



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS:

**EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y EL RENDIMIENTO
ESCOLAR DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE
CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1476
“SAN JUAN” – LAMPA, 2017.**

PRESENTADO POR:

MAMANI QUISPE, ROSA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN EDUCACIÓN INICIAL**

JULIACA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios que siempre está presente en mi vida y es mi guía en cada objetivo que me propongo.

A mi madre Justina Quispe Vda. de Mamani y mi esposo Juan Alberto Huamansayri Sacaca; por motivarme y creer en mí.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater la Universidad Alas Peruanas, Filial Juliaca y a su plana docente; por su gran ejemplo de profesionalismo y por el apoyo que me han brindado para poder surgir como profesional en educación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017?. Teniendo como objetivo general: Establecer la relación entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años.

Se realizó una investigación de diseño no experimental, de corte transversal, de tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, método hipotético deductivo, la población del estudio estuvo conformada por 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial, la muestra es igual a la población de estudio, se empleó la técnica de la observación como instrumentos se aplicaron una Ficha de Observación del Uso de los Materiales Educativos y una Lista de Cotejo del Área de Matemática, la evaluadora es la docente del aula.

El tratamiento estadístico se realizó mediante la aplicación de las tablas de distribución de frecuencias, el gráfico de barras y su respectiva interpretación. Para la validación se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman $r_s = 0,755$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$, nos muestra una relación alta positiva y estadísticamente significativa, se concluye que existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años.

Palabras clave: Materiales educativos, rendimiento escolar.

ABSTRACT

The present research work had as a general problem: ¿What is the relationship between the use of educational materials and the school performance of the area of mathematics in children of 5 years of the Initial Educational Institution No. 1476 "San Juan" - Lampa, 2017?. Having as general objective: To establish the relationship between the use of educational materials and the school performance of the area of mathematics in children of 5 years.

A nonexperimental design, cross-sectional, basic type, quantitative approach, correlational descriptive level, hypothetical deductive method was carried out. The study population consisted of 25 children (as) of 5 years of initial level, the sample is Equal to the study population, the technique of observation was used as instruments, an Observation Form for the Use of Educational Materials and a Checklist for the Mathematics Area were applied, the evaluator is the teacher of the classroom.

The statistical treatment was carried out by applying the frequency distribution tables, the bar graph and its respective interpretation. For the validation, the Spearman correlation coefficient $r_s = 0.755$ was applied, with a $p_value = 0,000 < 0,05$, it shows a highly positive and statistically significant relationship, it is concluded that there is a significant relationship between the use of educational materials and performance School of Mathematics in children of 5 years.

Keywords: Educational materials, school performance.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	11
1.1. Descripción de la Realidad Problemática	11
1.2. Delimitación de la Investigación	14
1.2.1. Delimitación Social	14
1.2.2. Delimitación Temporal	14
1.2.3. Delimitación Espacial	14
1.3. Problemas de Investigación	14
1.3.1. Problema Principal	14
1.3.2. Problemas Secundarios	14
1.4. Objetivos de la Investigación	15
1.4.1. Objetivo General	15
1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.5. Hipótesis de la Investigación	16
1.5.1. Hipótesis General	16
1.5.2. Hipótesis Específicas	16
1.5.3. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	17
1.6. Diseño de la Investigación	18
1.6.1. Tipo de Investigación	18
1.6.2. Nivel de Investigación	19
1.6.3. Método	19

1.7.	Población y Muestra de la Investigación	20
1.7.1.	Población	20
1.7.2.	Muestra	20
1.8.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	20
1.8.1.	Técnicas	20
1.8.2.	Instrumentos	21
1.9.	Justificación e Importancia de la Investigación	23
1.9.1.	Justificación Teórica	23
1.9.2.	Justificación Práctica	24
1.9.3.	Justificación Social	24
1.9.4.	Justificación Legal	25
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		27
2.1.	Antecedentes de la Investigación	27
2.1.1.	Estudios Previos	27
2.1.2.	Tesis Nacionales	28
2.1.3.	Tesis Internacionales	29
2.2.	Bases Teóricas	31
2.2.1.	Materiales educativos	31
2.2.2.	Rendimiento escolar	51
2.3.	Definición de Términos Básicos	66
CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		69
3.1.	Tablas y Gráficas Estadísticas	69
3.2.	Contrastación de Hipótesis	75

CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
FUENTES DE INFORMACIÓN	83
ANEXOS	87
1. Matriz de Consistencia	
2. Instrumentos	
3. Base de datos de los Instrumentos	
4. Prueba de normalidad	
5. Fotografía de los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.	

INTRODUCCIÓN

Los materiales didácticos en el área de matemáticas representan una opción a tener en cuenta a la hora de diseñar actividades lúdicas que presenten retos a los niños que estimulen el conocimiento mediante la exploración de su entorno más próximo, permitiéndoles ahondar en sus propias inquietudes; lo que ayuda a crear aprendizajes permanentes.

La investigación presenta un gran impacto, porque los materiales educativos son un recurso muy interesante para elevar la calidad educativa, mejorando las competencias de los niños. Se desarrolla especialmente la capacidad de aprender a aprender, ya que se pretende la investigación y búsqueda de soluciones de forma autónoma por parte de los niños.

La labor docente es que el niño sea consciente de todas sus capacidades, aprenda, y sobre todo que se interese por el mundo que le rodea. El interés es la principal base de motivación de los niños y aquello que procura los aprendizajes significativos. Para ello, el uso de los diferentes recursos como los materiales educativos en las aulas es de gran ayuda, por ello, el docente debe conocer diversos recursos como los materiales manipulativos, los virtuales, los juegos didácticos, además de saber cómo aplicarlos en los diferentes bloques matemáticos, estos representan una forma muy interesante de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los conceptos abstractos que los niños deben conocer.

La importancia de los materiales educativos está en conocerlos, saber manejarlos y descubrir su alcance pedagógico para planificarlos como ayudas didácticas y obtener de su aplicación los mejores resultados. De esta manera, cuando el docente tome la decisión de diseñar materiales educativos para apoyar su actividad pedagógica, deberá tener clara la función que cumplen estos materiales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los beneficiarios serán los agentes educativos, donde, un buen uso de los materiales educativos nos conllevará a un buen rendimiento escolar del área de matemática.

La investigación ha sido estructurada en tres capítulos:

En el primer capítulo PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO, se desarrolla la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, problemas de investigación, objetivos de la investigación, hipótesis de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y justificación e importancia de la investigación.

En el segundo capítulo PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO, abarca los antecedentes de la investigación, bases teóricas, y definición de términos básicos.

En el tercer capítulo ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se elabora las tablas y gráficos de los resultados de la aplicación de los instrumentos.

Finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones y fuentes de información de acuerdo a las normas de redacción APA (6ta edición).

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el contexto internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) remarca la importancia de los materiales educativos en los procesos educativos. En las instituciones educativas los materiales educativos se asocian al aprendizaje y determinan algunas importantes condiciones de trabajo y cuidado de los estudiantes. No obstante, estos materiales están desigualmente distribuidos entre las escuelas y tienden a ser menores en aquellas instituciones que atienden a niños y niñas económica y socialmente desfavorecidos (UNESCO, 2016).

Los materiales educativos deben ser un apoyo para el docente y no su reemplazo. Las guías y manuales de trabajo son herramientas que permiten aproximarse al conocimiento y que facilitan la construcción de los conceptos, pero no deben sustituir los procesos cognitivos de los estudiantes. Una de las principales dificultades de la educación es la

transmisión de conocimientos por medio de la palabra escrita o hablada, sin un buen apoyo visual, que le permita al estudiante entender la temática tratada de una manera precisa y sencilla, debido a las falencias en el uso de materiales educativos y la falta de formación de los docentes para su uso.

A nivel nacional, una de las evidencias importantes sobre los problemas de calidad de la educación en el Perú son los resultados de la evaluación del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés). Según la Evaluación PISA 2015 en el Perú, la educación tuvo uno de los mayores avances en ciencia, matemática y lectura respecto al resto de países evaluados, pero sigue en la parte baja de la tabla (PISA, 2016).

Frente a la problemática observada es necesario coadyuvar a mejorar los aprendizajes de los estudiantes uno de los elementos curriculares que puede garantizar el éxito del proceso de enseñanza – aprendizaje; despertar el interés por aprender; optimizar habilidades intelectuales, motoras y/o sociales; facilitar la comprensión de contenidos, promover la participación activa y desarrollar la creatividad mediante el uso adecuado de materiales educativos. Por ello, es indispensable que el maestro de hoy conozca los materiales de enseñanza para utilizarlos adecuadamente, imprimiéndoles vida y significación, de tal manera que proporcione al estudiante una variedad de experiencias, y le facilite la aplicación de su aprendizaje en la vida real.

El Ministerio de Educación (MINEDU) presentó a inicios del año 2017, los materiales pedagógicos que fueron distribuidos a escala nacional para el uso de los escolares de los colegios públicos. La Dirección de Educación Básica Regular, el MINEDU explicó que se trata de cuadernos de trabajo y textos de los niveles de inicial, primaria y secundaria (MINEDU, 2017). Este tipo de materiales educativos,

particularmente los textos escolares, resultan fundamentales para propiciar aprendizajes, sobre todo cuando las condiciones en que se desenvuelve la escolaridad son precarias. El Perú ha probado diversos modelos de dotación de materiales a partir de la década de 1990 y, hasta la actualidad resulta común el poco impacto que tienen esos materiales en los logros de aprendizaje de los estudiantes; resultado de ello, es por la ausencia de capacitación a los docentes en cómo usarlos, lo cual debería ser un elemento indispensable en cualquier modelo de dotación de materiales educativos que se adopte.

De acuerdo a lo antes mencionado, en la Institución Educativa Inicial N° 1476 del distrito de Lampa se observa que los materiales educativos y rendimiento escolar en el área de matemática es de poca importancia para los docentes de aula, por lo que también los niños y niñas no logran sus aprendizajes significativo en las actividades que desarrollan los docentes de aula.

Asimismo, la planificación lo realizan desde el punto de vista personal ya que la coyuntura educativa actual el trabajo de planificación se ejecuta en colectivo, por lo que los docentes tienen cierta debilidad en la ejecución de sus actividades, los niños de nuestro contexto aún no logran los aprendizajes significativos, hace falta la implementación de material educativo para el trabajo en el área de matemática.

La Institución Educativa se encuentra en una zona urbana, donde los niños demuestran poco interés en lograr aprendizajes significativos. En consecuencia, el tema planteado se puntualiza por la realidad en la que se encuentra nuestra organización educativa con el único compromiso de mejorar el interés por el aprendizaje de los niños(as).

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. DELIMITACIÓN SOCIAL

La presente investigación ha tenido como grupo social objeto de estudio a los niños(as) de 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

1.2.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El período de la investigación estuvo comprendido en los meses de marzo a diciembre del año 2017.

1.2.3. DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente estudio se ha realizado en la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa”, ubicado en el Barrio de San Juan, distrito de Lampa, provincia de Lampa, Región Puno, la dirección del colegio está a cargo de la Lic. Yeny Castillo Quispe, la institución pertenece a la UGEL Lampa.

1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Problema Específico 1:

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa?

Problema Específico 2:

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa?

Problema Específico 3:

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo Específico 1:

Determinar la relación entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Objetivo Específico 2:

Identificar la relación entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Objetivo Específico 3:

Demostrar la relación entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hipótesis Específica 1:

Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Hipótesis Específica 2:

Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Hipótesis Específica 3:

Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

1.5.3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. *Matriz de Operacionalización de las Variables*

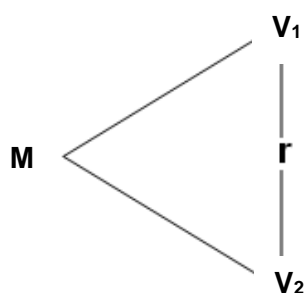
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS		ESCALA DE MEDICIÓN
				Nº	Total	
<p>Variable Relacional 1 (X):</p> <p>Uso de los materiales educativos</p>	<p>Es el conjunto de materiales segmentados de se vale el docente para instruir el conocimiento; y está orientado a facilitar la comprensión de los temas a través de los sentidos.</p>	Motivación	<ul style="list-style-type: none"> - Interés - Actitud positiva - Desarrollo de sentidos - Integración de grupo 	1 2 3 4	4	<p>ORDINAL</p> <p>Escala de Likert: Si..... (3) A veces.... (2) No..... (1)</p> <p>Niveles: Alto 29 - 36 Medio 21 - 28 Bajo 12 - 20</p>
		Fijación	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje duradero. - Mejor lenguaje - Exploración - Se expresa libremente 	5 6 7 8	4	
		Refuerzo	<ul style="list-style-type: none"> - Situaciones cotidianas - Libre elección - Mejora de aprendizajes - Uso y cuidado del material 	9 10 11 12	4	
<p>Variable Relacional 2 (Y):</p> <p>Rendimiento escolar del área de matemática</p>	<p>Consiste en comprender, asimilar, conocer, experimentar y vivenciar la resolución de problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana.</p>	<p>Situaciones de cantidad</p> <hr/> <p>Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio</p> <hr/> <p>Situaciones de forma, movimiento y localización</p> <hr/> <p>Situaciones de gestión de datos e incertidumbre</p>	<p>Lista de cotejo del área de matemática, para determinar el nivel de logro del niño(a) de 5 años.</p>			<p>INTERVALO</p> <p>Escala vigesimal del 0 al 20.</p> <p>Niveles: Logrado "A" 17 - 20 En proceso "B" 11 - 16 En inicio "C" 00 - 10</p>

Fuente: Elaboración propia

1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo al planteamiento de Hernández, et al (2014), la investigación se plasma en un diseño no experimental, de corte transversal, los autores citados lo describen como “aquellos estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Este diseño se realiza sin manipular las variables” (p. 228).

Presenta el siguiente esquema:



Donde:

M : Muestra

V₁ : Uso de materiales educativos

V₂ : Rendimiento escolar del área de matemática

r : Relación entre la V₁ y V₂

1.6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es básica, Zorrilla (2012), señala que la básica denominada también pura o fundamental “busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes” (p. 43).

