo.

Metodología

Se planteó una metodología activa y personalizada, resolviendo un problema del contexto, el docente utilizó distintos materiales, como cuentas, latas coloridas, botellas, piedritas, palitos, pitas de hilo, cartones, hojas, colores, semillas de café, globos, chapas, etc., para estimular imaginación, creatividad y atención para mejorar la noción del conteo.

Evaluación

Para la evaluación se utilizó la guía de observación descrita por el Ministerio de educación, se evaluó de manera permanente desde el inicio de las sesiones hasta culminar las sesiones de aprendizaje, en cada sesión se evaluó con una ficha de observación con la finalidad de verificar el logro del desempeño propuesto.

Responsable

Marie Lea Becerra Lozano

Actividades al inicio del programa

(ALIAGA, 2017), menciona que se da la bienvenida a los niños y niñas con una buena acogida, dando las gracias a Dios con una oración, se motiva con una canción, y se recogen los saberes previos para introducir el tema a desarrollar. Además, se les recuerda algunas normas o reglas que se debe tener en cuenta durante las actividades de aprendizaje: cuidar los materiales, levantar la mano para participar, respetar la opinión de sus compañeros, escuchar cuando otros hablan.

Estrategia

Son un conjunto de actividades empleadas por el sujeto en situaciones de aprendizaje, que facilitan la adquisición de conocimientos y aprendizajes, la estrategia se debe utilizar en cada momento dentro de la enseñanza, como por ejemplo: considerar conocimientos

previos, tener dominio del conocimiento general de lo que se abordará, tener presente la meta deseada para que el mensaje sea logrado y vigilancia constante en el aprendizaje de los niños y niñas. (ALIAGA, 2017)

Plan de aprendizaje

Comprende 10 sesiones de aprendizaje que pertenecen al tercer trimestre.

1. Comparamos cantidades
2. Representamos cantidades utilizando material concretos
3. Aprendo con mis botellas cuantificadoras
4. Aprendemos a contar insertando cuentas
5. Armamos una torre con latas coloridas
6. Realizamos un gusano de cuencas
7. A contar con palitos
8. Ordenamos números
9. Comparamos cantidades
10. Juegan, reconocen y cuentan hasta 10.

III. Hipótesis

La aplicación de un programa de uso de material didáctico mejoraría significativamente el desarrollo de la noción de conteo del área de matemática en los niños del PRONOEI “NIÑOS AL FUTURO” del Caserío Nuevo Porvenir- Catache- Santa Cruz- Cajamarca- 2019.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

El trabajo de investigación, su metodología fue de tipo cuantitativa, porque se utilizó la recolección y análisis de datos para dar respuestas al enunciado del problema planteado. Paredes, (2018), menciona que los estudios cuantitativos son muy serios y elegantes, una vez recopilada la información se puede elaborar tablas y gráficos que muestra precisamente un fenómeno. Ayudando a comunicar mejor los resultados de la investigación y es más entendible si se hace con porcentaje.

El nivel de la investigación fue de nivel aplicativo porque se aplicó un programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo en los niños y niñas del PRONOEI Niños al Futuro del Caserío Nuevo, Porvenir Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz.

(Carrera, 2018), mencionó que en el estudio basado en aportes teóricos con respecto a dos variables es más eficaz la intervención; esta investigación se considera también como práctica porque se determina si adquieren los mismos conocimientos o se obtienen nuevos después de aplicar la práctica basada en la investigación. Además, se considera aplicada ya que se explican las causas de problema teniendo interés para responder por qué ocurren dichos problemas y cómo se origina, se busca explicar cómo la aplicación de un programa de material didáctico desarrolla la noción de conteo en las matemáticas.

Para esta investigación se utilizó el diseño pre-experimental que consistió en la aplicación de un pre test al grupo de estudio y luego se aplicó la prueba del pos test al mismo grupo de investigación.

(Portal, 2019), afirma que uno diseños formulados en uno que se establecen algunos tipos de asociación entre dos o más variables. Diseño que está medido en un solo grupo con un

antes y después aplicando un pre test y pos test. Teniendo como objetivo comparar los resultados del mismo grupo de estudio para ilustrar la forma de la variable independiente para influir en un diseño, dando a conocer lo que se deberá hacer y lo que no se deberá hacer

(Valiente, 2018), refiere que diseño es aplicar o desarrollar un tratamiento de una muestra, para luego medir los efectos de la variable, considerando una evaluación antes de que se aplique el tratamiento.

El grupo experimental que participó en el “Programa de material didáctico para desarrollar la noción del conteo en el área de matemática en los niños del PRONOEI Niños al Futuro Caserío, Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz, 2019.

Diagrama del diseño:

G O x O

G: Grupo o muestra que recibe el tratamiento.

X: Programa de material didáctico

O: Medición de los educandos antes del tratamiento en el pre test.

O: Medición de los estudiantes después del tratamiento en el post test

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

(Paredes, 2018), menciona que la población la conforma el objeto al cual se va a investigar, extrayendo la información para realizar la investigación es decir conjunto de personas u objetos, presentando características que faciliten obtener los datos.

La población del presente estudio estuvo conformada por todos los niños y niñas matriculados durante el año 2019 en el PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca. Por lo que se indica que los 10 niños de la población para el estudio son el total de niños en el PRONOEI.

Tabla 2: Población.

	5 años	Total
N° secciones	1	1
N° Niños	10	10

4.3.2 Muestra

Por razones que la muestra es pequeña se determinó utilizar en el presente estudio es la misma muestra poblacional.

4.4. Definición y operacionalización de variables e indicadores

4.4.1 Variable independiente

Programa de material didáctico.

“Conjunto de métodos mediante el cual se emplean técnicas y acciones coordinadas para dirigir el aprendizaje hacia objetivos determinados” (Aliaga, 2017)

4.4.2 Variable dependiente

Noción del conteo en el área de matemática.

(Pozo, 2017), menciona que el conteo es un proceso que permite la construcción del número y que no es solamente decirlos y va más allá de la memorización de una secuencia verbal. Y que se debe dominar los principios de conteo tal como señalan Gelman y Gallistel (1978).

Tabla 3: Operacionalización de variables e indicadores

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática en los niños del PRONOEI “Niños al Futuro” Caserío Nuevo Porvenir Distrito Catache Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019.	Programa de material didáctico	“Conjunto de métodos mediante el cual se emplean técnicas y acciones coordinadas para dirigir el aprendizaje hacia objetivos determinados” (Aliaga, 2017)	El programa de material didáctico es una propuesta pedagógica que estará basado en como el niño puede desarrollar la noción del conteo mediante estrategias metodológicas hechas para el docente para los niños y niñas, con el uso de materiales didácticos no estructurados.	<p>Materiales didácticos no estructurados con objetos reaprovechados: como cajas, botellas vacías, latas, pelotas de trapo, chapitas, siluetas.</p> <p>Materiales didácticos no estructurados con objetos o materiales naturales como: semillas y hojas de árboles como del café, conos de bambú, palitos de café y piedritas.</p>	<p>Utiliza los materiales brindados por la docente.</p> <p>Utiliza los materiales de su contexto.</p> <p>Representa situaciones que involucran diversos materiales.</p>	<p>Explora los materiales con entusiasmo</p> <p>Menciona los materiales en diversos contextos.</p> <p>Expresa con objetos o dibujos.</p>
	Noción de conteo.	(Pozo, 2017) menciona que el conteo es un proceso que permite la construcción del número y que no es solamente decirlos y va más allá de la memorización de una secuencia verbal. Y que se debe dominar los principios de conteo tal	Conteo es un proceso que el niño va construyendo gradualmente en estrecha relación con el lenguaje cultural de su entorno, y el conteo lo utiliza diariamente en situaciones cotidianas	Correspondencia uno a uno	Cuenta una colección de objetos una vez y le otorga a cada uno un valor.	Compara la cantidad de los objetos.

		como señalan Gelman y Gallistel (1978).		Orden estable	Realiza el conteo de una colección numérica teniendo un orden, 1, 2, 3, 4,5...	Cuenta en forma ordenada del 1 al 10.
				Irrelevancia del orden	Practica el conteo en forma desordenada de tal modo que al terminar del mismo número.	Cuenta los elementos sin tener en cuenta la ubicación
				Cardinalidad.	Comprende que el ultimo numero mencionado es el total de la colección contada	Cuenta los objetos y responde cuantos hay. Cuenta del 1 al 9 y responde la cantidad final. Recuerda la cantidad de objetos contados después de 10 minutos.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Al seleccionar el diseño de la investigación y la muestra pretendiendo alcanzar los objetivos propuestos se pasa a escoger la técnica de recolección de datos siendo de diversas formas que se obtiene información y el instrumento es el medio material que se utiliza para recoger la información y luego almacenarla.

