

Universidad Nacional del Altiplano - Puno
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



**LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES EN EL APRENDIZAJE
DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE
LA IEI N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA**

JULIA CÓRDOVA TOCRE

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL**

PROMOCIÓN 2014

Puno – Perú

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

**LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES EN EL APRENDIZAJE DE
CONCEPTOS MATEMÁTICOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA IEI N°
645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA**

JULIA CÓRDOVA TOCRE

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL**



APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE : 
Dr. Estanislao Edgar Mancha Pineda

PRIMER MIEMBRO : 
M.Sc. Karen Zulma Ortega Gallegos

SEGUNDO MIEMBRO : 
M.Sc. Roberto Aguilar Velásquez

DIRECTOR : 
Lic. Valerio Lorenzo Arpasi

ASESOR : 
Dr. Lino Vilca Mamani

Dedicatoria

Con todo cariño y reconocimiento a:

Mi familia por haberme brindado apoyo incondicional para la culminación y posterior obtención del título de segunda especialización profesional en educación inicial

Agradecimientos

Un profundo y sincero agradecimiento:

- A la Segunda Especialización de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno y a sus autoridades que la conducen, por habernos permitido seguir estudios de especialización.
- A los Docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, por sus sabias enseñanzas enmarcadas dentro de la educación inicial, en especial al Director de tesis Lic. Valerio Lorenzo Arpasi, por su constante asesoramiento en la ejecución de la presente Tesis.
- A los compañeros de la promoción 2014 del Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial, por compartir valiosas experiencias en nuestra formación de especialista.
- A los niños y niñas del Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba, quienes fueron protagonistas de las actividades vivenciales y brindaron información fidedigna para la culminación de la presente investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTOS
ÍNDICE
RESUMEN
INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Descripción del problema	11
1.2.	Definición del problema	13
1.3.	Limitaciones de la investigación	14
1.4.	Justificación del problema	15
1.5.	Objetivos de la investigación	16
1.5.1.	Objetivo general	16
1.5.2.	Objetivos específicos	16

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la Investigación	17
2.2.	Sustento Teórico	19
2.2.1.	La Psicomotricidad y su Desarrollo	19
2.2.2.	Las Actividades Psicomotrices	20
2.2.3.	Aspectos Básicos de las Actividades Psicomotrices	23
2.2.4.	Objetivos de las Actividades Psicomotrices	26
2.2.5.	Procedimiento de las Actividades Psicomotrices	29
2.2.6.	Condiciones de las Actividades Psicomotrices	33
2.2.7.	La Enseñanza de la Matemática a Niños de Educación Inicial	39
2.2.8.	Aprendizaje de Conceptos Básicos Matemáticos en Niños de Educación Inicial	41
2.2.9.	Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático	43

2.2.10.	Tipos de Conceptos Básicos Matemáticos	46
2.3.	Definición de Términos Básicos	49
2.4.	Hipótesis de Investigación	50
2.4.1.	Hipótesis General	50
2.4.2.	Hipótesis Específicas	50
2.5.	Sistema de Variables	51

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo y Diseño de Investigación	52
3.2.	Población y Muestra de Investigación	53
3.3	Material Experimental	54
3.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	54
3.5.	Plan de Recolección de Datos	55
3.6.	Plan de Análisis e Interpretación de Datos y Diseño Estadístico	55

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.	Resultados Obtenidos en la Prueba de Entrada	59
4.2	Resultados en la prueba de Salida	65