La investigación presenta un enfoque cuantitativo, Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiestan que “usan la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis

estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 374), de las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de las hipótesis.

1.6.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Hernández, et al (2014), nos plantean 4 niveles de investigación: descriptivo, correlacional, exploratorio y explicativo; de acuerdo a las características de la investigación se ha considerado a los siguientes:

Descriptivo: Hernández, et al (2014), sostienen que la investigación descriptiva busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 117).

Correlacional: Hernández, et al (2014), señalan que “es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular)” (p. 121). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre éstas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionadas y después también miden y analizan la correlación.

1.6.3. MÉTODO

El método utilizado en la investigación es el hipotético deductivo, según Sabino (2010), sostiene que “es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica” (p. 151).

1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. POBLACIÓN

Para Hernández, et al (2014), una población “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p. 65).

La población de estudio estuvo conformada por 25 niños(as) de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, durante el año 2017.

1.7.2. MUESTRA

Hernández citado en Castro (2008), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p. 69).

En el presente estudio, la muestra es igual a la población de estudio, debido a que la población no es significativa, es decir 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial.

1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1. TÉCNICAS

En el presente estudio, se ha utilizado la técnica de la observación. Hernández, et al (2014), sostienen que “la observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas” (p. 309). En este caso el docente del aula será el evaluador para describir las características de los niños y niñas.

1.8.2. INSTRUMENTOS

En el presente estudio, se han empleado como instrumentos la ficha de observación y la lista de cotejo.

Ficha de observación.-

Son instrumentos de investigación y evaluación y recolección de datos, referido a un objetivo específico, en el que se determinan variables específicas. Se usan para registrar datos a fin de brindar recomendaciones para la mejora correspondiente.

Ficha de observación del uso de materiales educativos: Dirigidos a los niños(as) de 5 años del nivel inicial, se formularán 12 ítems de preguntas cerradas, aplicando la escala de Likert, para ser contestadas en un tiempo aproximado de 10 minutos, la evaluadora es la docente del aula.

FICHA TÉCNICA

Técnica: Observación

Instrumento: Ficha de observación de materiales educativos

Autor: Gonzales, Huancayo y Quispe (UNE "Enrique Guzmán y Valle)

Lugar: Lima

Año: 2015

Validez: Sometido a juicio de expertos por especialistas.

Confiabilidad: El instrumento es altamente confiable, puesto que posee un coeficiente Alfa de Cronbrach de 0.843.

Ámbito: Niños del II ciclo de educación inicial.

Dimensiones:

Motivación: Se formularon 4 ítems (1, 2, 3, 4).

Fijación: Se formularon 4 ítems (5, 6, 7, 8).

Refuerzo: Se formularon 4 ítems (9, 10, 11, 12).

Valoración: Escala de Likert

- Si..... (3)
- A veces..... (2)
- No..... (1)

Niveles:

- Alto 29 - 36
- Medio 21 - 28
- Bajo 12 – 20

Lista de Cotejo.-

Es un instrumento que permite identificar comportamientos con respecto a actitudes, habilidades y destrezas. Contiene un listado de indicadores de logro en el que se constata, en un solo momentos, la presencia o ausencia de estos mediante la actuación del estudiante.

En nuestro estudio, se aplicó una Lista de Cotejo del área de matemática en la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, los indicadores se obtuvieron de las Rutas del Aprendizaje (2015), se formularán un total de 10 ítems dirigidos a los niños(as) de 5 años, la evaluadora es la docente del aula.

Dimensiones:

Situaciones de cantidad: Consta de 3 indicadores (1, 2, 3).

Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio: Consta de 2 indicadores (4, 5).

Situaciones de forma, movimiento y localización: Consta de 3 indicadores (6, 7, 8).

Situaciones de gestión de datos e incertidumbre: Consta de 2 indicadores (9, 10).

Valoración:

Si..... (2)

No..... (0)

Niveles:

Logrado "A" 17 - 20

En proceso "B" 11 - 16

En inicio "C" 00 - 10

1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**1.9.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

El presente estudio de investigación se justifica porque ha permitido al docente tomar conciencia sobre la importancia del uso de materiales educativos en el rendimiento escolar, es decir, son recursos pedagógicos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje; motivan el interés de los niños por aprender, los orientan o sirven de apoyo para el logro de aprendizajes y fortalecen el desempeño pedagógico del docente, facilitando la implementación del currículo en el aula. Se complementan con el uso de materiales fungibles, que son recursos de uso pedagógico, pero de naturaleza descartable o de corta duración, que se consumen con el uso pero que constituyen un apoyo fundamental para el adecuado desarrollo de las actividades educativas. Su dotación gratuita es especialmente importante en las instituciones educativas públicas ubicadas en los distritos de mayor pobreza del país.

Por ello, asegurar la presencia de materiales educativos y fungibles en las aulas desde el inicio del año escolar constituye un elemento clave para generar condiciones básicas de enseñanza en las instituciones educativas públicas desde el nivel inicial.

La investigación, se respalda en teorías científicas y bases conceptuales de las variables de estudio (materiales educativos y

rendimiento escolar), que permiten orientar al docente sobre el buen uso de los materiales educativos.

1.9.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En lo práctico, la investigación se justifica, porque los docentes utilizarán diversas estrategias de uso de los materiales educativos, así como sobre la necesidad de aprender sobre su cuidado, para que no sea utilizado como un recurso cuando ya no exista nada más que hacer sino que sea material que ayude y favorezca a los niños en su desarrollo psicomotor, cognitivo, social y afectivo. Así mismo, se involucrará a los padres de familia para producir materiales, para que tengan en cuenta el rol que cumplen los materiales educativos en el rendimiento escolar de sus hijos; lo cual permitirá comprender lo necesario que son los recursos educativos para desarrollar el potencial investigador y creador de los niños a través del juego.

1.9.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

En el ámbito social, la investigación se justifica, porque se busca beneficiar a los agentes educativos que involucran el estudio (Institución, docentes, niños y padres de familia) de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.

En la actualidad, una educación de calidad requiere, cambios sustanciales a las formas convencionales con la necesidad de adecuar estrategias facilitadoras para el proceso enseñanza-aprendizaje y entre éstas, tenemos la creación de materiales educativos para facilitar los medios que permitirán al docente, saber que va enseñar o como fijar la intencionalidad pedagógica y los materiales didácticos que empleará como instrumento mediador, facilitador y potencializador para incidir en la educación de los niños desde la primera etapa escolar.

1.9.4. JUSTIFICACIÓN LEGAL

La investigación se respalda en los siguientes documentos legales:

Constitución Política del Perú (1993)

Capítulo II de los Derechos Sociales y Económicos

Artículo 14º

La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad.

Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país. La formación ética y cívica y la enseñanza de la Constitución y de los derechos humanos son obligatorias en todo el proceso educativo civil o militar. La educación religiosa se imparte con respeto a la libertad de las conciencias.

Ley General de Educación N° 28044 (2003)

Artículo 9º.- Fines de la educación peruana

a) Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad y autoestima y su integración adecuada y crítica a la sociedad para el ejercicio de su ciudadanía en armonía con su entorno, así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento.

Capítulo I de la Política Pedagógica

Artículo 37º.- Cultura, deporte, arte y recreación

La formación cultural, artística, con énfasis en las creaciones culturales y artísticas en un enfoque intercultural e inclusivo, así como la actividad física, deportiva y recreativa, forman parte del proceso de la educación integral de los estudiantes y se desarrollan en todos los niveles, modalidades, ciclos y grados de la Educación Básica.

Las instituciones educativas deben ser espacios amigables y saludables, abiertos a la comunidad. Aprovechando su infraestructura, fuera del horario de clase, podrán constituirse como centros culturales y deportivos para la comunidad educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ESTUDIOS PREVIOS

Lauracio (2010), en su tesis titulada “Uso de materiales didácticos en un centro educativo inicial del programa de educación bilingüe intercultural (Puno – Perú)”, Bolivia. Universidad Mayor de San Simón. La investigación es de enfoque cualitativo y etnográfico, estudio de casos. La muestra estuvo conformada por dos niños provenientes de la ciudad de Puno, dos niños de la comunidad y dos de la misma capital del distrito de Huacullani. El instrumento a utilizar ha sido una Ficha del distrito de Huacullani, Ficha del CEI, Guías de observación y Guía de Entrevista. Varios centros de educación inicial de la provincia de Chucuito (Puno) funcionan desde 1998 con la modalidad de educación bilingüe e intercultural. No habiendo entonces la formación en esta modalidad en los Institutos Superiores Pedagógicos, ni habiendo el Ministerio de Educación dado lineamientos claros respecto al uso de materiales educativos en el nivel de educación inicial. Para enmarcar este tema desde una perspectiva teórica, el presente estudio brinda una aproximación

conceptual sobre la educación intercultural bilingüe (EIB), la educación inicial, el currículo, los procesos de enseñanza y aprendizaje, los materiales didácticos y las estrategias educativas. En última instancia, se presenta un proyecto orientado a promover la participación de los padres de familia en la elaboración y uso de materiales educativos con recursos propios del contexto natural y cultural de los niños, proyecto que contribuirá en el fortalecimiento del mencionado programa.

2.1.2. TESIS NACIONALES

Castillo y Ventura (2014), en su tesis titulada “Influencia del 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.P. Rafael Narváez Cadenillas, en la ciudad de Trujillo, en el año 2013”, Trujillo. Se tuvo como objetivo determinar la influencia del material didáctico en el área de Matemática en el desarrollo de las rutas de aprendizaje, basado en el método de Montessori en los niños de 3 años, la población está conformada por 33 niños (aula A y B), es una investigación cuasi-experimental, con grupo experimental y grupo control, se aplicó la U:Man Whitney con una significancia $< 0,05$, es decir existe influencia del material didáctico en el área de Matemática en el desarrollo de las rutas de aprendizaje, basado en el método de Montessori.

Alván, Brugueiro y Mananita (2014), en su tesis titulada “Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 657 Niños del Saber - 2014”, Iquitos. Se tuvo como objetivo comprobar la influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática de los niños y las niñas de 5 años, la investigación es no experimental se utilizó el diseño correlacional y transversal, la población fueron todos los niños y niñas de 5 años que hacen un total de 90, la muestra fueron 30 niños y niñas del salón amarillo, se utilizó la técnica de la observación y el Instrumento fue una Lista de Cotejo. Se llegó a la conclusión que de acuerdo a la evaluación realizada

dentro del salón amarillo, los materiales didácticos usados en el momento de la motivación que obtuvieron los mayores resultados fueron las sonajas con un 70% que contó con la aceptación de 21 individuos, los cubos y cuerdas con un 50% que contó con la aceptación de 15 individuos entre niños y niñas respectivamente. Mientras que los demás obtuvieron el menor de los resultados como las cajas con un 33% que contó con la aceptación de 10 individuos; la radio, TV e internet con un 23% que contó con la aceptación de 07 individuos y los títeres con un 17% que contó con la aceptación de 05 individuos entre niños y niña.

2.1.3. TESIS INTERNACIONALES

Muñoz (2016), en su tesis titulada “Los recursos didácticos y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Eloy Alfaro de la ciudad de Machala. Periodo lectivo 2012-2013”, Ecuador. Tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la educación básica. La investigación es no experimental, descriptiva, cuantitativa - cualitativa. La muestra estuvo conformada por 155 estudiantes. Resultados: Un 21,05% de los encuestados utilizan con frecuencia esquemas y gráficos para apoyar sus explicaciones, un 42,11% lo hacen a veces y un 36,84% simplemente no lo hacen. Conclusiones: La asistencia a cursos, talleres, seminarios permitirá en los docentes lograr la excelencia requerida en las instituciones educativas, para que hagan de los recursos didácticos parte activa de una clase para que sirvan de medio hacia el conocimiento previsto.

De León (2014), en su tesis titulada “Implementación del material didáctico en la metodología activa”, Guatemala. Se tuvo como objetivo innovar el proceso educativo a través del diseño de jornadas de capacitación para docentes con el propósito de elevar y mejorar el nivel académico del Colegio Evangélico La Patria en su sección preprimaria,

basadas en la implementación del Material Didáctico en la Metodología Activa. El enfoque de la investigación es cualitativa, se presentó al grupo de docentes un medio o recurso que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global sistemático, para formar a estudiantes como sujetos activos y forjadores de su aprendizaje, con la gama de posibilidades que el maestro pondrá en sus manos. La muestra está conformada por nueve docentes del nivel preprimario. Conclusiones: En la actualidad las docentes de nivel pre primario de la institución donde se realizó la práctica profesional, no hacen uso del material didáctico como una herramienta que facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje. Con base a las observaciones realizadas se acentúa que los niños y niñas son agentes pasivos del proceso educativo, donde el docente aún es el protagonista y no hace uso de las nuevas corrientes pedagógicas.

Garnica (2014), en su tesis titulada “Actividades lúdicas para la iniciación en el mundo de la matemática de los niños de 4 a 6 años de edad”. Ecuador. Tuvo como objetivo diseñar un manual que contenga orientaciones metodológicas para aplicarlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la pre- matemática mediante actividades lúdicas. La presente investigación es de diseño descriptivo, y se utilizó el método inductivo. La muestra estuvo conformada por 50 maestras. Se aplicó un cuestionario de 14 preguntas dirigidas a las docentes. Resultados: El 36% de los docentes investigados siempre planifican actividades lúdicas; el 50% manifiestan que a veces lo realizan; mientras el 14% no realizan. Conclusiones: El juego es una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje principalmente en el desarrollo de las funciones básicas de los niños que se inician en el mundo de las matemáticas.