Técnicas y los instrumentos permiten conocer el efecto de las variables.

4.5.1 Técnicas

Para la recolección de datos se utilizó la observación permitiendo evidenciar los procesos de los aprendizajes apreciando de forma natural de los educandos en todas sus demostraciones, donde el educando observa directamente todo el proceso de los aprendizajes de los niños y niñas esto implica poner atención con detenimiento para obtener conocimiento de sus aprendizajes además se debe registrar lo que sucede y recordar e interpretar y valorar. Siendo una herramienta diaria del educador siendo la razón que la observación es empleada en distintos campos de la investigación.

4.5.2. Instrumentos

4.5.2.1. Ficha de Observación

Portal (2019), expresó que es un instrumento de evaluación en el cual permite registrar la presencia y ausencia de una cantidad de características relevantes en las acciones realizadas por los niños y niñas.

El instrumento utilizado fue la ficha de observación. La ficha, es un instrumento que permite registrar los atributos relevantes de las actividades realizadas por los niños y niñas.

4.6. Plan de análisis

Una vez recopilados todos los datos del instrumento planteado es importante ejecutarlos, además se debe analizar, comparar y presentar de tal manera que se lleven a una aceptación o al rechazo de la hipótesis.

Dichos datos se codificaron y registraron en una hoja de cálculo del programa office Excel. Utilizando la estadística descriptiva para que se describa los datos obtenidos del pre y pos- test, basándose a la frecuencia simple, porcentual y sus gráficos respectivos, teniendo apoyo con el análisis basado en el cálculo de la media aritmética, desviación estándar y coeficiente de variabilidades porcentuales. Utilizando la prueba t para determinar la significancia de la hipótesis.

Para obtener la información sobre la población de estudio. Se solicitó permiso a la coordinadora del PRONOEI Niños al Futuro y al presidente de la APAFA para aplicar la ficha de observación y conocer el nivel de conocimiento en la noción de conteo en el área de matemática.

Provincia Santa Cruz- Cajamarca- 2019.	Cajamarca 2019?	Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019, a través de un pos test C) Comparar el nivel de desarrollo de la noción de conteo en el área de matemática en los niños del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito de Catache, Provincia Santa Cruz- Cajamarca-2019, antes y después de aplicar el programa de material didáctico.			
-----------------------------------------------------------	--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

4.8. Principios éticos

La siguiente investigación se desarrolló bajo los principios éticos:

Según el código de ética para la investigación Uladech (2016).

a) Protección y respeto a los niños, ya que se cuidó la integridad de las niñas y niños durante la experiencia de investigación y se tomó en cuenta su ritmo de aprendizaje aplicándolo con respeto además se respetará su identidad y privacidad.

b) Beneficencia y no maleficencia: se actuó pensando en las ventajas y beneficios de los niños y niñas sin causarles daño absoluto.

c) Justicia: se trató a los niños y niñas por igual y las actividades estuvieron acorde a sus respectivas edades e incluirles en las actividades desarrolladas.

d) Objetividad y rigor: las actividades se realizaron de acuerdo a los criterios científicos y metodológicos de la investigación, y el respeto a las normas éticas establecidas para el recojo y difusión de la información.

El estudio se ha realizado con transparencia, veracidad tanto para los niños, maestros y el personal que ha participado en esta investigación, no es una copia y si lo fuera, se somete para asumir las responsabilidades que sea correspondientes. La presente investigación ha considerado los principios éticos ya mencionados de la universidad Uladech.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados:

En este espacio se está presentando los resultados del proceso de la recolección de datos, para ello, se ha aplicado la ficha de observación mediante un pre test y pos test. Los resultados obtenidos están en función de los objetivos de la investigación, además se establece una comparación entre los resultados del pre test y pos test.

5.1.1. Resultados del pre test

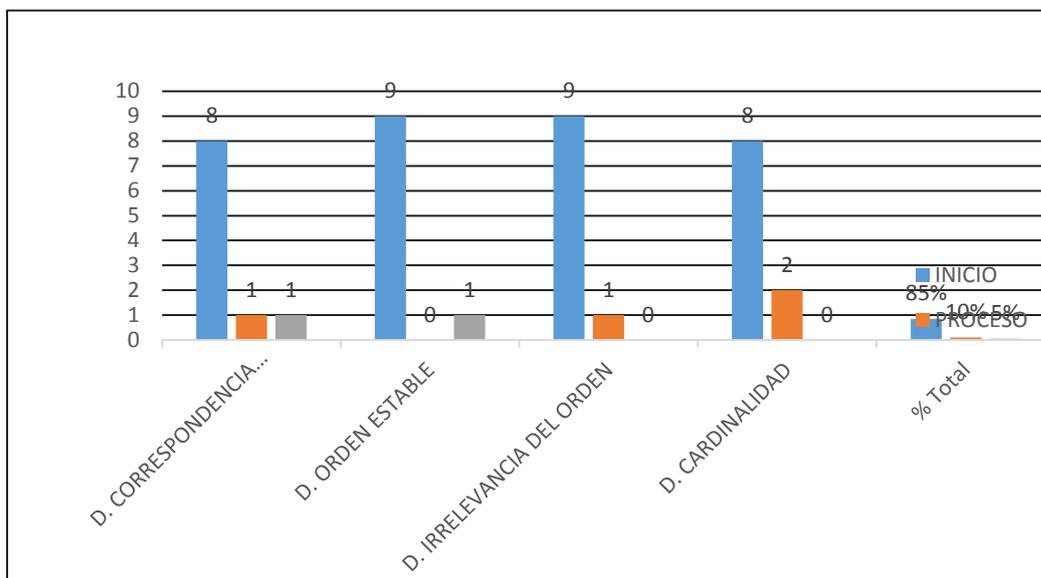
Para medir la variable dependiente, se aplicó un pre test, empleando el instrumento de la ficha de observación, la cual está dividida en cuatro dimensiones, dichos resultados demuestran que, antes de la aplicación del programa de material didáctico, en la variable independiente, donde los niños se encontraban en el nivel de inicio, quedando de acuerdo con la primera hipótesis específica, lo cual se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 5: Resultados del pre test de la noción del conteo por dimensiones

CATEGORIA	INICIO	PROCESO	LOGRADO
D. CORRESPONDENCIA UNO A UNO	8	1	1
D. ORDEN ESTABLE	9	0	1
D. IRRELEVANCIA DEL ORDEN	9	1	0
D. CARDINALIDAD	8	2	0
% Total	85%	10%	5%

Fuente: *Ficha de observación del pre test aplicado a los niños y niñas del PRONOEI Niños al Futuro del Caserío Nuevo Porvenir.*

Figura 1 Diagnosticar el nivel de desarrollo de la noción del conteo en el área de matemática a través de un pre test



Fuente: Tabla N° 05

Interpretación: En la tabla 05 y figura 01, se puede observar que el 85 % de los niños y niñas tienen dificultades, encontrándose en un nivel de inicio, es decir C; el 10 % se encuentra en proceso; y, el 5 % se encuentra en el nivel de logro. Con lo expuesto, se evidencia que los niños y niñas tienen problemas para desarrollar la noción del conteo. Se concluyó que, realizar la aplicación del programa de materiales didácticos mejora este nivel de inicio.