Dolores (2013), en su tesis titulada “Incidencia del material educativo en el desarrollo viso motor en los niños/as de 3 a 4 años del proyecto C.N.H “Creciendo con nuestros hijos” de la unidad de atención La Moravia durante el año lectivo 2012 – 2013”, Ecuador. Tuvo como

objetivo investigar la incidencia del material educativo en el desarrollo viso manual que promueve el uso de habilidades motrices y sociales en niños y niñas de 3 a 4 años. El presente trabajo es el analítico descriptivo. La muestra estuvo conformada por el total de la población las personas que participan en esta investigación son: Promotoras, padres de familia, niños de 3 a 4 años. El instrumento a utilizar ha sido una entrevista y encuestas. Resultados: El 83.33% de las encuestas, consideran que el material didáctico es un factor de interés, que motiva la asistencia de los niños al proyecto C.N.H., en cambio 2 promotoras que representan el 16,67% opinan que el material didáctico no es esencial para motivar la asistencia de los niños/as al proyecto C.N.H. Conclusiones: La investigación determina varias características del desarrollo viso motor de los niños de 3 a 4 años desde un análisis teórico, luego esta información ha sido confrontado con la realidad de los niños del CNH “Creciendo con Nuestros Hijos”, en la cual se conoce que los maestros desarrollan actividades diarias con material educativo, sin que esto sea determinante en el desenvolvimiento de los niños.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. MATERIALES EDUCATIVOS

2.2.1.1. TEORÍAS Y/O ENFOQUES DE MATERIALES EDUCATIVOS

a) Teoría del Desarrollo Cognoscitivo de Piaget

Los estudios y teorías de Piaget están centrados en el proceso de desarrollo del pensamiento infantil, ya que sus investigaciones han tenido gran influencia en programas para niños pequeños.

Piaget demostró que el niño tiene diversas maneras de pensar específicas, donde la imagen del mundo se estructura en un largo camino desde la niñez y que su desarrollo va de lo desorganizado a lo organizado, de lo deforme a la forma, de lo literal a lo simbólico.

Asimismo, el autor plantea que la formación de la mente del niño o de su crecimiento intelectual intervienen diversos factores: la experiencia, la madurez, la transmisión social y sobre todo el equilibrio.

Piaget (1982), considera la noción de desarrollo en cuanto a lo imaginativo y estético y sostiene que “los estadios de desarrollo ayudan a comprender el proceso artístico. Dentro de esos estadios, interesa el denominado pre operativo por estar enfocado entre dos y seis años de edad, en el cual se encuentra ubicado el niño de educación inicial” (p.70).

Cabe destacar, que para que el niño se adapte requiere tres funciones, conservación, asimilación y acomodación:

Conservación: Juzga los cambios por las cantidades (pensamiento lógico).

Asimilación: Es el manejo activo de objetos y estímulos ambientales, es decir lo que él conoce y las experiencias va incorporando en su desarrollo.

Acomodación: Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas y ayuda para coordinar los diversos esquemas de asimilación.

La generalización, es la adaptación de las experiencias a las nuevas vivencias.

En sus estudios Piaget sostuvo que existan periodos o estadios de desarrollo en algunos prevalece la asimilación, en otros la acomodación. De este modo definió una secuencia de cuatro etapas o estadios actualmente llamados cognitivos en el ser humano. Estos son:

Estadio senso - motor (desde el nacimiento hasta los 2 años de edad)

- Se limita a conocer el mundo por los sentidos y la acción motora.
- Las funciones de asimilación y acomodación organizan su mundo.
- Incapacidad de representar simbólicamente por lo que no permite la memorización o la anticipación.
- La imagen del mundo se construye por tocar, gustar, manipular, destruir.
- No tiene noción clara del tiempo, espacio, distancia o relaciones.
- Al experimentar el ambiente se establecen las estructuras básicas de las experiencias.
- Sobre estas se establece el desarrollo cognitivo propiamente dicho.

Estadio preoperacional (2 años a 7 años de edad)

- El niño maneja el lenguaje.
- Poca capacidad para asimilar conceptos de tiempo, distancia, reversibilidad, números, abstractos.
- Los hechos se captan uno tras otro.
- Por ello es difícil relacionar ideas o hacer comparaciones mentales.
- No puede aplicar verdades abstractas a situaciones concretas.
- El niño liga eventos que no van juntos.
- El niño no ve el todo sino una parte.
- Tiende a percibir los eventos naturales como producidos por personas (contribuye intenciones y vida a objetos inertes).
- Pensamiento "egocéntrico y finalista todo está hecho para algo.
- Desarrolla la imitación, empieza a desarrollar la simbolización del lenguaje.
- Al final de esta etapa, puede "conservar" masa, peso y volumen.
- Conservación igual a capacidad de mantener la masa, peso o volumen de una sustancia a pesar de sus transformaciones aparentes.

Estadio de las operaciones concretas (de 7 años a 11 años)

- El niño comienza a pensar en términos concretos.
- La capacidad de conservación se estabiliza.
- Entra al mundo de las operaciones intelectuales.
- Ha superado el egocentrismo puede revertir las operaciones mentales.
- Ya puede formular conceptos (dificultad de generalizar).
- Puede clasificar datos, pensar en categorías e identificar elementos comunes.
- Puede combinar información, hacer distinciones, dividir la información en subgrupos, sustituirlas, repetirla.

Estadio de las operaciones formales (de 12 años en adelante (toda la vida))

- Puede plantearse problemas donde puedan hacer experimentos.
- Puede asimilar y discutir asuntos teológicos.

Desde los 12 años en adelante el cerebro humano está potencialmente capacitado para formular pensamientos realmente abstractos o un pensar de tipo hipotético deductivo.

Piaget creía que la actividad propia desarrolla el pensamiento infantil más que la instrucción sobre las cosas y que niños y niñas deberán tener acceso a toda posible oportunidad para hacer las cosas por sí mismos. Tenía además la firme creencia de que éstos solamente aprenden cuando su curiosidad no está satisfecha, por ello definió que la mejor estrategia para el currículo preescolar era mantener activa la curiosidad de los niños ofreciéndoles retos para la resolución de problemas, en lugar de llenarles de información. Para Piaget, el maestro es alguien que nutre la investigación y apoya a sus alumnos en la búsqueda de respuestas. Destacó el juego como la mejor vía para el aprendizaje.

En consecuencia, es a través de las relaciones dialécticas del ser humano – ambiente que se construyen aprendizajes dándoles un significado a las personas, lugares, y cosas de su mundo. Piaget enfatiza en demostrar que los niños(as) aprenden cuando realizan por sí mismos una actividad y crean y recrean sus propias formas de comprender lo que pasa, en lugar de recibir explicaciones de los adultos, es decir, les permite elaborar estructuras de pensamiento más elaboradas para responder a las demandas del ambiente.

b) Teoría del Aprendizaje por Descubrimiento de Bruner

Jerome Bruner sostuvo que el aprendizaje resulta del procesamiento activo de la información y cada persona lo realiza a su manera, así mismo indica que más importante que la información obtenida son las estructuras formadas a través del proceso de aprendizaje.

Bruner (1988), “habla del aprendizaje por descubrimiento como la manera de reordenar o transformar la información, de modo que permita ir más allá de la información misma para lograr así la construcción de un nuevo conocimiento” (p. 106).

El aprendizaje por descubrimiento está regido por doce principios que son los siguientes:

- Todo el conocimiento real es aprendido por uno mismo.
- El significado es producto exclusivo del descubrimiento creativo y no verbal.
- El conocimiento verbal es la clave de la transferencia.
- El método del descubrimiento es el principal para transferir el contenido.
- La capacidad para resolver problemas es la meta principal de la educación.

- El entrenamiento en la heurística del descubrimiento es más importante que la enseñanza de la materia de estudio.
- Cada niño es un pensador creativo y crítico.
- La enseñanza expositiva es autoritaria.
- El descubrimiento organiza de manera eficaz lo aprendido para emplearlo ulteriormente.
- El descubrimiento es el generador único de motivación y confianza en sí mismo.
- El descubrimiento es una fuente primaria de motivación intrínseca.
- El descubrimiento asegura la conservación del recuerdo.

Bruner afirma que cuando a los estudiantes se les permite observar, manipular, practicar y encontrar sus propias soluciones a los problemas que esas prácticas les plantean, no sólo desarrollan habilidades para resolver problemas, sino que también adquieren confianza en sus propias habilidades de aprendizaje, así como una propensión a actuar después en la vida como solucionadores de problemas. Ellos aprenden a aprender a medida que aprenden.

La disposición del docente para provocar la curiosidad y la reflexión de sus alumnos con el uso de materiales educativos no impresos puede favorecer el aprendizaje por descubrimiento. Como ejemplo se puede poner el uso de un microscopio escolar con el cual el docente puede motivar a los alumnos a observar diferentes elementos. Esta observación debe ser acompañada de preguntas, cuestionamientos, indicadores, que el docente debe hacer a sus estudiantes para que estas preguntas induzcan a la construcción de sus propios aprendizajes significativos.

2.2.1.2. DEFINICIONES DE MATERIALES EDUCATIVOS

Santibáñez (2012), manifiesta que “son elementos concretos físicos que portan mensajes educativos. El docente debe usarlos en el aprendizaje de sus alumnos para desarrollar estrategias cognoscitivas,

enriquecer la experiencia sensorial, facilitar el desarrollo, adquisición y fijación del aprendizaje” (p. 17).

Para el Ministerio de Educación (2014), los materiales educativos son “recursos impresos o concretos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje; motivan la expresión y comprensión oral, despiertan el interés por los aprendizajes, estimulan la imaginación, desarrollan la curiosidad, estimulan la participación activa, entre otros” (p. 6).

En tanto Vargas, Pérez y Saravia (2012), consideran que:

Son todos los medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza y la construcción de los aprendizajes, por que estimulan la función de los sentidos y activan las experiencias y aprendizajes previos, para acceder más fácilmente a la información, al desarrollo de habilidades, destrezas y a la formación de actitudes y valores (p. 98).

En síntesis, el material educativo en el contexto educativo es utilizado con la finalidad didáctica para facilitar o acompañar el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

2.2.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL EDUCATIVO

El docente debe de conocer y revisar permanentemente las características del material educativo siendo los siguientes:

- Funcionales: Se adapta a múltiples de proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Diversificables: Se puede trabajar diferentes ejes temáticos en diferentes contextos.
- Versátiles: Permiten desarrollar los lineamientos del diseño curricular a partir del desarrollo cognitivo de los niños(as).
- Atractivo: Que capten la atención e interés por su diseño, formas y policromía.

- Seguros: Confeccionados con los elementos no tóxicos, pinturas naturales cuidando no causar accidentes.

2.2.1.4. IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES EDUCATIVOS

Un material didáctico adquiere importancia en la medida que el docente le otorgue creatividad u originalidad en su diseño, uso, selección, elaboración y adecuación al medio. La importancia de un material didáctico se hace evidente desde los niveles siguientes:

a. A nivel educando

Un material didáctico será importante para el educando cuando lo conduzca a:

- Promover el desarrollo de su curiosidad y razonamiento.
- Facilitar la elaboración de su propio conocimiento en forma práctica.
- Llevar a la investigación del medio en el que vive.
- Otorga el papel de autor o coautor de su aprendizaje.
- Alcanzar mensajes positivos para su formación ideológica.
- Presentar situaciones problemáticas que conducen a usar sus facultades humanas (razonamiento, imaginación, sentidos, etc.), evitando ofrecer informaciones “acabadas” o mediatizadas sobre tal o cual hecho, fenómeno, etc.
- Permitir la comprensión o entendimiento de las situaciones, hechos y fenómenos que explica el docente, a solicitud de éste.
- Permitir la recolección, descubrimiento y observación directa de su realidad.

b. A nivel del educador

A este nivel el material didáctico será importante, cuando sea capaz de posibilitar al docente ha:

- Asumir su auténtico rol de guía y asesor.
- Desarrollar su creatividad y razonamiento.
- Explotar óptimamente los recursos del medio socio-cultural.

- Orientar su tarea hacia la consecución de uno o más objetivos curriculares.
- Evitar enseñar simples productos de segunda o tercera mano o “productos” ajenos a la realidad del educando.
- Hacerse entender con sus estudiantes las explicaciones solicitadas por éstos.

c. A nivel de la comunidad

La importancia del material didáctico a nivel de la comunidad se hace evidente, porque abre la posibilidad de la participación de la comunidad en la tarea educativa, porque:

- Lleva a los padres de familia a compartir con sus hijos en la búsqueda y elaboración de los materiales.
- Los padres de familia comprenden que dichos materiales están en casa y en los demás lugares del medio, y así es aprovechado todo lo existente en la formación e información del estudiante.
- Los padres de familia y las propias autoridades de la comunidad, comprenden que ellos mismos constituyen recursos humanos útiles en la tarea educativa.

2.2.1.5. DIMENSIONES DEL MATERIAL EDUCATIVO

Para Gonzales, Huancayo y Quispe (2014), las dimensiones del material educativo son las siguientes:

a. Motivación

Los materiales contribuyen a generar en los alumnos expectativas sobre su aprendizaje, que los impulse a trabajar por el logro de los objetivos, capacidades, y mantener dichas expectativas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por ejemplo:

- Desarrollan los temas de forma atractiva, interesante y comprensible.

- Propician la relación de nuevos temas como conocimientos y experiencias anteriores de los estudiantes, en su contexto cultural y social.
- Facilitan mediante diversos procedimientos didácticos que los niños progresen de manera exitosa y puedan a si conservar y acrecentar las expectativas iniciales.

b. Fijación

La adquisición de nuevos conocimientos, destrezas y actitudes, los materiales participan en la presentación de informaciones, posibilitan diversas actividades y experiencias, inducen a la exteriorización de lo aprendido en conductas observables, apoyan los procesos internos de atención, percepción, memorización, transferencias del aprendizaje y otros. Por ejemplo:

- Mantener la atención de los estudiantes.
- Emplean lenguaje comprensible para los niños.
- Orienta la tarea de análisis y síntesis mediante cuadros, gráficos.
- Posibilita la conducta activa de los niños.

c. Refuerzo

Facilitan la comprobación y reforzamiento del aprendizaje. Es decir, los materiales educativos asumen funciones específicas que le asigna el docente. Por ejemplo:

- Integrar las experiencias propias del niño.
- Originar una actividad libre y creadora.
- Comprometer al niño a la recepción o imitación de comportamiento y aprehensión de la realidad.