5.1.2. Resultados del pre test

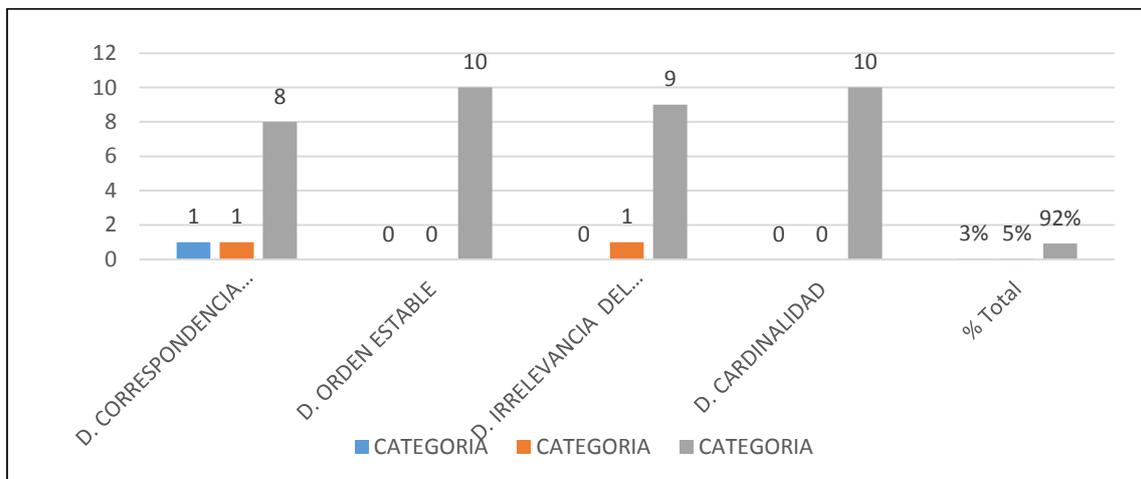
La finalidad fue medir la variable dependiente después de aplicar la pedagógica, para la aplicación del programa de material didáctico, se aplicó a los niños el post test para determinar cómo se encontraban. Se detalla a continuación los siguientes resultados:

Tabla 6: Resultados del pos test el nivel de la noción del conteo por cada dimensión.

CATEGORIA	INICIO	PROCESO	LOGRADO
D. CORRESPONDENCIA UNO A UNO	1	1	8
D. ORDEN ESTABLE	0	0	10
D. IRRELEVANCIA DEL ORDEN	0	1	9
D. CARDINALIDAD	0	0	10
% Total	3%	5%	92%

Fuente: Ficha de observación del pos test aplicado a los niños y niñas del PRONOEI Niños al Futuro del Caserío Nuevo Porvenir

Figura 2 Resultados del pos test el nivel de la noción del conteo por cada dimensión.



Fuente: Tabla 6

Interpretación: En la tabla 6 y figura 2, se pudo evidenciar que el 3 % de los niños y niñas se encuentra en el nivel de inicio, el 5 % en el nivel de proceso; y, el 92 % alcanzó el nivel de logro. Por lo tanto, se demuestra que la aplicación del programa de materiales didácticos resultó siendo efectiva.

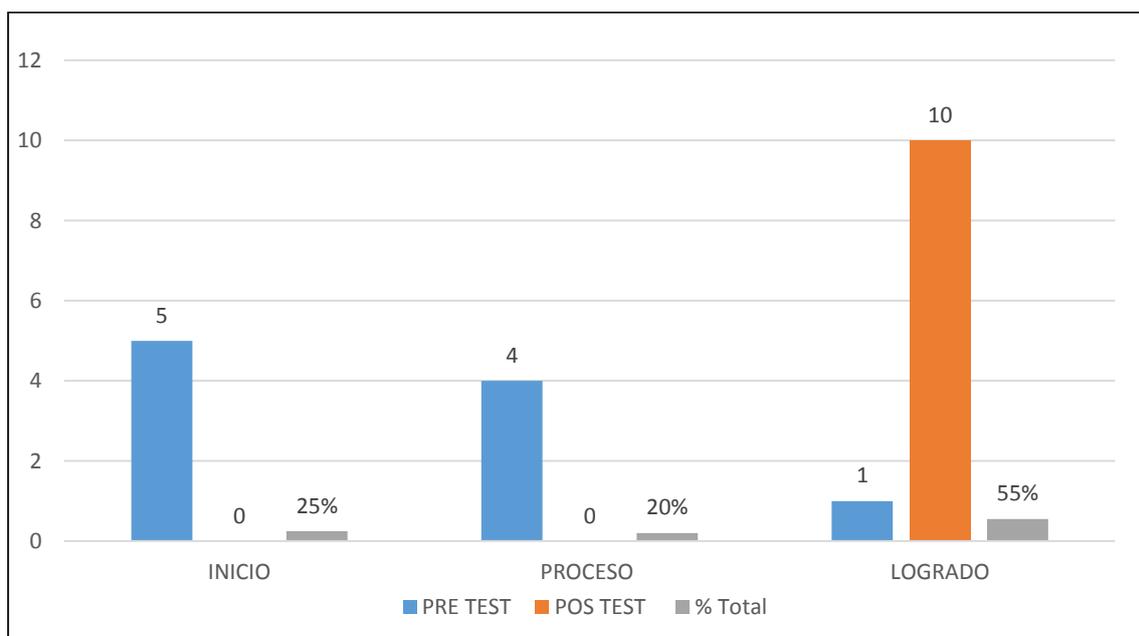
5.1.3. Comparación de los resultados del pre test y pos test

Tabla 7: Comparación de los resultados del pre test y pos test

CATEGORIA	INICIO	PROCESO	LOGRADO
PRE TEST	5	4	1
POS TEST	0	0	10
% Total	25.00%	20.00%	55.00%

Fuente: Ficha de observación del pre test y pos test, aplicado a los niños del PRONOEI Niños al Futuro.

Figura 3 Comparación de los resultados del pre test y pos test



Fuente: Tabla 8

Interpretación: En la tabla 8 y figura 3, se puede evidenciar que en el nivel de inicio es de 25 % de los niños y niñas, el 20 % se encuentra en proceso; y el 55 % alcanzó el nivel de logro. Demostrando que existe una gran diferencia significativa ente el pre test y post test. En conclusión, la aplicación del programa de material didáctico ha sido adecuada para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática.

5.1.4. Prueba de hipótesis

La prueba “T” de Student es un tipo de estadística deductiva, utilizada para determinar si existe diferencia significativa entre la media de dos grupos. Los valores que definen la aceptación o rechazo de las hipótesis son si $P < 0.005$, se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; pero, si $P > 0.05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Tabla 8: Estadística para la prueba de la hipótesis.

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	3.333333333	3.33
Varianza	4.333333333	33.3333
Observaciones	3	3
Coefficiente de correlación de Pearson	-0.970725343	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	2	
Estadístico t	0	
P(T<=t) una cola	0.005	
Valor crítico de t (una cola)	2.91998558	
P(T<=t) dos colas	0.0001	
Valor crítico de t (dos colas)	4.30265273	

Fuente: Elaboración propia

En la investigación realizada, el valor de $P=0.0001$, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que menciona “La aplicación del programa de material didáctico, mejora significativamente el desarrollo de la noción de conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI Niños al Futuro, caserío Nuevo Porvenir-Catache-Santa Cruz- Cajamarca, 2019

5. 2 Análisis de resultados

Los resultados presentados con respecto al programa de materiales didácticos para desarrollar la noción de conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI Niños al Futuro, caserío Nuevo Porvenir- Catache-Santa Cruz-Cajamarca. Los resultados se hicieron con base a los objetivos de la investigación:

5.2.1. Diagnosticar el nivel de la noción del conteo en el área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, a través de un pre test, antes de la aplicación del programa de material didáctico.

Se encontró en la investigación un porcentaje alto para el nivel de inicio para desarrollar la noción de conteo con un 85.00 %. Este resultado, se corrobora con la investigación realizada por (Vise, 2018) en su tesis: *Aplicación del material didáctico basado en el enfoque constructivista para la mejora de los aprendizajes en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular La Semilla, Distrito Chimbote-2017*, donde los resultados al aplicar el pre test obtuvo que el 76 % de los estudiantes se encuentran en un nivel de inicio quedando de acuerdo con su hipótesis específica.