2.2.1.6. FUNCIONES DEL MATERIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Las funciones que cumplen los materiales educativos están relacionadas con los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La inclusión de los materiales didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el equipo docente correspondiente tengan claros cuáles son las principales funciones que pueden desempeñar los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación se señala diversas funciones:

- **Innovación.-** Cada nuevo tipo de materiales plantea una nueva forma de innovación. En unas ocasiones provoca que cambie el proceso, en otras refuerza la situación existente;
- **Motivación.-** Se trata de acercar el aprendizaje a los intereses de los niños y de contextualizarlo social y culturalmente, superando así el verbalismo como única vía.
- **Estructuración de la realidad.-** Al ser los materiales mediadores de la realidad, el hecho de utilizar distintos medios facilita el contacto con distintas realidades, así como distintas visiones y aspectos de las mismas.
- **Facilitadora de la acción didáctica.-** Los materiales facilitan la organización de las experiencias de aprendizaje, actuando como guías, no sólo en cuanto nos ponen en contacto con los contenidos, sino también en cuanto que requieren la realización de un trabajo con el propio medio.
- **Formativa.-** Los distintos medios permiten y provocan la aparición y expresión de emociones, informaciones y valores que transmiten diversas modalidades de relación, cooperación o comunicación.

2.2.1.7. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS

Los materiales didácticos pueden ser utilizados tanto en un salón de clases como también fuera de ella, debido a la accesibilidad y

convivencia pueden adaptarse a una amplia variedad de enfoques y objetivos de enseñanza.

Rodríguez (2014), sostiene que “dependiendo del tipo de material didáctico que se utilice, estos siempre van a apoyar los contenidos de alguna temática o área, lo cual va a permitir que los niños formen un criterio propio de lo aprendido” (p. 29). Tal como se detalla:

a) Por su duración

Material fungible

Es todo aquel material que se gasta al utilizarlo, permite al docente desarrollar conceptos, habilidades de lecto escritura, y el reforzamiento del área que se trabaja. Dentro de esta clasificación tenemos:

- Materiales fungibles de uso diario: Tizas, cuadernos, entre otros.
- Materiales fungibles de uso específico: Pegamento, telas, plumones, entre otros.

Material durable

Son aquellos materiales que no se extinguen después de un uso razonable: libros de textos y de consulta, mapas, compases, pizarra, entre otros.

Materiales impresos

Conformados principalmente por libros adecuados a las edades de los niños, revistas ilustradas y todos aquellos materiales que desarrollen las habilidades comunicativas en el niño. Ejemplos cuentos infantiles, revistas, mini enciclopedias para niños, afiches, posters.

b) Por su utilidad

El desarrollo de las áreas puede ser prioritario, necesario u ocasional. Según el área que se va desarrollar.

c) Por su elaboración

Materiales estructurados

Son todos aquellos recursos que han sido diseñados con una finalidad pedagógica, ejemplos: Pelotas, muñecas, carritos.

Materiales no estructurados

Aquellos objetos que no han sido elaborados con una finalidad pedagógica o lúdica, pero pueden ser utilizados para actividades educativas. Pueden ser encontrados dentro de la comunidad. Ejemplos: plantas, frutas, semillas, agua, tierra, cajas, cartón, botellas, recipientes.

Materiales manipulables

Se clasifican por tamaños, formas, texturas y colores y se recolectan con la finalidad de propiciar al niño materiales que pueda explorar con los cinco sentidos, pueden ser estructurados y no estructurados. Ejemplos: sonajas, pelotas, aros, rompecabezas.

2.2.1.8. FACTORES QUE DETERMINAN EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS

El material educativo no es un aspecto aislado del proceso educativo, ni del sistema educativo de un país. Por tanto, Valverde (2011) nos sostiene que “todo material educativo está directa o indirectamente determinado por factores sociales, económicos, científicos y pedagógicos concordantes con la realidad en la que se desenvuelve el proceso de enseñanza – aprendizaje” (p. 77).

Dentro de los factores se puede mencionar los siguientes:

- Factor Socio-Económico

Toda actividad, acción o experimento con el material educativo, no se queda a un nivel de simple observación, interpretación y/o predicción,

es decir, que se orienta a promover en el hombre al logro de las siguientes metas: Explicación de la sociedad y la naturaleza, satisfacción de sus necesidades e inserción en su ambiente socio-cultural y dominio de la naturaleza.

Según estas metas, el docente debe ser consciente de que la tarea de elaborar materiales didácticos resulta altamente factible, si previamente se recurre a la comunidad y a la naturaleza, para obtener la mayor cantidad de recursos para utilizar y/o construir los materiales didácticos más adecuados a las necesidades y aspiraciones de los niños.

Esta tarea debe estar complementada con la preparación o capacitación dentro de esta concepción socio-económica, de los docentes capaces de poner en juego su capacidad académica y técnica, para seleccionar y elaborar los materiales educativos adecuados.

- **Factor pedagógico**

Se orienta a establecer con claridad la relación que debe existir entre el material educativo con el proceso de la enseñanza-aprendizaje. Es decir, obliga al docente de aula a un análisis y comprensión integral de la relación educador-educando, el contenido de su enseñanza, los métodos que aplica, los materiales educativos que diseña, elabora y utiliza, el sistema de evaluación, así como la estructura educacional imperante.

- **Factor científico**

Uno de los aspectos más importantes en la enseñanza- aprendizaje es sin duda, aquel que tiende a lograr la mayor participación del niño en su propio aprendizaje.

La razón parece ser que el papel del niño, sumamente pasivo en los sistemas tradicionales, parece hacerse activo, necesita comprometer no sólo su actividad mental, sino también, y especialmente su actividad física, incluye la utilización de todos los sentidos y el desarrollo de habilidades y destreza; también se denomina trabajo práctico y requiere del uso de materiales didácticos como componentes de un proceso de aprendizaje experiencial.

No hace falta aulas ni materiales sofisticados altamente costosos y delicados, para empezar a introducir al niño a interesarse en los procesos físicos, químicos y biológicos que ocurren en la naturaleza y permitir el desarrollo de la investigación, experimentación, aptitudes, habilidades científicas, críticas y creativas, etc. Todo los materiales didácticos, principalmente los materiales no impresos, constituyen medios de motivación para el desarrollo de la actividad científica, tanto del niño como del docente, conlleva a despertar la curiosidad de buscar explicaciones cada vez más concretas y directas de la realidad circundante, fenómenos y hechos cotidianos que suceden en el medio y de esa manera obtener una concepción objetiva del mundo.

No hay duda que los materiales didácticos permiten desarrollar el conocimiento científico del estudiante a partir de simples y curiosos juegos y/o acciones, que sirven de base para investigar nuestra realidad. A nivel del docente, el material didáctico le permite aclarar sus dudas, descubrir significativos hechos y fenómenos que se verá obligado a estudiar cada vez más, aumentando de esta manera sus conocimientos. Así, sentirá la necesidad de volcar sus conocimientos a los niños y a su comunidad, promoviendo en cada uno de ellos la búsqueda y solución de sus problemas empleando su propia capacidad.

2.2.1.9. LOS MATERIALES EDUCATIVOS EN EL NIVEL INICIAL

El Ministerio de Educación (2015), tiene como objetivo, en el currículo de Educación Inicial, “propiciar ambientes, experiencias de aprendizaje e interacciones humanas positivas que fortalezcan el proceso educativo en los niños de 0 a 5 años” (p. 17); por ello uno de los aspectos importantes en el currículo es el uso de materiales educativos como un soporte vital para el adecuado desarrollo del proceso educativo.

Los niños desde muy pequeños manipulan objetos, se mueven, emiten diferentes sonidos, dan solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo. En el nivel inicial el medio ambiente y la naturaleza, constituyen puntos de apoyo claves para el desarrollo de un trabajo de calidad, por ello, la creatividad del docente juega un papel muy importante en la concreción del currículo.

Así mismo, el uso de materiales educativos desde los primeros años ofrece a los estudiantes la posibilidad de manipular, indagar, descubrir, observar, al mismo tiempo que se ejercita la práctica de normas de convivencia y el desarrollo de valores como: la cooperación, solidaridad, respeto, tolerancia, la protección del medioambiente, entre otros.

Es importante que el docente considere que dentro de las etapas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de todas las áreas, la etapa concreta es fundamental para lograr buenos niveles de abstracción en los niveles superiores.

Elaborar material educativo concreto con recursos del medio permite mejores niveles de eficiencia en el aula, además el uso de estos recursos se encuentran al alcance de todos los estudiantes. Los diferentes

contextos sociales, culturales y geográficos del entorno permiten una variedad de recursos para la confección de diversos materiales.

2.2.1.10. EL DESARROLLO DE HABILIDADES MEDIANTE EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS NO IMPRESOS

Para Gonzales, Huancayo y Quispe (2014), las habilidades que se han tomado en cuenta mediante el uso de materiales educativos son las siguientes:

a. Habilidades intelectuales: Se relacionan con el nivel funcional de adquisición conceptual y con la habilidad general de razonamiento. Todas las actividades intelectuales ponen en juego, en mayor o menor medida, habilidades que determinarán la eficacia de dicha actividad. Son muchas las habilidades intelectuales que se pueden desarrollar con el uso de materiales educativos no impresos, tales como:

- Habilidad numérica
- Procesos aritméticos
- Razonamiento aritmético
- Información general
- Clasificación
- Comprensión
- Riqueza léxica
- Fluidez verbal

b. Habilidades Motoras

Están vinculados con el desarrollo psicomotor puesto que en el proceso de adquisición de estas habilidades se obtienen otras tales como las de establecer contactos, expresarse, explorar y utilizar su entorno.

Los niños descubren el mundo de los objetos mediante el movimiento y la vista, esto se dará cuando sean capaces de tocar, coger y dejar

cuando hayan adquirido el concepto de distancia entre ellos y el objeto manipulado. Las habilidades básicas para el aprendizaje son el uso de materiales educativos son:

- Habilidad de recreación y velocidad
- Direccionalidad
- Lateralización
- Orientación temporal
- Agudeza auditiva
- Decodificación auditiva
- Asociación auditivo vocal
- Memoria auditiva
- Memoria visual

c. Habilidades sociales

Parte de la riqueza de trabajar con materiales educativos no impresos, es que estos tienen un potencial formativo enriquecedor, además de desarrollar aspectos académicos y cognitivos, propician en los estudiantes experiencias de interrelación entre ellos y generar situaciones de entrenamiento de sus habilidades sociales.

Representan conductas que permiten la evolución de las personas en un contexto individual o interpersonal, desarrollan la capacidad de expresar sus sentimientos, opiniones, deseos, derechos, de una manera adecuada y en el momento preciso, respetan las conductas de los otros y resuelven los problemas de un modo eficaz.

Las habilidades sociales que pueden entrenarse con los materiales educativos son:

- Aceptación social
- Juicios de valor
- Madurez social (p. 24).

2.2.1.11. CRITERIOS PARA SELECCIONAR MATERIALES EDUCATIVOS

El niño aprende a través de las experiencias, es así que se requiere de recursos para experimentar y realizar un aprendizaje activo. Estos recursos o materiales educativos cumplen la función de provocar que los niños comenten, experimenten, deduzcan, hagan hipótesis, escuchen, dibujen escriban, etc. Su importancia radica en que enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje. Aproximan al niño a la realidad de lo que se requiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.

Vargas (2009), manifiestan que:

El material educativo es aquel que con su presencia manipulación provoca la emergencia, desarrollo y formación de determinadas capacidades, actitudes o destrezas en el niño/a, no es un medio que facilite la enseñanza, es la enseñanza misma, manipular es ya aprender (p. 94).

Así, desde la perspectiva constructivista del aprendizaje de Piaget, incluso para el propio Ausubel, se recuerda que en la primera infancia la inteligencia de los niños es, sobre todo, práctica. Y ello significa que la acción o manipulación directa sobre los objetos es la base para que los alumnos puedan llevar a cabo los procesos de asimilación que les permiten la adquisición de cualquier tipo de aprendizaje. Y claro, esta acción sólo es posible si en el aula se disponen recursos materiales para el trabajo escolar. Estos materiales son los que estarán en constante contacto con los niños y serán las herramientas facilitadoras de aprendizaje, por ello se deben tener en cuenta ciertos criterios al seleccionarlos:

a. Aspecto físico

- El material educativo debe ser resistente y garantizar una durabilidad a largo plazo.
- El tamaño adecuado permite la fácil manipulación.
- Seguridad, los bordes redondeados, aristas que no corten.
- Elaborado con sustancias no tóxicas.
- De fácil manejo al manipularlos, de ser posible presentarlos en envases transparentes para su identificación y que reúnan facilidades para el traslado.
- Atractivos, es decir, con diseños de colores vivos que despiertan la atención y curiosidad de los niños.

b. Aspecto gráfico

- La impresión debe ser clara.
- Los colores deben estar claramente definidos.
- La diagramación: ágil y fluida.
- El tamaño debe ser apropiado.
- Las ilustraciones deben ser claramente pertinentes.

c. Aspecto pedagógico:

- Coherencia con las competencias curriculares. Se debe establecer claramente la finalidad del material con relación a las capacidades competencias del currículo. Con frecuencia se ven las aulas con materiales muy vistosos en los sectores, pero que solo son adornos sin posibilidades de uso por parte de los niños.
- Polivalentes, es decir que puedan ser utilizados para estimular competencias de las diferentes áreas y en variedades que se programen dentro de un marco globalizados de acción.
- Los niños pueden usarlo de manera autónoma.
- Debe ser compatible con los intereses y necesidades de aprendizaje de los niños.
- Es adecuado al nivel de desarrollo de los educandos.

- No muy estructurado, es decir que permitan activar la imaginación del niño a través de diferentes propuestas de uso.

2.2.2. RENDIMIENTO ESCOLAR

2.2.2.1. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE DAVID AUSUBEL

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, es una de las teorías cognitivas elaboradas desde posiciones organicistas. Según Ausubel (1973), Novak y Hanesian (1978), Novak (1977) y Novak y Gowin (1984), citados por Pozo (2010), la propuesta de Ausubel “está centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo, es decir en el marco de una situación de interiorización o asimilación a través de la instrucción” (p. 209). Con base en lo anterior, se reconoce la importancia de la teoría en el ámbito de la educación.

Ausubel desarrolló una teoría sobre la interiorización o asimilación, a través de la instrucción, de los conceptos verdaderos, que se construyen a partir de conceptos previamente formados o descubiertos por la persona en su entorno. Como aspectos distintivos de la teoría está la organización del conocimiento en estructuras y las reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre esas estructuras presentes en el sujeto y la nueva información. Ausubel considera que para que esa reestructuración se produzca se requiere de una instrucción formalmente establecida, que presente de modo organizado y preciso la información que debe desequilibrar las estructuras existentes. La teoría toma como punto de partida la diferenciación entre el aprendizaje y la enseñanza.

La Teoría del Aprendizaje Significativo, es una teoría psicológica debido a que se ocupa del proceso que los individuos realizan para aprender. Su énfasis está en el contexto de ese aprendizaje, en las condiciones requeridas para que se produzca y en los resultados. Esta teoría aborda cada uno de los elementos, factores y condiciones que

garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que se ofrece a los estudiantes, de modo que adquiera significado para ellos. Pozo (2010), la considera una teoría constructivista, donde el propio individuo es el que genera y construye su aprendizaje.

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de ideas de anclaje. Los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimientos previo y las características personales del aprendiz.

Solamente podemos aprender (o aprehender) algo nuevo cuando existe en nuestra mente algún conocimiento anterior sobre ese tema sobre el cual podamos anclar la novedad adquirida. En ese caso, se estaría hablando de los inclusores previos, verdaderos imanes que permiten dar un nuevo significado a los saberes adquiridos.

Aprendizaje memorístico y significativo

Ausubel considera que toda situación de aprendizaje contiene dos dimensiones, que pueden ubicarse en los ejes vertical y horizontal.

La dimensión representada en el eje vertical hace referencia al tipo de aprendizaje realizado por el alumno, es decir, los procesos mediante los que codifica, transforma y retiene la información e iría del aprendizaje meramente memorístico o repetitivo al aprendizaje plenamente significativo. Y la dimensión representada en el eje horizontal hace referencia a la estrategia de instrucción planificada para fomentar ese aprendizaje, que iría de la enseñanza puramente receptiva, en la que el profesor o instructor expone de modo explícito lo que el alumno debe

aprender a la enseñanza basada en el descubrimiento espontáneo por parte del alumno.

Según Pozo (2010), la distinción entre los dos ejes mencionados es uno de los aportes más relevantes de Ausubel, que serían bastante independientes uno del otro. Así mismo, nos dice que “al concebir el aprendizaje y la enseñanza como continuos y no como variables dicotómicas, Ausubel evita reduccionismos y establece la posibilidad de interacciones entre asociación y reestructuración en el aprendizaje” (p.210).

Partiendo de lo anterior, Ausubel muestra que aunque el aprendizaje y la instrucción interactúan, son relativamente independientes, de tal manera que ciertas formas de enseñanza no conducen por fuerza a un tipo determinado de aprendizaje. Es decir, tanto el aprendizaje significativo como el memorístico son posibles en ambos tipos de enseñanza, la receptiva o expositiva y la enseñanza por descubrimiento o investigación.

Las condiciones del aprendizaje significativo

Según Ausubel para que se produzca un aprendizaje significativo es preciso que tanto el material que debe aprenderse como el sujeto que debe aprenderlo cumplan ciertas condiciones. En cuanto al material, es preciso que posea significado en sí mismo, es decir, que sus elementos están organizados en una estructura. Pero no siempre los materiales estructurados con lógica se aprenden significativamente, para ello, es necesario además que se cumplan otras condiciones en la persona que debe aprenderlos. En primer lugar, es necesaria una predisposición para el aprendizaje significativo, por lo que la persona debe tener algún motivo para aprender.

2.2.2.2. DEFINICIONES DE RENDIMIENTO ESCOLAR

Beltrán y Seinfeld (2009), manifiesta que el rendimiento escolar es “la relación que existe entre lo que el alumno aprende y sus capacidades”. (p. 65).

De acuerdo con Alarcón (2014), el rendimiento escolar es “el resultado de las actividades de aprendizaje en el educando, como reacción a los estímulos que percibe del ambiente educativo y social, orientado por el profesor en forma sistemática” (p. 114).

Gutiérrez y Montañez (2012), sostienen que es “el resultado del proceso educativo que expresa los cambios que se han producido en el alumno, en relación con los objetivos precisos” (p. 45).

De acuerdo a los autores, el rendimiento escolar de un niño nos indica el nivel de aprendizaje que alcanza, que puede ser bimestral, trimestral o de todo el año, por esta razón, el rendimiento escolar se convierte en una medida para determinar el aprendizaje que se ha logrado en el aula.

2.2.2.3. IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL

Las matemáticas son de vital importancia para el desarrollo cognitivo de los niños, este conocimiento les va a servir para toda la vida, ya sea en la capacitación superior, como en el desarrollo y desempeño laboral. Para muchos niños las matemáticas son algo muy difícil y aburrido, ante esto la tarea de los padres es facilitar este aprendizaje por medio de actividades divertidas.

Facilitar el aprendizaje de matemáticas de los niños, va a hacer que ellos aprendan a divertirse por medio de las mismas, como no las vean

como algo malo, sino al contrario como una actividad muy útil en diferentes ambientes.

Actividades para facilitar el aprendizaje de matemáticas de los niños

Las actividades apropiadas para facilitar el aprendizaje de matemáticas de los niños son las siguientes:

- **Juego con dados.** Este juego consiste en lanzar dos dados y preguntar a los niños que número es mayor que el otro, al principio se van a demorar un rato en determinarlo, pero después lo van a saber de forma inmediata.

- **Adivinar un número.** La idea es que el niño piense un número y de algunas pistas para que los docentes sepan cual es, después se cambian los papeles y el docente luego piensa el número, para que el niño sepa cuál es.
Un consejo apropiado para facilitar el aprendizaje de matemáticas de los niños es proporcionarles un ambiente adecuado, en donde tengan todas las herramientas para estudiar, constituidas por juegos didácticos.

- **Dominó.** Este juego se puede practicar en familia, es apropiado para que los niños reconozcan los números por medio de los puntos proporcionados en cada una de las fichas. La idea es pasar un rato divertido, pero al mismo tiempo facilitar el proceso de aprendizaje.

- **Ordenar por tamaños o colores:** Esta actividad consiste en llevar a que los niños clasifiquen diferentes elementos, esto quiere decir que agrupe los que tienen un mismo tamaño o color.

Para facilitar el aprendizaje de matemáticas de los niños es apropiado brindar a los niños varios números, la tarea de los mismos es agrupar la cantidad de objetos que indique el número asignado.

En el caso de la geometría se puede utilizar diferentes elementos que se asemejen a las figuras geométricas, para que así las aprendan a reconocer.

2.2.2.4. FACTORES QUE DETERMINAN RENDIMIENTO ESCOLAR

Loor y Salgado (2013), señalan que existen dos factores que intervienen en el rendimiento escolar.

a) Factores endógenos

Se caracterizan por ser inherentes al estudiante, como el coeficiente intelectual, las deficiencias sensoriales, la edad cronológica, intereses, actitudes, hábitos, motivaciones internas, aspiraciones, características somáticas, etc. En definitiva, el desempeño académico resulta ser una variable muy compleja y multidimensional, pues en él se conjugan variables endógenas como la actitud, el esfuerzo, la motivación, las expectativas de éxito y las habilidades cognitivas; así como algunos factores familiares, académicos y características demográficas del estudiantado, entre otros.

b) Factores exógenos

Son aquellos que provienen del entorno en el que se desenvuelve el estudiante: el hogar, la escuela, constitución del hogar, ambiente social, condiciones físicas del hogar, de la escuela, métodos y técnicas empleadas para evaluar la enseñanza – aprendizaje, características personales del profesor.

Dentro de los factores exógenos se puede mencionar:

- Comunidad.- Se relaciona con el entorno inmediato o vecindario donde vive la familia y el involucramiento de los niños en las actividades tanto positivas o negativas que allí se den.

- Familia.- Tiene que ver no sólo con el nivel de ingresos, sino con la composición de la familia, la ocupación y el nivel educativo de los padres, la vida familiar, el clima de afecto y seguridad, la infraestructura física del hogar, los recursos disponibles para el aprendizaje, el uso del tiempo, las prácticas de crianza, la relación de la familia con la escuela, etc.

- Escuela.- Opera a nivel del sistema escolar en su conjunto, a nivel de cada institución y a nivel de aula. Tiene que ver no únicamente con la enseñanza, sino con todas las dimensiones del quehacer y la cultura escolar, incluyendo la infraestructura y los materiales de enseñanza, enseñanza, el uso del espacio y del tiempo, la organización, las rutinas y las normas, la relación entre directivos y docentes y entre estos, los alumnos, los padres de familia y la comunidad, la relación entre pares, la competencia docente, los contenidos de estudio, la pedagogía, la valoración y el uso del lenguaje en las interacciones informales y en la enseñanza, los sistemas de evaluación.

2.2.2.5. ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL II CICLO DE NIVEL INICIAL

Actualmente nuestra sociedad requiere de una cultura matemática, para integrarse activamente a una sociedad democrática y tecnológica necesita de instrumentos, habilidades y conceptos matemáticos que le permitan interactuar, comprender, modificar el mundo que lo rodea y asumir un rol transformador de su realidad, debido a que el mundo en donde vivimos se mueve y cambia constantemente.

La matemática como parte del proceso de cambios y progreso de nuestro mundo, no permanece estática, está presente cada vez más en

la práctica total de las creaciones de la mente humana más que ninguna ciencia en cualquiera de los periodos de la historia.

Por esta razón, la enseñanza de una matemática rígida y pensada para un mundo ideal se ha ido sustituyendo por la enseñanza de una matemática más aplicada y pensada para un mundo cotidiano. Por lo que hoy en día se nos presenta un desafío como docentes entre la utilidad de los conocimientos matemáticos y la enseñanza rígida de la misma que genera, muchas veces dificultades de aprendizaje en nuestros niños.

El Ministerio de Educación. Rutas de Aprendizaje (2015) sostiene que la finalidad de la matemática en el currículo:

Es desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones que permitan al niño interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, el planteamiento de supuestos, conjeturas e hipótesis, haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones y demostraciones; comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar y medir hechos y fenómenos de la realidad e intervenir conscientemente sobre ella (p. 11).

El aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.

Por ende es indispensable que los niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, que le permitan construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos matemáticos.

Las situaciones de juego que el niño experimenta ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; además el clima de confianza creado por la o el docente permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses, y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático.

Por lo tanto, la enseñanza de la matemática no implica acumular conocimientos memorísticos, por lo que es inútil enseñar los números de manera mecanizada; implica propiciar el desarrollo de nociones para la resolución de diferentes situaciones poniendo en práctica lo aprendido.

2.2.2.6. COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL II CICLO DE NIVEL INICIAL

Pensar matemáticamente se define como el conjunto de actividades mentales u operaciones intelectuales que llevan al estudiante a entender y dotar de significado a lo que le rodea. Por lo que las dimensiones del aprendizaje de matemática son las competencias propuestas por las Rutas del Aprendizaje, tales como:

a) Actuar y pensar en situaciones de cantidad

En la actualidad la presencia de la información cuantitativa se ha incrementado de forma considerable. Este hecho exige al ciudadano construir modelos de situaciones en las que se manifiesta el sentido numérico y de magnitud, lo cual va de la mano con la comprensión del significado de las operaciones y la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación.

El Ministerio de Educación. Rutas de Aprendizaje (2015) considera que esta competencia “implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del

significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación” (p. 22). Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas.

La importancia de promover aprendizajes vinculados con el desarrollo de la aritmética asociada a la idea de cantidad, lo cual implica lo siguiente:

- Conocer los múltiples usos que le damos.
- Realizar procedimientos como conteo, cálculo y estimación de cantidades.
- Comprender las relaciones y las operaciones.
- Comprender el Sistema de Numeración Decimal.
- Reconocer patrones numéricos.
- Utilizar números para representar atributos medibles de objetos del mundo real.
- Representar los números en sus variadas formas.
- Comprender el significado de las operaciones con cantidades y magnitudes.

b) Actuar y pensar en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio

La competencia implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones.

Por lo tanto, se requiere presentar al álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida.

El Ministerio de Educación. Rutas de Aprendizaje (2015) manifiesta que “la competencia de actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, implica promover aprendizajes relacionados con el álgebra” (p. 24), tales como:

- Identificar, interpretar y representar regularidades que se reconocen en diversos contextos, incluidos los contextos matemáticos.
- Comprender que un mismo patrón se puede hallar en situaciones diferentes; ya sean físicas, geométricas, aleatorias, numéricas, etc.
- Generalizar patrones y relaciones usando símbolos, lo que conduce a generar procesos de generalización.
- Interpretar y representar las condiciones de problemas, mediante igualdades o desigualdades.
- Determinar valores desconocidos y establecer equivalencias entre expresiones algebraicas.
- Identificar e interpretar las relaciones entre dos magnitudes.
- Analizar la naturaleza del cambio y modelar situaciones o fenómenos del mundo real mediante funciones, con la finalidad de formular y argumentar predicciones.

c) Actuar y pensar en situaciones de forma, movimiento y localización

Esta competencia implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo estas se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversas situaciones.

El Ministerio de Educación. Rutas de Aprendizaje (2015) nos señala que esta competencia “busca que los niños sean capaces de desarrollar la comprensión de las propiedades y relaciones entre las formas geométricas, así como la visualización, localización y movimiento en el espacio para lograr usar este conocimiento en diversas situaciones” (p. 26). Por lo tanto, las capacidades en esta competencia trabajan en

torno de estas ideas claves y permiten al estudiante estar en la capacidad de resolver diversos problemas usando este conocimiento, tales como:

- Usar relaciones espaciales al interpretar y describir de forma oral y gráfica, trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias.
- Construir y copiar modelos de formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales.
- Expresar propiedades de figuras y cuerpos según sus características, para que los reconozcan o los dibujen.
- Explorar afirmaciones acerca de características de las figuras y argumentar su validez.
- Estimar, medir y calcular longitudes y superficies usando unidades arbitrarias.

d) Actuar y pensar en situaciones de gestión de datos e incertidumbre

Esta competencia para el Ministerio de Educación en las Rutas de Aprendizaje (2015) implica “desarrollar progresivamente la comprensión de la recopilación y procesamiento de datos, la interpretación y valoración de los datos y el análisis de situaciones de incertidumbre” (p.27).