Según la (Programación curricular de educación Inicial, 2016) los niños y niñas al mostrar interés, exploran objetos de su alrededor reconocen forma, color, tamaño peso. Y, empiezan a establecer relaciones esto a su vez les conlleva a contar de acuerdo a sus necesidades e intereses, todas estas acciones permiten resolver problemas que se relacionen con la noción de la cantidad; y, se busca generar momentos en que los niños y niñas resuelvan retos que sean de su interés donde relacionen, agrupen, comparen, quiten cantidades utilizando materiales, según los resultados obtenidos en el pre test, se ubica en un nivel de proceso para desarrollar la noción de conteo, es por ello que se

busca una solución para alcanzar el siguiente nivel, a través de la aplicación de un programa de material didáctico.

5.2.2. Diagnosticar el nivel de la noción del conteo en el área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir, a través de un pos test, después de aplicar el programa de material didáctico.

Después de aplicar la propuesta pedagógica del programa de material didáctico, se aprecia que 100 % alcanzó el nivel del logro. Obteniendo como resultados que la aplicación del programa de material didáctico fue efectivo para desarrollar la noción del conteo. Además, se realizó la ficha de observación del post test, se obtuvo como resultados que, se logró que el 92 % alcanzó el nivel logrado; el 5 % en proceso y el 3 % en inicio, lo cual constata la efectividad de la propuesta.

Estos resultados concuerdan con la investigación de (Quispe, 2020), titulada *“Materiales educativos y el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 378 Sagrado Corazón de Jesús, Distrito de Macusani, Provincia Carabaya, región Puno, 2019”*, luego de aplicado el post test, el 94 % de los resultados son satisfactorios ya que los estudiantes se encontraron en el nivel de logro provisto. Se puede determinar que la aplicación de materiales educativos mejora los aprendizajes en el área de matemáticas.

Esto se sustenta con la teoría de Montessori ya que sostiene que los materiales pueden ser de diferentes formas, peso y colores adaptados para el aprendizaje de las matemáticas, están concebidos como materiales de desarrollo. Y, que los materiales deben ser limitados con el propósito de favorecer su concentración. En la actualidad, el método Montessori es aplicado en más de 20 mil escuelas, dichos centros utilizan materiales estructurados donde los niños y niñas desarrollan su inteligencia, trabajan piensan, adoptan y resuelven problemas.

También el Ministerio de Educación Ecuador, (2011), .hace mención que, en la matemática el aprendizaje es la vivencia de situaciones concretas y el contenido debe ser significativo. En los primeros años, es necesario utilizar material concreto que al manejarlo adecuadamente en el aula favorece el desarrollo del pensamiento lógico y la adquisición de las nociones matemáticas.

Finalmente, se determina que la aplicación del programa de material didáctico mejora significativamente el nivel de la noción del conteo del área de matemática en los niños de PRONOEI Niños al Futuro, Caserío Nuevo Porvenir.

5.2.3. Comparar el nivel de desarrollo de la noción de conteo en el área de matemática, a través de un pre test y post test, antes y después de la aplicación del programa de material didáctico en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir- Cajamarca.

Al aplicar el instrumento de la investigación, es decir, la ficha de observación para el pre test se pudo observar que la mayoría de los niños y niñas obtuvieron el nivel de inicio con un 85 % del 100 %, a diferencia del post test, los resultados demuestran que el 92 % de los niños y niñas tienen el nivel logrado de aprendizaje.

Por lo tanto, como la aplicación de la propuesta pedagógica del programa con materiales didácticos mejora la noción del conteo en el área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al Futuro” del Caserío Nuevo Porvenir- Cajamarca, resultados obtenidos en el post test. Se corrobora con la tesis de (Ignacio, 2020) donde los resultados demostraron que los efectos de los materiales no estructurados mejoraron significativamente el aprendizaje de las nociones básicas de la matemática en uno estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 268, en su mayoría se ubicó en un nivel superior.

El instrumento utilizado para la noción del conteo fue la ficha de observación, en el cual tiene en los diferentes niveles: correspondencia uno a uno, ordenación estable, irrelevancia del orden y cardinalidad.

5.2.4. Hipótesis: La aplicación de un programa de uso de material didáctico mejoraría significativamente el desarrollo de la noción de conteo del área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “Niños al futuro” del Caserío Nuevo Porvenir.

Se determinó que hay una diferencia significativa entre la aplicación de un programa de material didáctico en el nivel de la noción del conteo del área de matemática, por lo tanto, se aprecia según la prueba Student aplicada, rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, ya que el valor P 0.001 siendo menor 0.0005 aceptando así: que la aplicación de un programa de uso de material didáctico mejora significativamente el desarrollo de la noción de conteo del área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI “NIÑOS AL FUTURO” del Caserío Nuevo Porvenir-Catache- Santa Cruz- Cajamarca- 2019. Esto se relaciona con la tesis (Aliaga, 2017), titulada: *“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 N° 41 Lurigancho”*.

En conclusión, después de la aplicación del programa con el porcentaje obtenido, subió el nivel de desarrollo de la noción de conteo, alcanzando el nivel logrado; por lo tanto, causa efectos positivos en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI, ya que al utilizar materiales didácticos genera la iniciativa para adquirir los conceptos matemáticos obteniendo distintos beneficios (Quispe, 2019)

VI. CONCLUSIONES

Al terminar la investigación titulada: Programa de material didáctico para desarrollar la noción del conteo en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del PRONOEI “NIÑOS AL FUTURO” del Caserío Nuevo Porvenir- Catache- Santa Cruz- Cajamarca- 2019, se llegó a las siguientes conclusiones:

El programa de material didáctico mejora significativamente el desarrollo de la noción del conteo en el área de matemática, así se evidencia en los niños y niñas del PRONOEI Niños al Futuro, del Caserío Nuevo Porvenir, Distrito Catache, Provincia Santa Cruz, Cajamarca, 2019; quienes después de aplicar las sesiones de aprendizaje, alcanzaron el nivel Logrado, desarrollando y potenciando sus habilidades para identificar nociones matemáticas.

El 85 % de los niños y niñas estaba en un nivel de inicio, el 10 % estaba en el nivel de proceso, y, el 5 % en el nivel logrado (tabla 5 y figura 1). Reflejando que los niños y niñas necesitan apoyo pedagógico para alcanzar el nivel logrado; se pudo analizar que las actividades eran poco creativas y, al enseñar matemáticas no se utilizaba materiales didácticos.

La implementación del programa de materiales didácticos para desarrollar la noción del conteo se llevó a cabo en el salón de clase mediante 10 sesiones de aprendizaje, las cuales se dieron de manera satisfactoria lo que permitió alcanzar el propósito previsto, llegando el nivel del logro a un 92 % de los niños.

Por otro lado, los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis permitieron determinar que las diferencias son significativas en el desarrollo de la noción de conteo antes y después de la aplicación del programa de material didáctico, demostrándose que su

aplicación sí mejora la noción del conteo en los niños de 5 años del PRONOEI Niños al Futuro. Esto permite deducir que es importante la aplicación del programa de material didáctico, ya que ha quedado demostrado que al usarlo se obtiene números beneficios tanto para los educadores como para los estudiantes para el desarrollo de la noción del conteo del área de matemática.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los educadores utilicen materiales didácticos, uno cuales permitan desarrollar la noción de conteo y que los niños y niñas tengan razones para seguir aprendiendo de manera sencilla y sin aburrirse en el área de matemática.

A las responsables en educación, brindar facilidades para solicitar materiales con la finalidad que los niños y niñas lo utilicen.

También se recomienda que las docentes reciclen materiales para que sean convertidos en materiales didácticos.

Finalmente se recomienda, que las docentes trabajen en sus actividades con materiales didácticos para mejorar el desarrollo de la noción de conteo el área de matemática.