Se aprecia que las aplicaciones de tipo estadístico y probabilístico tienen mucha presencia en el entorno. Esto demanda que el ciudadano haga uso de sus capacidades matemáticas para una adecuada toma de decisiones a partir de la valoración de las evidencias objetivas en lo económico, social y político principalmente.

CAPACIDADES MATEMÁTICAS

- Capacidad: Matematiza situaciones

Es la capacidad de expresar en un modelo matemático, un problema reconocido en una situación. En su desarrollo, se usa, interpreta y

evalúa el modelo matemático, de acuerdo a la situación que le dio origen.

- **Capacidad: Comunica y representa ideas matemáticas**

Es la capacidad de comprender el significado de las ideas matemáticas y expresarlas de forma oral y escrita¹ usando el lenguaje matemático y diversas formas de representación con material concreto, gráfico, tablas, símbolos y transitando de una representación a otra.

La comunicación es la forma como se expresa y representa información con contenido matemático, así como la manera en que se interpreta. Las ideas matemáticas adquieren significado cuando se usan diferentes representaciones y se es capaz de transitar de una representación a otra, de tal forma que se comprende la idea matemática y la función que cumple en diferentes situaciones.

El manejo y uso de las expresiones y símbolos matemáticos que constituyen el lenguaje matemático se va adquiriendo de forma gradual en el mismo proceso de construcción de conocimientos. Conforme el niño va experimentando o explorando las nociones y relaciones, las va expresando de forma coloquial al principio para luego pasar al lenguaje simbólico y finalmente, dar paso a expresiones más técnicas y formales que permitan expresar con precisión las ideas matemáticas y que además responden a una convención.

- **Capacidad: Elabora y usa estrategias**

Es la capacidad de planificar, ejecutar y valorar una secuencia organizada de estrategias y diversos recursos, entre ellos las tecnologías de información y comunicación, empleándolos de manera flexible y eficaz en el planteamiento y resolución de problemas. Esto implica ser capaz de elaborar un plan de solución, monitorear su ejecución y poder incluso reformular el plan en el mismo proceso con

la finalidad de resolver el problema. Asimismo, revisar todo el proceso de resolución, reconociendo si las estrategias y herramientas fueron usadas de manera apropiada y óptima.

Las estrategias se definen como actividades conscientes e intencionales que guían el proceso de resolución de problemas. Estas pueden combinar la selección y ejecución tanto de procedimientos matemáticos, así como estrategias heurísticas de manera pertinente y adecuada al problema planteado.

- **Capacidad: Razona y argumenta generando ideas matemáticas**

Es la capacidad de plantear supuestos, conjeturas e hipótesis de implicancia matemática mediante diversas formas de razonamiento, así como de verificarlos y validarlos usando argumentos. Para esto, se debe partir de la exploración de situaciones vinculadas a las matemáticas, a fin de establecer relaciones entre ideas y llegar a conclusiones sobre la base de inferencias y deducciones que permitan generar nuevas ideas matemáticas.

2.2.2.7. ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN EL NIVEL INICIAL

El conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos. Su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño se familiarice con su lenguaje, su manera de razonar y de deducir.

Desde el aula el docente debe plantear preguntas, enfoques imaginativos y permitir el desarrollo de nuevas ideas en los niños.

En la etapa de la educación inicial, el conocimiento matemático debe construirse de manera global, en la que cualquier situación cotidiana debe aprovecharse para el desarrollo de los conceptos matemáticos.

No obstante, es necesario que apliquemos la matemática a la vida diaria, para que sea más dinámica, interesante, comprensible, y lo más importante, útil.

2.2.2.8. SITUACIONES LÚDICAS COMO ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES MATEMÁTICAS

El juego tiene un rol muy importante y significativo en la vida de los niños; así como también en el adulto, ya que constituye una de las actividades naturales más propias del ser humano. Según Froebel citado por Bernandini (2007) sostuvo que “el juego es el mayor grado de desarrollo del niño, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo según la significación propia de la voz del juego” (p. 5).

Los niños juegan porque al jugar, el niño exterioriza sus alegrías, miedos, angustias y el juego es el que le ofrece el placer en resolver significativamente problemas, poniendo en práctica distintos procesos mentales y sociales; por lo tanto; los docentes deben promover tiempos de juego y de exploración no dirigidos, tiempos en que los niños puedan elegir de manera libre a qué jugar, con quién hacerlo. A su vez debe acompañarlos observando y registrando las acciones que emprenden los niños sin interrumpirlos en su momento de juego, con qué materiales y por cuánto tiempo hacerlo y, por otro lado, pueden proponer actividades lúdicas que sean motivadoras y placenteras.

El promover el jugar, el movimiento, la exploración y el uso de material concreto, sumados a un acompañamiento que deben propiciar los docentes en el proceso de aprendizaje, posibilita el desarrollo de hábitos de trabajo, de orden, de autonomía, seguridad, satisfacción por las acciones que realiza, de respeto, de socialización y cooperación entre sus pares. En esta etapa, el juego se constituye en la acción pedagógica de nuestro nivel, porque permite partir desde lo vivencial a lo concreto.

Debido a que el cuerpo y el movimiento son las bases para iniciar a los niños, en la construcción de nociones y procedimientos matemáticos básicos, porque facilita el aprendizaje de una manera divertida despertando en el niño el placer por aprender, adquiriendo significados y usándolo en situaciones nuevas. Por ello las actividades lúdicas:

- Son actividades naturales que desarrollan los niños en donde aprenden sus primeras situaciones y destrezas.
- Dinamizan los procesos del pensamiento, pues generan interrogantes y motivan la búsqueda de soluciones.
- Presentan desafíos y dinamizan la puesta en marcha de procesos cognitivos.
- Promueven la competencia sana y actitudes de tolerancia y convivencia que crean un clima de aprendizaje favorable.
- Favorecen la comprensión y proceso de adquisición de procedimientos matemáticos.
- Posibilitan el desarrollo de capacidades y uso de estrategias heurísticas favorables para el desarrollo del pensamiento matemático.

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Aprendizaje: Es la adquisición de nuevas conductas de un ser vivo a partir de experiencias previas, con el fin de conseguir una mejor adaptación al medio físico y social en el que se desenvuelve. Algunos lo conciben como un cambio relativamente permanente de la conducta, que tiene lugar como resultado de la práctica.

Cognición: El proceso de reconocer, identificar y asociar que permite a una persona inferir información, comprender conceptos y aplicarlos a aprendizaje nuevo.

Creatividad: Es un proceso dinámico, cambiante que implica una manera distinta y nueva de ver las cosas, es todo lo implícito en acciones

divergentes, no previstas, inesperadas, antes no existentes, desconocidas e inéditas.

Educación: Es un proceso humano por medio del cual se desarrollan habilidades, comportamientos y valores que preparan y facilitan al ser para su integración a un determinado grupo social.

Estrategias cognitivas de aprendizaje: Son una serie de destrezas cognitivas de aprendizaje específicas que permiten al alumno dar sentido a las experiencias con que se encuentra, y así crear un conocimiento personal a base de ellas.

Estrategias cognitivas: Son destrezas independientes e interdependientes, que se pueden aprender y mejorar con la práctica; tienen un origen cognitivo o sea que forman parte de un proceso del pensamiento; y pueden ser controlados cognitivamente; son necesarias para un acontecimiento más global, a saber, el aprendizaje efectivo.

Evaluación educativa: Es un proceso dirigido a la determinación, búsqueda y obtención de evidencias acerca del grado y nivel de calidad del aprendizaje del estudiante, para juzgar si es adecuado o no y tomar las medidas correspondientes.

Habilidades.- Capacidad y disposición para algo. Cada una de las cosas que una persona ejecuta con gracia y destreza.

Imaginación infantil: Es la habilidad de representar mentalmente una acción pasada o de suponer una futura, tomando experiencias vividas y esquemas mentales estructurados a través de la observación, para evocar imágenes que se convierten en situaciones u objetos.

Material educativo: Es el conjunto de medio de los cuales se vale el maestro para la enseñanza - aprendizaje de los niños para que estos adquieran conocimientos a través del máximo número de sentidos. Es una manera práctica y objetiva donde la maestra ve resultados satisfactorios en la enseñanza - aprendizaje.

Motivación: Son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación.

Proceso de enseñanza-aprendizaje: Constituyen un proceso intencionado y sistemático que se inicia con el planteamiento de un propósito concreto y definitivo, y concluye en la ejecución de una nueva conducta esperada del alumno, hecho que, a su vez, se tiene en cuenta para modificar el proceso, si es necesario..

Rendimiento escolar: Nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene un alumno como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso enseñanza aprendizaje en el que participa. Es alcanzar la máxima eficiencia en el nivel educativo donde el alumno puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS

RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DEL USO DE LOS MATERIALES EDUCATIVOS

Tabla 2. *Puntaje total de la ficha de observación del uso de los materiales educativos*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	29 - 36	3	12.0
Medio	21 - 28	13	52.0
Bajo	12 - 20	9	36.0
Total		25	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

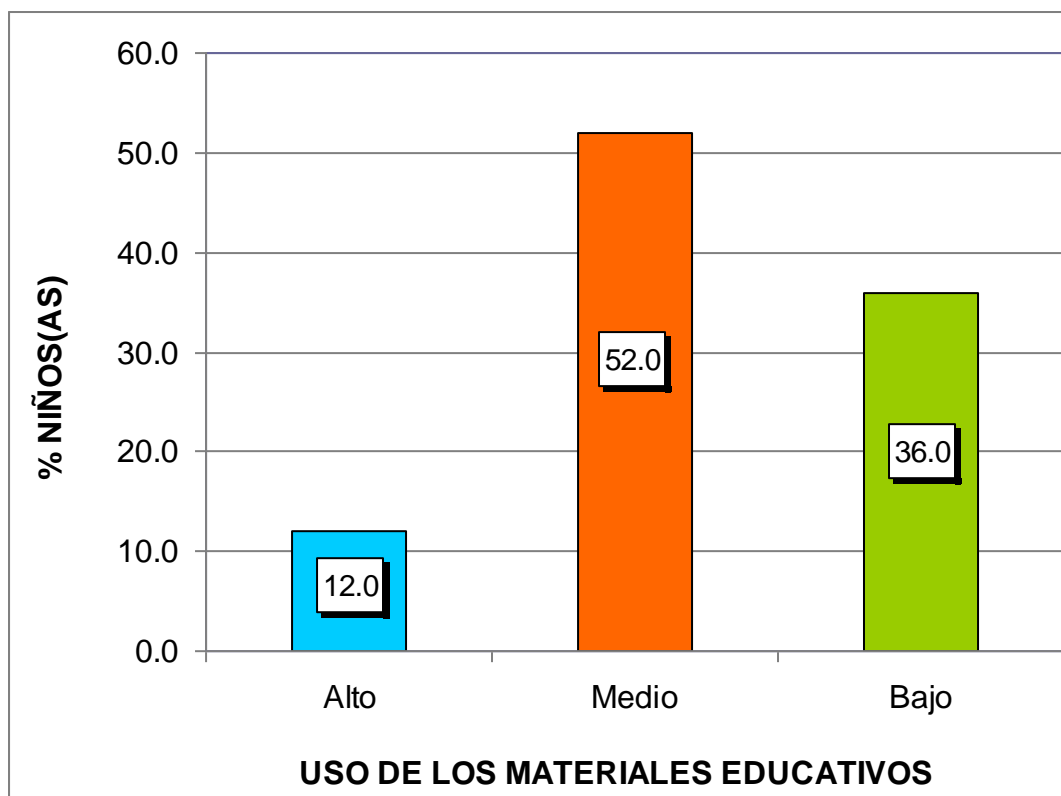


Gráfico 1. Puntaje total de la ficha de observación del uso de los materiales educativos

En el gráfico 1, de una muestra de 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial, se puede apreciar que el 12.0% presentan un nivel alto, el 52,0% un nivel medio y el 36,0% un nivel bajo, lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación del uso de los materiales educativos.

Tabla 3. *Dimensión motivación*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	4	16.0
Medio	7 - 9	12	48.0
Bajo	4 - 6	9	36.0
Total		25	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

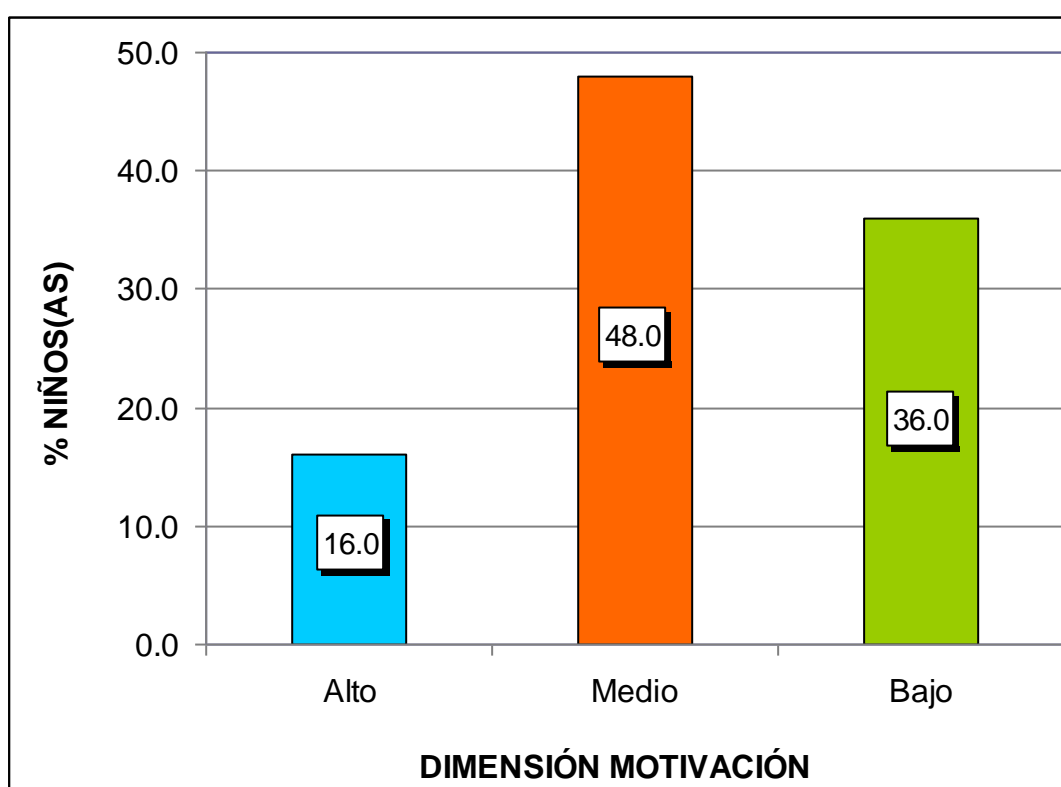


Gráfico 2. Dimensión motivación

En el gráfico 2, de una muestra de 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial, se puede apreciar que el 16.0% presentan una nivel alto, el 48,0% un nivel medio y el 36,0% un nivel bajo, lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación del uso de los materiales educativos en su dimensión motivación.

Tabla 4. *Dimensión fijación*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	6	24.0
Medio	7 - 9	10	40.0
Bajo	4 - 6	9	36.0
Total		25	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

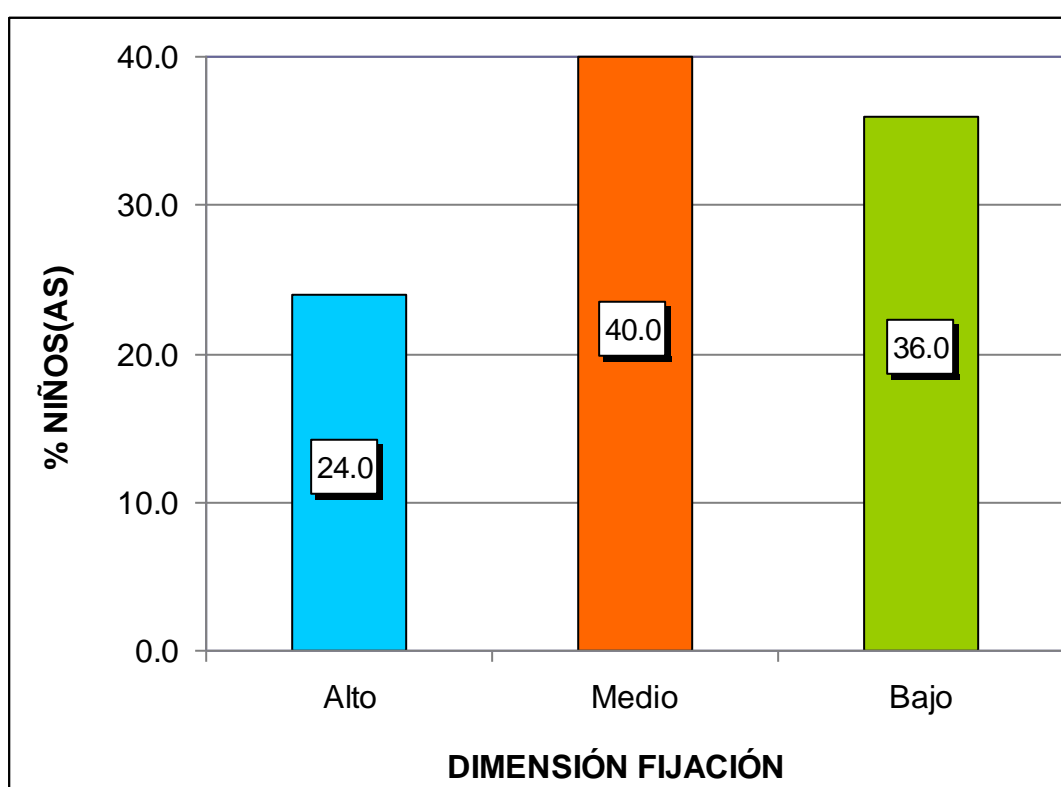


Gráfico 3. Dimensión fijación

En el gráfico 3, de una muestra de 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial, se puede apreciar que el 24.0% presentan un nivel alto, el 40,0% un nivel medio y el 36,0% un nivel bajo, lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación del uso de los materiales educativos en su dimensión fijación.

Tabla 5. *Dimensión refuerzo*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	6	24.0
Medio	7 - 9	12	48.0
Bajo	4 - 6	7	28.0
Total		25	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

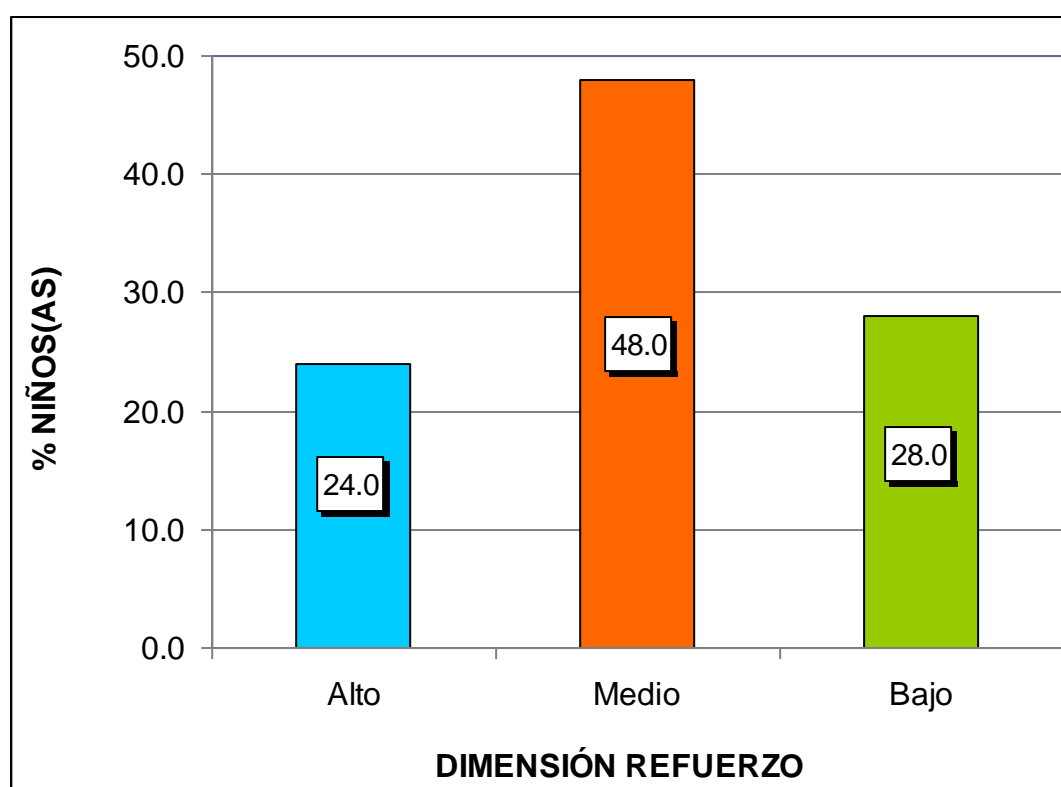


Gráfico 4. Dimensión refuerzo

En el gráfico 4, de una muestra de 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial, se puede apreciar que el 24.0% presentan un nivel alto, el 48,0% un nivel medio y el 28,0% un nivel bajo, lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación del uso de los materiales educativos en su dimensión refuerzo.

RESULTADOS DE LA LISTA DE COTEJO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Tabla 6. Puntaje total de la lista de cotejo del área de matemática

Niveles	Categorías	Puntaje	fi	F%
Logrado	A	17 - 20	3	12.0
En proceso	B	11 - 16	16	64.0
En inicio	C	00 - 10	6	24.0
Total			25	100

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

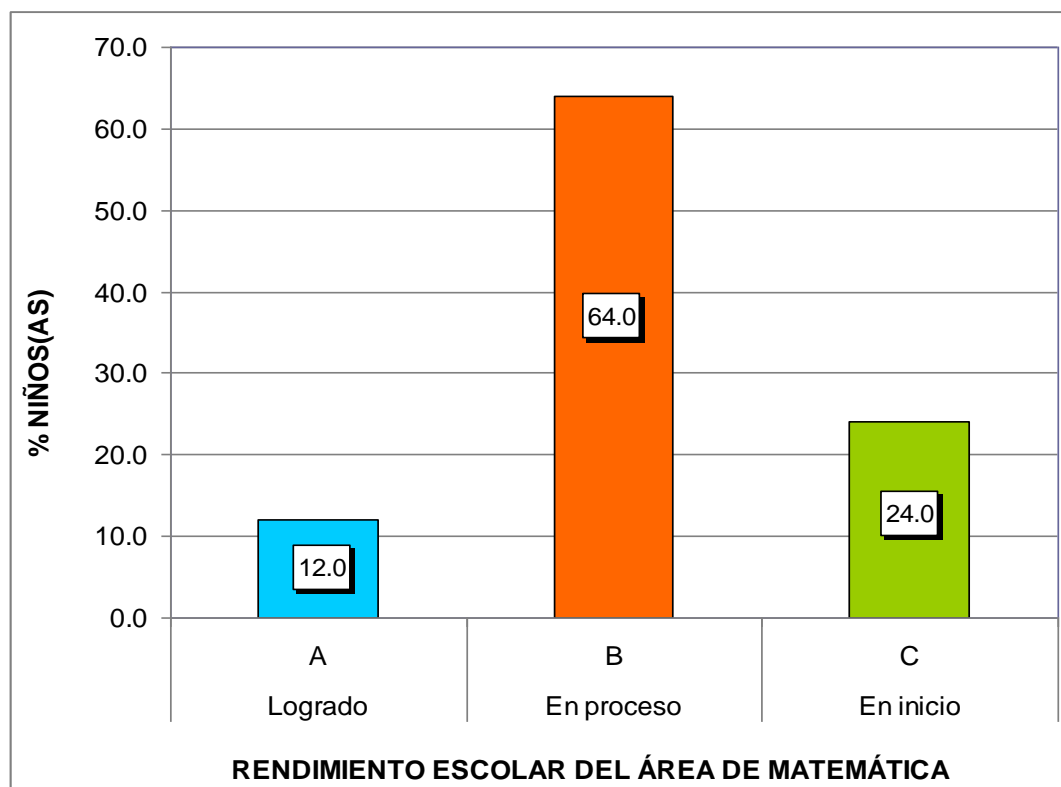


Gráfico 5. Puntaje total de la lista de cotejo del área de matemática

En el gráfico 5, se puede apreciar que el 12,0% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel "A" Logrado, el 64,0% un nivel "B" En proceso y el 24,0% un nivel "C" En inicio, lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel en proceso como rendimiento escolar del área de matemática.

3.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

a) Hipótesis General

Ho: No existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.

Tabla 7. *Correlación de las variables uso de los materiales educativos y rendimiento escolar*

			Uso de los materiales educativos	Rendimiento escolar
Rho de Spearman	Uso de los materiales educativos	Coeficiente de correlación	1,000	,755**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N		25	25
	Rendimiento escolar	Coeficiente de correlación	,755**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		25	25	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 7, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa ($r_s = 0,755$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años.

b) Hipótesis Específica 1

Ho: No existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Tabla 8. *Correlación de las variables uso de los materiales educativos en su dimensión motivación y rendimiento escolar*

			Motivación	Rendimiento escolar
Rho de Spearman	Motivación	Coeficiente de correlación	1,000	,714**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N		25	25
	Rendimiento escolar	Coeficiente de correlación	,714**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		25	25	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 8, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa ($r_s = 0,714$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años.

c) Hipótesis Específica 2

Ho: No existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Tabla 9. *Correlación de las variables uso de los materiales educativos en su dimensión fijación y rendimiento escolar*

			Fijación	Rendimiento escolar
Rho de Spearman	Fijación	Coeficiente de correlación	1,000	,652**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N		25	25
	Rendimiento escolar	Coeficiente de correlación	,652**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		25	25	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 9, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación moderada positiva, estadísticamente significativa ($r_s = 0,652$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años.

d) Hipótesis Específica 3

Ho: No existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.

Tabla 10. *Correlación de las variables uso de los materiales educativos en su dimensión refuerzo y rendimiento escolar*

			Refuerzo	Rendimiento escolar
Rho de Spearman	Refuerzo	Coeficiente de correlación	1,000	,812**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N	25	25	
	Rendimiento escolar	Coeficiente de correlación	,812**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N	25	25		

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 10, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa ($r_s = 0,812$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años.

CONCLUSIONES

- Primera.-** Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017; el coeficiente de correlación de Spearman muestra una relación alta positiva $r_s = 0,755$ con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde los niños han alcanzado un nivel medio con un 52,0% en la ficha de observación del uso de los materiales educativos; y en la lista de cotejo del área de matemática, los niños presentan un nivel en proceso con un 64,0%.
- Segunda.-** Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa; el coeficiente de correlación de Spearman muestra una relación alta positiva $r_s = 0,714$ con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde los niños han alcanzado un nivel medio con un 48,0% en la ficha de observación del uso de los materiales educativos en su dimensión motivación.

Tercera.- Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa; el coeficiente de correlación de Spearman muestra una relación moderada positiva $r_s = 0,652$ con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde los niños han alcanzado un nivel medio con un 40,0% en la ficha de observación del uso de los materiales educativos en su dimensión fijación.

Cuarta.- Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa; el coeficiente de correlación de Spearman muestra una relación alta positiva $r_s = 0,812$ con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde los niños han alcanzado un nivel medio con un 48,0% en la ficha de observación del uso de los materiales educativos en su dimensión refuerzo.