Referencias bibliográficas

- ALIAGA. (2017). *Efectividad del programa " materiales didacticos, mejores amigos" para desarrollar el pensamiento matemático*. Lima.
- Aliaga. (2017). *Efectividad del programa "los materiales didacticos, mis mejores amigos para desarrollar el epsamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la I. E. fe y Alegria N/41, lurigancho* . Lima .
- Caro. (2015). *Propuesta pedagógica para la enseñanza de las nociones de número en nivel preescolar*. Colombia.
- Carrera. (2018). *Programa de juegos lúdicos para desarrollar nociones básicas de la matematica en niñas de 5 años, los Olivos, 2018*. Lima.
- Díaz. (2019). *Materiales didácticos y los aprendizajes en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa privada Jesús María, Distrito Juliaca Provincia San Román*. Puno.
- Diéz. (2015). *Materiales didácticos para la aprehensión de nociones temporales en los niños y niñas de 3 años*. Bolibia.
- Diez. (23015). *Materiales didácticos para la aprehensión de nociones temporales en los niños y niñas de 3 años*. Bolibia.
- Educación, M. d. (2011). *Materiales Educativos, guía de uso de material didáctico*. Ecuador.
- Educación, M. d. (2014). *Programación curricular*. Lima.
- Falen, S. (2017). *Aplicación de un programa de juegos educativos para desarrollar la nocion de numero en el área de matemática*. Cajamarca.
- García. (2018). *Programa de actividades ludicas para mejorar la noción de numero en el área de matemática*. El Porvenir.
- Gonzales, M. (2012). *El desarrollo del pensamiento matemático en el niño preescolar*. México.
- Guzmán. (2018). *Programa de Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años* . Esperanza.
- Ignacio. (2020). *Materiales no estructurados para desarrollar el aprendizaje de nociones básicas de matemática en estudiantes de la institución educativa inicial N°268 del Distrito de Río negro*. Sapito- Perú.

- Llufire. (2018). *Noción de números y aprendizaje en los estudiantes de 5 años* . Villa María del Triunfo.
- Llufire. (2018). *Noción de números y aprendizaje en los estudiantes de 5 años* . Villa María del Triunfo.
- Llufire. (s.f.). *Noción de números y aprendizaje en los estudiantes de 5 años*. Villa María del Triunfo.
- Medina, G. &. (2012). *El desarrollo del pensamiento matemático en el niño preescolar* . México.
- MINEDU. (2015). *Rutas de Aprendizaje*. Lima.
- MINEDU. (2017). *Currículo Nacional de la educación Básica*. Lima.
- Montessori. (1870). *Los grandes de la educación*. <https://revistas.upcomillas.es>.
- Montessori. (1870). *Método Montessori*. <https://www.fundaciónmontessori.org-metodo-montessori>.
- Ordinola. (2019). *Materiales Educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo, mejoran el pensamiento crítico de la matemática en los niñas de 5 años de la I.E.I N°061 "Niño Jesus"Rodeo Malva- Tumbes, 2019*. Tumbes.
- Paredes. (2018). *Aplicación del programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años en el área de matemática del PRONOEI "Luceritos del Amanecer de la Provincia de casma*. Chimbote.
- Portal. (2019). *Programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años* . San Marcos-Peru.
- Pozo. (2017). *Rango numérico para el conteo como estrategia didáctica y aprendizaje de matemática en estudiantes de la I.E N° 1020 Distrito de Río Negro*. Sapito-Perú.
- Programa curricular para inicial*. (2016). Lima.
- Quispe. (2019). *Materiales educativos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial, 378 Sagrado Corazon de Jesús, Distrito,Macusani, Provincia Carabaya, Región Puno, 2019*. Juliaca-Perú.
- Ramos, S. C. (2015). *Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E. Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho*. Lima.

- Rivera. (2019). *Diseño de material didactico a partir de la leyenda ecuatoriana la gallina de oro para favorecer el desarrollo de destresas y aprendizajes*. Guayaquil .
- Rutas de aprendizaje para inicial*. (2015). Lima.
- Sánchez, F. y. (2017). *Aplicación de un programa de juegos educativos para desarrollar la nocion de cantidad en el area de matemática*. Cajamarca.
- Triana, C. y. (2007). *Estado del arte de la pedagogía de la matemática en niños de 3 a 7 años*. Chia Cundinamarca.
- Vasquez. (2015). *Aplicación de un problema de actividades lúdicas para el desarrollo de la noción del número y cantidad del área de matemática*. Trujillo.
- Vásquez. (2015). *Aplicación de un problema de actividades lúdicas para el desarrollo de la noción del número y cantidad del área de matemática*. Trujillo.
- Vásquez, S. &. (2017). *Aplicación de un programa de juegos didácticos para desarrollar el conteo numérico en los niños de 5 años en la I.E.I "las lomas"*. Piura.
- Ventura, C. y. (2014). *Influencia de material didáctico basado en el método Montessori para desarrollar las rutas de aprendizaje del área de matemática en los niños de 3 años*. Trujillo.
- Ventura, C. y. (2014). *Influencia de material didáctico basado en el método Montessori para desarrollar las rutas de aprendizaje del área de matemática*. Trujillo.
- Vise. (2018). *Aplicación del material didáctico basado en el enfoque constructivista para la mejora de los aprendizajes en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años*. Chimbote.

ANEXOS

EVIDENCIAS DEL PROGRAMA

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 01

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro”

Grado/Sección: 5 años

Denominación: COMPARAMOS CANTIDADES

Fecha: 04 – 10- 2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 Minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.

Materiales

Siluetas

Pañuelos

Bufandas

Gorros

Papel bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Iniciamos la sesión con una situación problemática con un juego “La Zapatería.”</p> <p>Se invita a los niños y niñas a jugar a la zapatería donde la zapatería contiene: zapatos, zapatillas, sandalias, botas y botines.</p> <p>A la voz de la docente los niños y niñas toman la cantidad de productos que desean.</p> <p>Luego sentados en semicírculo dialogamos a través de las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué productos compraron?</p> <p>¿Qué color tienen?</p> <p>¿Para qué sirven?</p> <p>¿Las han visto antes?</p> <p>¿Tendrán las mismas cantidades lo que compraron?</p> <p>¿Cuántos productos hay?</p> <p>EL DÍA DE HOY: JUGAREMOS A COMPARAR CANTIDADES.</p>
Desarrollo	Vivenciamos con el cuerpo.

	<p>Se invita a los niños y niñas al patio para realizar el juego y se les explica que vamos a jugar con materiales con nuestros compañeros.</p> <p>Se les invita a manipular los materiales: pañuelos, bufandas y gorros, que se encuentran distribuidos por el patio y cada niño cogerá un material encontrado al sonido del silbato, los niños y niñas irán buscando y traerá un material.</p> <p>Luego se les pregunta a los niños y niñas:</p> <p>¿Cuántos pañuelos encontraron?</p> <p>¿Cuántas bufandas?</p> <p>¿Cuántos gorros?</p> <p>Se les presenta el material concreto tales como: chapas, piedras, cuencas, palitos, tarros.</p> <p>Los niños y niñas jugaran libremente.</p> <p>Luego recibirán orden donde van a comparar cantidades, irán comparando cuantos elementos tienen cada uno.</p> <p>Los niños y niñas representan cantidades según sus propuestas.</p> <p>Luego se les entregara papelotes con imágenes para comparar cantidades y pintaran donde hay más elementos</p> <p>Luego dibujaran lo que se ha realizado.</p> <p>Expresan sus trabajos expresándose verbalmente.</p>
Cierre	<p>Sentados en semicírculo dialogamos sobre lo realizado</p> <p>Se les propone realizar conteos en la casa.</p>

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Compara la cantidad con los materiales brindados.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Compara cantidades con los materiales brindados con indicaciones	Compara cantidades con los materiales brindados sin indicaciones	Compara cantidades con los materiales brindados con autonomía

NIÑOS Y NIÑAS	Compara la cantidad con los materiales brindados.
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	B

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 02

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI Niños al Futuro

Grado/Sección: 5 años

Denominación: REPRESENTAMOS CANTIDADES USANDO MATERIAL CONCRETO.

Fecha: 07- 10- 2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano.

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.