RECOMENDACIONES

- Primera.-** A las autoridades de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa en coordinación con la UGEL Lampa, deben brindar talleres de actualización sobre la importancia de los materiales educativos desde la primera etapa escolar, así como dotar de materiales que faciliten el desarrollo de las estrategias de aprendizaje para optimizar el rendimiento escolar en los niños.
- Segunda.-** A los docentes, concientizarse que la motivación con el uso de materiales educativos permiten una dinámica innovadora en el aula, le permite a los niños expresarse, argumentar y poner en práctica sus conocimientos; con el fin de integrar sus saberes previos con los nuevos saberes y así lograr un óptimo aprendizaje en el área de matemática.
- Tercera.-** Se hace necesario que los docentes utilicen materiales educativos variados con el fin de que el niño(a) tenga la posibilidad de conocer y explorar la realidad a través de dichos materiales y que estén relacionados con los temas a trabajar en el aula para fijar su atención, y así mejorar su proceso de enseñanza – aprendizaje.

Cuarta.- Los docentes en coordinación con los padres de familia deben de elaborar materiales educativos con material reciclable para reforzar el aprendizaje, favorecer el desarrollo físico, intelectual, la imaginación, la creatividad, la expresión, la actividad lúdica y las relaciones sociales ayudando a mejorar el rendimiento escolar en los niños de cinco años.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Alarcón, J. (2014). *Marginalidad, inteligencia y rendimiento escolar*. Lima: Brandon.
- Alván, R. Brugueiro, T. y Mananita, T. (2014). *Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 657 Niños del Saber – 2014*. Tesis para Licenciatura en Educación Inicial. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Ausubel, D. (1978). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México D.F.: Trillas.
- Beltrán, A., y Seinfeld, J. (2009). *Hacia una educación de calidad: La importancia de los recursos pedagógicos en el rendimiento escolar*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Bruner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. 6^o Edición. Madrid: Morata.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Castillo, M. y Ventura, K. (2014). *Influencia del 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.P. Rafael Narváez*

Cadenillas, en la ciudad de Trujillo, en el año 2013. Trujillo: Universidad César Vallejo.

Castro, M. (2008). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración.* 5ª edición. Caracas: Uyapal.

Constitución Política del Perú (1993). Disponible en: <http://portal.jne.gob.pe/informacionlegal/Constitucin%20y%20Leyes1/CONSTITUCION%20POLITICA%20DEL%20PERU.pdf>

De León, E. (2014). *Implementación del material didáctico en la metodología activa.* Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.

Dolores, M. (2013). *Incidencia del material educativo en el desarrollo viso motor en los niños/as de 3 a 4 años del proyecto C.N.H “Creciendo con nuestros hijos” de la unidad de atención La Moravia durante el año lectivo 2012 – 2013.* Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.

Garnica, G. (2014). *Actividades lúdicas para la iniciación en el mundo de la matemática de los niños de 4 a 6 años de edad.* Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.

Gonzales, M., Huancayo, S. y Quispe, C. (2014). *El material didáctico y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente del cuarto grado de educación secundaria en el centro experimental de aplicación de la Universidad Nacional de Educación, Lurigancho – Chosica, 2014.* Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Gutiérrez, D. y Montañez, G. (2012). *Análisis teórico sobre el concepto de rendimiento escolar y la influencia de factores socioculturales.* Barcelona: Revista Ibero-americana para la investigación y desarrollo educativo.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6º Edición. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Loor, A. y Salgado, S. (2013). *El uso del tiempo libre y su incidencia en el rendimiento académico en los estudiantes de 11-13 años*. Bogotá: Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Ministerio de Educación (2003). *Ley General de Educación N° 28044*. (17 de julio del 2003). Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- Ministerio de Educación (2014). *Materiales Educativos. Movilización Nacional por la Transformación de la Educación*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas del aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?. Matemática. II Ciclo. 3, 4 y 5 años de Educación Inicial*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2016). *Evaluación PISA 2015. Primeros resultados*. Lima: UMC/PISA
- Ministerio de Educación (2017). *Materiales educativos*. Lima: MINEDU. Disponible en: <http://noticia.educacionenred.pe/2017/02/minedu-presentara-hoy-materiales-pedagogicos-que-seran-distribuidos-todo-peru-minedu-115022.html>
- Muñoz, M. (2016). *Los recursos didácticos y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Eloy Alfaro de la ciudad de Machala. Periodo lectivo 2012-2013*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016). *Informe de resultados TERCE*. París: UNESCO.

- Piaget, J. (1982). *La psicología del niño*. Madrid: Editorial Morata.
- Pozo, J. (2010). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. 10ª Edición. Madrid: Ediciones Morata.
- Rodríguez, J. (2014). *Materiales y recursos en la escuela infantil*. Madrid: Narcea.
- Sabino, C. (2010). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Lumen.
- Santibáñez, V. (2012). *Un enfoque renovado del material didáctico*. Lima: IMACHI SRL.
- Valverde, H. (2011). *Aprendo haciendo. Material didáctico para la Educación Preescolar*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Vargas, C. (2009). *Como Elaborar Material Didáctico con Materiales del Medio en el Nivel Inicial*. República Dominicana: Secretaria del Estado de Educación.
- Vargas, M., Pérez, M. y Saravia, L. (2012). *Materiales educativos*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Zorrilla, S. (2012). *Guía Para Elaborar la Tesis*. México D.F.: Editorial McGrawHill.

A N E X O S

Anexo 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1476 “SAN JUAN” – LAMPA, 2017.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017?</p>	<p>Objetivo General: Establecer la relación entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.</p>	<p>Hipótesis General: Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa, 2017.</p>	<p>Variable Relacional 1 “X”:</p> <p>Uso de materiales educativos</p>	<p>Diseño de Investigación: No experimental, transversal</p>
<p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa?</p>	<p>Objetivos Específicos: Determinar la relación entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.</p> <p>Identificar la relación entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.</p> <p>Demostrar la relación entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.</p>	<p>Hipótesis Específicas: Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión motivación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.</p> <p>Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión fijación y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.</p> <p>Existe relación significativa entre el uso de materiales educativos en su dimensión refuerzo y el rendimiento escolar del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1476 “San Juan” – Lampa.</p>	<p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Fijación - Refuerzo <p>Variable Relacional 2 “Y”:</p> <p>Rendimiento escolar del área de matemática</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situaciones de cantidad. - Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. - Situaciones de forma, movimiento y localización. - Situaciones de gestión de datos e incertidumbre. 	<p>Tipo de Investigación: - Básica - Cuantitativo</p> <p>Nivel de Investigación: - Descriptivo - Correlacional</p> <p>Método: Hipotético - Deductivo</p> <p>Población: Estuvo constituida por 25 niños(as) de 5 años del nivel inicial.</p> <p>Muestra: La muestra es igual a la población de estudio. N = n.</p> <p>Técnica: - Observación</p> <p>Instrumentos: - Ficha de observación del uso de materiales educativos. - Lista de cotejo del área de matemática.</p>

Anexo 2
INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS

Nombre:

Edad: 5 años Sexo: M () F () Fecha:.....

Evaluadora:.....

N°	ÍTEMS	Si	A veces	No
MOTIVACIÓN				
1.	Se interesa por manipular los materiales educativos y aprender para qué sirve.			
2.	Demuestra una actitud positiva frente al uso de materiales para aprender.			
3.	Desarrolla los sentidos: visual, auditivo, tacto, gustativo y olfativo al manipular los materiales.			
4	Participa para integrarse con su grupo de compañeros.			
FIJACIÓN				
5	Presta atención para que su aprendizaje sea más duradero.			
6	Muestra un mejor lenguaje imaginativo y creativo.			
7	Explora libremente situaciones cotidianas usando material concreto.			
8	Expresa libremente con material concreto las agrupaciones que realiza, a partir de las situaciones cotidianas.			
REFUERZO				
9	Explora en situaciones cotidianas de conteo usando material concreto.			

10	Trabaja partiendo de su libre elección.			
11	Demuestra una mejora en sus aprendizajes			
12	Utiliza, cuida y ordena adecuadamente los materiales que utilizó.			

LISTA DE COTEJO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Evaluadora: _____

Aula: 5 años

N°	Nombres	Actuar y pensar en situaciones de cantidad			Actuar y pensar en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio		Actuar y pensar en situaciones de forma, movimiento y localización			Actuar y pensar en situaciones de gestión de datos e incertidumbre		Puntaje	Nivel
		Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.	Realiza representaciones de cantidades con objetos "muchos", "pocos", "ninguno", "alguno".	Expresa el criterio para ordenar hasta 9 objetos.	Propone acciones para contar hasta 10, comparar u ordenar.	Representa un patrón con su cuerpo y con material concreto.	Emplea estrategias para un patrón y relaciones usando símbolos.	Resuelve dificultades que se le presenten.	Constuye y copia modelos de diversas formas.	Utiliza objetos para relacionarse con otros.	Elige situaciones de su interés, de su aula para recoger datos cualitativos.		

Anexo 3

BASE DE DATOS DE LOS INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS

Evaluadora: Rosa Mamani Quispe

AULA: 5 AÑOS

Nº	Nombres	ÍTEMS												PUNTAJE	NIVEL	DIMENSIONES		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			D1	D2	D3
1	Juan	2	3	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	25	Medio	10	7	8
2	Emilio	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	16	Bajo	5	6	5
3	Laura	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	24	Medio	7	8	9
4	Janeth	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	32	Alto	11	10	11
5	Eulalia	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	19	Bajo	6	6	7
6	Mirtha	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	31	Alto	10	10	11
7	Lisbeth	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	28	Medio	9	10	9
8	Lucia	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	26	Medio	8	9	9
9	Mario	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	19	Bajo	7	6	6
10	Abad	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	28	Medio	9	9	10
11	Antonio	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	18	Bajo	6	6	6
12	Yeny	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	28	Medio	9	10	9
13	Nancy	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	27	Medio	9	9	9

14	Moisés	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	17	Bajo	6	6	5
15	Hermelinda	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	28	Medio	8	10	10
16	Dante	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	16	Bajo	5	5	6
17	Rómulo	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	3	2	24	Medio	7	9	8
18	Daniel	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	28	Medio	9	9	10
19	Sadith	2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	25	Medio	8	9	8
20	Fidel	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	17	Bajo	6	5	6
21	Reynaldo	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	3	2	26	Medio	9	8	9
22	Américo	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	18	Bajo	6	6	6
23	Julia	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	21	Medio	6	8	7
24	Wilver	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	30	Alto	10	10	10
25	Natividad	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	19	Bajo	6	6	7

0.27	0.45	0.68	0.24	0.47	0.47	0.40	0.39	0.52	0.28	0.60	0.40
VARIANZA DE LOS ÍTEMS											

25.04
VAR. DE LA SUMA

5.1744000
SUMATORIA DE LA VARIANZA DE LOS ITEMS

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} * \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K : Número de ítems

$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza de la sumatoria de las valoraciones por ítem

α : Coeficiente Alfa de Cronbach

$$K = 12$$

$$K - 1 = 11$$

$$\sum S_i^2 = 5.17$$

$$S_T^2 = 25.04$$

$$\alpha = 0.865$$

LISTA DE COTEJO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Evaluadora: Rosa Mamani Quispe

AULA: 5 AÑOS

Nº	Nombres	Actuar y pensar en situaciones de cantidad			Actuar y pensar en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio		Actuar y pensar en situaciones de forma, movimiento y localización			Actuar y pensar en situaciones de gestión de datos e incertidumbre		PUNTAJE	NIVEL DE LOGRO
		Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.	Realiza representaciones de cantidades con objetos "muchos" "pocos", "ninguno" "alguno".	Expresa el criterio para ordenar hasta 9 objetos.	Propone acciones para contar hasta 10, comparar u ordenar.	Representa un patrón con su cuerpo y con material concreto.	Emplea estrategias para un patrón y relaciones usando símbolos.	Resuelve dificultades que se le presentan.	Construye y copia modelos de diversas formas.	Utiliza objetos para relacionarse con otros.	Elige situaciones de su interés, de su aula para recoger datos cualitativos.		
1	Juan	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0	14	En proceso
2	Emilio	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	10	En inicio
3	Laura	2	2	2	2	0	2	0	2	2	2	16	En proceso
4	Janeth	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	18	Logrado
5	Eulalia	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	14	En proceso
6	Mirtha	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	18	Logrado
7	Lisbeth	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	14	En proceso
8	Lucia	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	12	En proceso
9	Mario	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	10	En inicio
10	Abad	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	16	En proceso

11	Antonio	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	10	En inicio
12	Yeny	2	2	0	2	2	2	0	2	0	2	14	En proceso
13	Nancy	2	0	2	0	2	2	0	2	2	2	14	En proceso
14	Moisés	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	10	En inicio
15	Hermelinda	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	14	En proceso
16	Dante	0	2	2	0	2	2	0	2	2	2	14	En proceso
17	Rómulo	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	12	En proceso
18	Daniel	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	14	En proceso
19	Sadith	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	14	En proceso
20	Fidel	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	10	En inicio
21	Reynaldo	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	16	En proceso
22	Américo	2	2	0	2	0	2	0	2	2	0	12	En proceso
23	Julia	2	2	0	2	2	0	2	0	2	2	14	En proceso
24	Wilver	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	18	Logrado
25	Natividad	2	0	2	2	0	0	2	0	2	0	10	En inicio

Anexo 4
PRUEBA DE NORMALIDAD

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento escolar	0,213	25	0,005	0,887	25	0,010

a. Corrección de significación de Lilliefors

Hipótesis nula: La distribución de los puntajes de la variable rendimiento escolar, siguen una distribución normal.

Hipótesis alterna: La distribución de los puntajes de la variable rendimiento escolar, difieren de una distribución normal.

Decisión y conclusión:

El nivel de significancia es menor a 0,05 en ambas pruebas, lo que nos indica que es una medida no paramétrica, difieren de una distribución normal, motivo por el cual se ha utilizado el coeficiente correlacional de Spearman.

Anexo 5
FOTOGRAFÍA DE LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL N° 1476 “SAN JUAN” – LAMPA, 2017