Materiales

Juguetes

Pelotas

Chapitas

Piedras

Botones

Palitos

Siluetas

Papelote

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Se inicia la sesión con un juego: La juguetería.</p> <p>La docente invita a los niños y niñas a jugar a la juguetería donde la juguetería contiene carros, pelotas, muñecas, aviones y canicas.</p> <p>Luego las niñas después de las indicaciones de la docente toman la cantidad de juguetes que desean.</p> <p>Luego sentados en semi-luna dialogamos sobre el juego y preguntamos:</p> <p>¿Qué juguetes tienen en sus manos?</p> <p>¿Para qué sirven?</p> <p>¿Las han visto antes?</p> <p>¿Dónde las conseguimos?</p> <p>¿Cuántos productos hay?</p> <p>HOY REPRESENTAMOS CANTIDADES.</p>
Desarrollo	<p>Vivenciamos con el propio cuerpo.</p> <p>Pedimos a los niños y niñas que hagan una ronda y en distintos cajones hay pelotas y cada niño contara cuantas pelotas hay en cada cartón.</p>

	<p>Lugo les preguntamos cuantas pelotas encontraron en cada cartón.</p> <p>Presentamos materiales como muchas chapitas, pocas piedras, muchos botones y pocos palos.</p> <p>Preguntamos: ¿que observan?</p> <p>Pedimos a los niños y niñas que manipulen y jueguen con el material libremente por unos minutos, luego se les dará una ficha indicando un numero donde el niño va a representar de acuerdo al número que ha tocado e intercambian las fichas para que sus compañeros trabajen.</p> <p>Luego se les entregara papelotes para que peguen siluetas de acuerdo a la cantidad presentada.</p> <p>Luego realizaran sus dibujos según lo realizado.</p> <p>Exponen sus trabajos expresándose verbalmente.</p>
Cierre	Reunidos en semicírculo dialogamos lo aprendido.

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Representa cantidades con los materiales brindados.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Representa cantidades con los materiales brindados con indicaciones.	Representa cantidades con los materiales brindados sin indicaciones.	Representa cantidades con los materiales brindados con autonomía.

NIÑOS Y NIÑAS	Representa cantidades con los materiales brindados.
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 03

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Aprendo con mis botellas cuantificadoras

Fecha: 11- 10- 2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
------	-------------	-----------	------------

M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va a la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.
----------	---------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiales

Globos

Pitas

Botellas

Semillitas de café

Hoja blanca

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	Motivamos a los niños y niñas entregando dos globos a cada uno con una pita.

	<p>Les recordamos las normas a respetar y los dejamos unos minutos con los materiales entregados para que lo vivencien</p> <p>Luego nos sentamos y pedimos a los niños y niñas que se observen entre todos y miren sus globos y la de sus compañeros y nos mencionen las características que tienen sus globos.</p> <p>Y les preguntamos: ¿cuantos globos rojos hay?</p> <p>¿Cuantos globos azules?</p> <p>¿Cuántos globos amarillos?</p> <p>¿Cuántos globos verdes?</p> <p>Preguntamos que estamos haciendo.</p> <p>Hoy aprenderemos a contar.</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>Mostramos a los niños y niñas botellas cuantificadoras.</p> <p>Teniendo botellas con sus determinados números 1, 2, 3...</p> <p>Dejamos a los niños que jueguen con los materiales.</p> <p>Posteriormente invitamos a tres niños a salir al frente coger una botella y sus semillitas de café.</p> <p>Y pedimos que de acuerdo al número de las botellas colocaremos las semillitas de café dentro de la botella, luego salen tres niños más y así hasta que participan todos los niños. Aplaudiendo a cada niño al realizar el propósito.</p> <p>Luego guardamos los materiales en un cartón.</p> <p>Luego los niños y niñas dibujaran lo que hemos realizado.</p> <p>Luego se exponen los trabajos.</p>

Cierre	<p>Sentados en semicírculo dialogamos sobre la actividad.</p> <p>Preguntamos: ¿a quién te toco colocar una semillita de café en la botella?</p> <p>¿A quién le toco colocar dos semillitas de café en la botella?</p> <p>¿Quién ha colocado tres, cuatro, cinco....?</p> <p>En casa pueden contar cuantas plantas de café tienen.</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Cuenta en forma ordenada

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Cuenta en forma ordenada del 1 al 10 con indicaciones.	Cuenta en forma ordenada del 1 al 10 sin indicaciones.	Cuenta en forma ordenada del 1 al 10 con autonomía.

NIÑOS Y NIÑAS	Cuenta en forma ordenada del 1 al 10
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 04

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Aprendemos a contar insertando cuencas

Fecha: 11-10-2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.

Materiales

Dado

Rayuelo

Pelotas

Cuencas

Cajibolitas

Pita

Hoja bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Salimos al patio para iniciar la actividad. Mencionamos que debemos respetar las normas que hemos establecido.</p> <p>Empezamos jugando con el dado, tiraran el dado y luego contara los rótulos que ha caído y saltara el rayuelo de acuerdo a la cantidad del dado y luego cogerá la misma cantidad de pelotas y las colocara en un cartón y así lo hará cada niño.</p> <p>luego sentados en círculo dialogamos mediante las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué hemos hecho?</p> <p>¿Cómo lo hemos realizado?</p> <p>¿Para qué nos ha servido el dado?</p> <p>Hoy aprendemos a contar insertando cuencas</p>
Desarrollo	<p>En una caja les mostramos a los niños y niñas el material de las cuencas.</p> <p>Entregamos a cada niño sus cajibotilas y dejamos que manipulen el material unos minutos.</p> <p>Después colocaran las cuencas en la mesa y daremos una pita a cada niño y pedimos a los niños que ensarten las cuencas de acuerdo al número primero uno de un color</p>

	<p>luego dos de otro color, tres de otro color y así sucesivamente.</p> <p>Lo haremos tranquilamente sin apuros.</p> <p>Guardamos los materiales en su caja.</p> <p>Luego pasamos al aula a dibujar lo que se ha realizado.</p> <p>Exponen sus trabajos.</p>
Cierre	<p>Sentados dialogamos lo realizado y preguntamos:</p> <p>¿Saben contar?</p> <p>¿Hasta qué número hemos contado?</p> <p>Que cosas podemos contar en casa.</p>

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Cuenta los objetos y responde cuantos hay.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Cuenta los objetos y responde cuantos hay con indicaciones.	Cuenta los objetos y responde cuantos hay sin indicaciones.	Cuenta los objetos y responde cuantos hay con autonomía.

NIÑOS Y NIÑAS	Cuenta los objetos y responde cuantos hay.
Nº 1	A
Nº 2	A
Nº 3	A
Nº 4	A
Nº 5	B
Nº 6	A

N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 05

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Armamos una torre con latas coloridas

Fecha: 18-10-2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.

Materiales

Pelotas

Dado

Circuito

Caja

Tarros de leche

Hoja bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Motivación</p> <p>Pedimos a los niños y niñas que por favor se sienten en el piso formado una semi luna les mostramos las pelotas y el dado con el que realizaremos la actividad y les dejamos que vivencien unos minutos.</p> <p>Después invitamos a salir al patio pero recordamos las normas que se debe respetar.</p> <p>En el patio armamos un circuito, y con los materiales ya mostrados cada niño lanza el dado al aire y cuenta la cantidad de redondeles que le salió en el dado, luego cogerá las pelotas de acuerdo a la cantidad de redondeles al haber lanzado el dado y los colocan en la caja y por ultimo salta el circuito de acuerdo al número que le ha tocado. Así lo hará cada niño y niña.</p>

	<p>Preguntamos: ¿al tirar el dado cuantos redondeles le ha tocado a Yair? ¿A Axel cuantos le ha tocado?</p> <p>¿Qué hicieron para saber cuántas pelotas tenían que coger para luego ponerlo en la caja?</p> <p>Hoy armaremos una torre contando latas coloridas</p>
Desarrollo	<p>Les presentamos las latas elaborados con tarros de leche, latas de distintos colores.</p> <p>Les preguntamos qué podemos hacer con ellas y les sugerimos que armen una torre.</p> <p>Se les reparte a los niños latas de distintos colores y les pedimos que armen una torre de acuerdo a su preferencia.</p> <p>Luego que cuenten cuantas latas han utilizado para armar su torre.</p> <p>Finalmente armaran una torre de acuerdo a los colores donde hay más latas de una color lo colocaran como base e irán armado de acuerdo a los colores y las indicaciones de la profesora.</p> <p>Y por último guardan las latas en un cartón de manera ordenada.</p> <p>Luego se les invita a coger una hoja bon y dibujen su torre de acuerdo a lo que han realizado.</p> <p>Exponen sus trabajos</p>
Cierre	<p>Sentados en semi círculo dialogamos lo realizado.</p> <p>Preguntamos: ¿Cuántas torres hemos hecho?</p> <p>¿Cuantas latas tuvo la primera torre?</p>

	¿Cuántos colores tuvo la segunda torre? ¿Cuántas latas de color amarillo tuvo nuestra torre? ¿Cuántos latas de color azul?
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Cuenta los elementos sin tener en cuenta la ubicación

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Cuenta los elementos sin tener en cuenta la ubicación con indicaciones.	Cuenta los elementos sin tener en cuenta la ubicación sin indicaciones.	Cuenta los elementos sin tener en cuenta la ubicación con autonomía.

NIÑOS Y NIÑAS	Cuenta los elementos sin tener en cuenta la ubicación
Nº 1	A
Nº 2	A
Nº 3	A
Nº 4	A
Nº 5	A
Nº 6	A
Nº 7	A
Nº 8	A
Nº 9	A
Nº 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 06

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Realizamos un gusano de cuencas

Fecha: 21-10-2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.

Materiales

Cuencas de colores

Hoja bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Iniciamos la actividad con un juego de las cuencas y utilizamos el conteo.</p> <p>Después nos sentaremos y dialogaremos haciendo las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cuántas cuencas contaron?</p> <p>¿Les gusto el juego?</p> <p>¿Podemos hacer un gusano de colores?</p> <p>¿Cómo lo haríamos?</p>
Desarrollo	<p>Se les explicara a los niños y niñas que todos podemos hacer un gusano de colores.</p> <p>Preguntamos: ¿Cómo lo haríamos?</p> <p>Nos ponemos de acuerdo que colores utilizaremos.</p> <p>Primero una cuenca de color rojo.</p> <p>Seguido una cuenca de color azul.</p> <p>Seguido una cuenca de color amarillo.</p> <p>Seguimos armado nuestro gusano ensartando una cuenca de color verde.</p> <p>Seguimos con una cuenca de color celeste.</p> <p>Seguido una cuenca de color anaranjado.</p> <p>Luego una cuenca de color morado.</p> <p>Seguimos insertando una cuenca de color marrón.</p> <p>Seguimos con una cuenca de color verde caña.</p> <p>Y por último insertamos una cuenca de color blanco.</p>

	<p>Luego preguntamos que le falta a nuestro gusano.</p> <p>¿Cuántos ojos tiene?</p> <p>Y dibujamos sus ojos y los colocamos.</p> <p>Luego contarán cuántas cuencas tiene el gusano.</p> <p>Luego se les entregará una hoja blanca para que dibujen su gusano.</p> <p>Luego exponen su trabajo contando los colores que emplearon para pintar su gusano y cuántas cuencas emplearon para hacer su gusano</p>
Cierre	<p>Nos sentamos en semi círculo y dialogaremos sobre que hemos realizado.</p> <p>Preguntamos:</p> <p>¿Cuántas cuencas tiene su gusano?</p> <p>¿Cuántos de color rojo?</p> <p>¿De azul? ...</p> <p>¿Cuántos ojos tiene?</p> <p>En casa contar cuántas cucharaditas de azúcar emplearon para endulzar su café y que el día siguiente nos cantaran.</p>

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Cuenta del 1 al 10 y responde la cantidad final.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Cuenta del 1 al 10 y responde la cantidad final. con indicaciones	Cuenta del 1 al 10 y responde la cantidad final. sin indicaciones	Cuenta del 1 al 10 y responde la cantidad final. con autonomía

NIÑOS Y NIÑAS	Cuenta del 1 al 10 y responde la cantidad final.
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 07

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro”

Grado/Sección: 5 años

Denominación: A contar con palitos.

Fecha: 25 – 10 - 2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano.

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando

		expresiones numéricas.	material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.
--	--	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiales

Canción

Palitos de café

Siluetas

Hoja bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Iniciamos la actividad cantando la canción mis 10 pollitos</p> <p>La gallina amarilla tiene 10 pollitos, vamos a contar si no los ha perdido y decimos uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y 10</p> <p>Preguntamos:</p> <p>¿Cuántos pollitos tiene la gallina amarilla?</p> <p>¿Qué hicimos para saber si los tenía o ya los habían perdido?</p> <p>¿Cómo contamos?</p> <p>¿Podemos contar hasta 10 con palitos?</p>

	HOY APRENDEREMOS A CONTAR HASTA 10
Desarrollo	<p>La profesora entrega palitos de café para que los manipulen y los observen, preguntando si los conocen y dice que vamos a contar hasta 10.</p> <p>En la mesa cada niño presenta la cantidad de palitos de café.</p> <p>Y cada niño o niña cuenta las cantidades presentadas de sus compañeros de manera ordenada siguiendo los acuerdos predichos.</p> <p>Luego en la pizarra colocaran la cantidad según el número dado pegando siluetas.</p> <p>Luego dibujaran lo que se ha realizado dibujando la cantidad de palitos que han contado y los pintaran de acuerdo a sus preferencias y decorando su hoja bon,</p> <p>Seguido exponen lo que han realizado</p>
Cierre	<p>Nos sentamos en el piso y dialogamos:</p> <p>¿Cuántos pollitos tenía la gallina amarilla?</p> <p>¿Cuántos palitos de café contaron?</p> <p>¿Cuántos dibujaron en su hoja bon?</p>

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Recuerda la cantidad de objetos contados después de 10 minutos.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Recuerda la cantidad de objetos contados después	Recuerda la cantidad de objetos contados después	Recuerda la cantidad de objetos contados después

de 10 minutos con indicaciones	de 10 minutos sin indicaciones	de 10 minutos con autonomía
--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

NIÑOS Y NIÑAS	Recuerda la cantidad de objetos contados después de 10 minutos.
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 08

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro”

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Ordenamos números

Fecha: 28- 10-2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
------	-------------	-----------	------------

M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.
----------	---------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiales

Canción

Video

Papelote

Siluetas de números

Hoja bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Iniciamos la actividad cantando la canción quien vino hoy</p> <p>Preguntamos:</p> <p>¿Cuántos niños llegaron al salón temprano?</p> <p>¿Cuántas niñas hay?</p> <p>¿Cuántos niños y niñas hay?</p> <p>¿Qué tratemos el día de hoy?</p>

	HOY ORDENAREMOS NÚMEROS
Desarrollo	<p>Se muestra un video a los niños y niñas sobre los números naturales.</p> <p>Dialogamos sobre el video.</p> <p>Luego explicamos a los niños que realizaremos un juego llamado(Mi amigo el gusanito)</p> <p>Los niños de dos en dos, reciben un papelote donde hay un gusano dibujado y siluetas de los números.</p> <p>Los niños tiene que pegar los números en forma ordenada: 1, 2, 3... y contar su gusano con los números.</p> <p>Luego en una hoja bon dibujaran el gusanito colocando los números que hemos aprendido hoy.</p> <p>Seguido exponen su trabajo realizado.</p>
Cierre	<p>Sentados dialogamos con preguntas:</p> <p>¿Hasta qué numero tiene su gusano?</p> <p>¿Desde qué numero empezaron?</p> <p>Contemos los números aprendidos.</p> <p>En casa que pueden contar.</p>

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Cuenta los números del 1 al 10 en forma ordenada.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Cuenta los números del 1 al 10 sin orden.	Cuenta los números del 1 al 10 en forma ordenada, con dificultad.	Cuenta los números del 1 al 10 en forma ordenada, con facilidad

NIÑOS Y NIÑAS	Cuenta en forma ordenada del 1 al 10
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 09

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al futuro”

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Representamos cantidades

Fecha: 04-11-2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
------	-------------	-----------	------------

M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.
----------	---------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiales

Juguetes

Piedras, Pelotas

Latas, Maderas

Ficha

Papelote, Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>En el patio colocamos telas con diferentes juguetes y objetos.</p> <p>Pedimos a los niños que tomen algunos de ellos y se sienten.</p> <p>Cuentan los objetos que juntaron y nos dicen cuántos tienen.</p> <p>Preguntamos:</p>

	<p>¿Qué podemos utilizar para representar cantidades?</p> <p>¿Cómo representamos la misma cantidad?</p> <p>¿De qué otra forma podemos saber que tenemos la misma cantidad de juguetes?</p> <p>HOY APRENDEREMOS A COMPARAR CANTIDADES</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>Nos sentamos en círculo y con ayuda de los juguetes explicamos cómo podemos representar cantidades.</p> <p>Primero hacemos la representación con material concreto.</p> <p>Para hacer esta representación colocaremos los objetos en diferentes posiciones, de tal manera que los niños y niñas comprendan que la forma y posición no cambia la cantidad, pues esta sigue siendo la misma.</p> <p>Pedimos a los niños que nos digan un número del 1 al 10.</p> <p>Decimos por ejemplo 4, entonces contamos 4 objetos colocándolos sobre el piso formando un círculo y preguntamos: ¿Cuántos juguetes hay? ¿De qué otra forma puedo representar esta cantidad?</p> <p>Utilizamos los dedos de la mano contando hasta 4</p> <p>Luego contamos con piedritas.</p> <p>Realizan la representación concreta formando una hilera utilizando pelotas, latas, madera, agrupando de 2, de 3, de 4, hasta llegar a 10 elementos en cada agrupación contarán los objetos uno a uno.</p> <p>Luego dibujarán en un papelote lo que se ha realizado.</p>

	Y entregamos la ficha del libro sobre representación de cantidades. Luego exponen sus trabajos.
Cierre	Sentados en círculo dialogamos sobre la actividad realizada.

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Compara la cantidad con los materiales brindados.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Compara cantidades con los materiales brindados con indicaciones	Compara cantidades con los materiales brindados sin indicaciones	Compara cantidades con los materiales brindados con autonomía

NIÑOS Y NIÑAS	Compara la cantidad con los materiales brindados.
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A
N° 9	A
N° 10	A

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 10

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: PRONOEI “Niños al Futuro.

Grado/Sección: 5 años

Denominación: Juegan reconocen y cuentan los números del 1 al 10.

Fecha: 08-11-2019

Practicante: Marie Lea Becerra Lozano

Duración: 45 minutos

Capacidades

Área	Competencia	Capacidad	Desempeños
M	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.

Materiales

Canción

Números de cartón

Hoja bon

Colores

Descripción de la actividad

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Inicio	<p>Se inicia la actividad mostrando la canción: Un elefante se balanceaba.</p> <p>Cantamos la canción con los niños y niñas.</p> <p>Luego la maestra pega sobre la pizarra números hechos de cartón y cantando los números, los números que fáciles son, vamos aprenderlos hoy.</p> <p>Preguntamos: ¿Qué hay en la pizarra?</p> <p>¿De qué están hechos?</p> <p>¿Para que los hemos pegado?</p> <p>¿Serán fáciles de aprender?</p> <p>HOY CONTAREMOS LOS NUMEROS HASTA 10</p>
Desarrollo	<p>La maestra organiza a los niños y niñas luego a cada niño da los números de cartón hasta el número 10, los niños y niñas los observan y luego les explica que van a decir los números sacando el número que la profesora indica en la pizarra, diciendo que numero es.</p> <p>Luego pide a un niño que salga al frente para que sea el quien elija un número, se le dice que numero es y se pide a sus compañeros que saquen el número que su compañero ha elegido.</p> <p>Los niños y niñas escucha a la profesora y compañeros para saber que numero se indican y ellos puedan sacar y mostrar.</p>

	<p>Luego los niños y niñas en una hoja bon dibujaran círculos y en cada circulo dibujaran del 1 al 10 tal como los números de cartón,</p> <p>Cuentan los números en su hoja bon.</p>
Cierre	<p>Sentados dialogamos sobre lo realizado.</p> <p>Preguntamos:</p> <p>¿podemos contar los números</p>

EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

ITEMS: Cuenta los números del 1 al 10 en forma ordenada.

Inicio(C)	Proceso (B)	Logro (A)
Cuenta los números del 1 al 10 sin orden.	Cuenta los números del 1 al 10 en forma ordenada, con dificultad.	Cuenta los números del 1 al 10 en forma ordenada, con facilidad

NIÑOS Y NIÑAS	Cuenta en forma ordenada del 1 al 10
N° 1	A
N° 2	A
N° 3	A
N° 4	A
N° 5	A
N° 6	A
N° 7	A
N° 8	A

N° 9	A
N° 10	A

1.1.1 AUTORIZACION DEL PRONOEI



NUEVO PORVENIR, ABRIL DEL 2019

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 08-2019 CNP UGELSC- PRONOEI NAF

VISTO:

La solicitud presentada por la estudiante, Señorita BECERRA LOZANO MARIE LEA, identificada con DNI N° 47042038 Y código universitario N° 2007152002, alumna de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote, mediante la cual solicita permiso y autorización para desarrollar su trabajo de investigación denominado: **PROGRAMA DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CONTEO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DEL PRONOEI "NIÑOS AL FUTURO" CASERÍO NUEVO PORVENIR DISTRITO CATACHE-SANTA CRUZ-CAJAMARCA-2019,**

CONSIDERANDO:

Que, es procedente la aplicación de la investigación e innovación y siendo política de esta casa de estudios apoyar las iniciativas que procuren el beneficio y mejoramiento de la Educación en general en beneficio de los educandos a nivel nacional, lineamientos generales del proceso educativo en concordancia con los principios y fines de la educación peruana establecidos en la presente Ley.

Que, acuerdo a LEY GENERAL DE EDUCACION Ley Nro. 28044- y "orientaciones para el desarrollo del año escolar 2019 en Instituciones y Programas de la Educación Básica.



E

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

UTORIZA, la aplicación y evaluación del presente trabajo de investigación en el PRONOEI, estudiantes de 5 años denominado: **PROGRAMA DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CONTEO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DEL PRONOEI "NIÑOS AL FUTURO" CASERÍO NUEVO PORVENIR DISTRITO CATACHE-SANTA CRUZ-CAJAMARCA-2019**, debiéndosele brindar las facilidades en su ejecución con el nivel y el aula seleccionada.

SEGUNDO: DISPONER, entregar todos los documentos de escolaridad, que le correspondan al grado y sección.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCIVASE.



Einar Lozano Cueva
EINAR LOZANO CUEVA
DNI 44158451
PRESIDENTE DE APAFA



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL

Formulario de Autorización de padres:

Estimado padre o madre de familia, el presente instrumento de recolección de datos forma parte de la investigación titulada: **PROGRAMA DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CONTEO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DEL PRONOEI "NIÑOS AL FUTURO" CASERÍO NUEVO PORVENIR DISTRITO CATACHE-SANTA CRUZ-CAJAMARCA-2019.**

Con el propósito de llevar a cabo, para la muestra, se ha considerado la participación voluntaria de su hijo(a). Vale precisar que la información consignada en la evaluación será anónima y tendrá fines académicos, además, favorecerá el mejoramiento del servicio educativo en esta Institución. Por tal motivo, participaran aquellos estudiantes cuyos padres de familia firmen el presente documento.

Es preciso mencionar que, la información que se obtenga mediante la aplicación del instrumento, será confidencial y accesible solo para la investigación, estudiante: AXEL RUBEN HERNANDEZ M., con Código de matrícula 78469196. Además, no será identificable, porque se empleara un código numérico en la base de datos. Asimismo, el nombre del estudiante no será utilizado en ningún informe, cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Hector H. HERNANDEZ PAREDES, padre o madre de familia del PRONOEI NIÑOS AL FUTURO, con DNI N. 47379961 acepto que mi menor hijo(a) forme parte de la investigación Titulada: **PROGRAMA DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CONTEO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DEL PRONOEI "NIÑOS AL FUTURO" CASERÍO NUEVO PORVENIR DISTRITO CATACHE-SANTA CRUZ-CAJAMARCA-2019.**

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo de la investigación. Asimismo, la investigación me ha explicado el estudio que realizará y ha absuelto mis dudas. Por tal motivo, voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo(a) participe de esta investigación

Hector Hernandez Paredes

DNI: 47379961.