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

BIBLIOGRAFIA

ANEXO

RESUMEN

El trabajo titulado LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS EN NIÑOS Y NIÑA... LA IEI N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA, tiene el objetivo de: Determinar la eficacia de las actividades psicomotrices en el nivel de aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños y niñas de la IEI N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2014. debido a los bajos niveles de desarrollo de conceptos matemáticos que tienen los niños y niñas de dicha institución educativa mencionada, a través de la aplicación de un diseño de investigación pre experimental y un instrumento consistente en una prueba de conocimientos sobre conceptos matemáticos de dimensión tamaño y cantidad, se pudo llegar a las siguientes conclusiones: La aplicación de las actividades psicomotrices como estrategia en el desarrollo de conceptos matemáticos tiene eficacia significativa, ya que eleva el nivel de aprendizaje de los niños y niñas que, según la diferencia de medias aritméticas: 15,88 puntos contra 8,71 puntos en niños y niñas de 5 años de edad, que se evidencian en la tabla N° 08 y figura N° 07; además que estas actividades psicomotrices permiten a que los niños y niñas desarrollen sus habilidades de diferenciación: alto bajo, largo corto, ancho angosto, pequeño, mediano, grande, lleno de vacío, más de menos, a través de juegos en las sesiones psicomotrices (tabla N° 05 y figura N° 04).

Palabras Clave: Concepto, dimensión, cantidad, tamaño.

SUMMARY

The put a title to work ACTIVITIES PSICOMOTRICES IN THE LEARNING OF MATHEMATICAL CONCEPTS IN BOYS AND GIRLS OF THE IEI N 645 APPLICATION HER, COME OUT OF HIS URUBAMBA, you have the objective of: Determining the efficacy of the activities psicomotrices in the level of learning of basic mathematical concepts in the IEI boys and girls N° 645 Application Urubamba Salle in the year 2014 due to the basses levels of development of mathematical concepts that the boys and girls of the aforementioned educational institution mentioned, through the application of a design of investigation have experimental pre and an instrument consisting of a proof of knowledge on mathematical concepts of so big a dimension and quantity, it could take place to the following findings: The application of the activities significant efficacy has psicomotrices like strategy in the development of mathematical concepts, since you lift the boys and girls's level of learning than, according to the difference of half an arithmetics: 15.88 points against 8.71 points in boys and girls of 5 elderly years, than become evident in the board N° 08 and the N° represents 07; Besides than these activities psicomotrices allow to that boys and girls develop his abilities of differentiation: Low height, short length, narrow width, child, medium, big, full of vacuum, over less, through games in the sessions psicomotrices (board N° 05 and the N° represents 04).

Key words: Concept, dimension, quantity, size.

INTRODUCCIÓN

El pensamiento lógico matemático pre operatorio en el niño se inicia, adquiriendo conceptos como los números, numerales y dimensiones tales como: arriba, abajo; cerca, lejos; dentro de, fuera de; encima de, debajo de; etc. interiorizándolos realmente a través de su experiencia corporal, por su naturaleza y evolución.

La educación del pensamiento lógico es una tarea fundamental que debe desarrollarse paralelamente a las actividades matemáticas, abarcando desde la acción, con la experimentación corporal hasta la reflexión mediante el empleo de recursos concretos cercanos a los niños, logrando construir los conceptos básicos matemáticos. Pues como sostiene Piaget, la comprensión de la matemática elemental, dependerá de la construcción de conceptos básicos lógicos matemáticos que el niño elabore espontáneamente en interacción con su ambiente. Es así que actualmente la didáctica de las matemáticas especialmente en edades tempranas, se basa imperativamente en la acción del niño sobre el ambiente , lo corporal , lo sensitivo y el material concreto; para así propiciar la curiosidad en los objetos, estimular la creatividad e impulsar situaciones de aprendizaje realmente enriquecedoras y significativas, donde sea el descubrimiento, a través del cual el niño desarrolla su pensamiento lógico y construye mentalmente los conceptos básicos matemáticos.

El presente trabajo de investigación se divide en cuatro capítulos, cuyos contenidos son los siguientes:

En el capítulo I, se considera el planteamiento del problema de investigación, en donde se realiza la descripción del problema, su enunciado, las limitaciones, la justificación y los objetivos.

En el capítulo II, se define el marco teórico en función a las variables, que en este caso hace referencia a los antecedentes relacionados con el trabajo de investigación, de igual forma se desarrollo del sustento teórico de las actividades psicomotrices y aprendizaje de conceptos matemáticos.

En el capítulo III, se detalla la metodología de investigación que corresponde al diseño pre experimental con prueba de entrada y salida. La población está conformada por 26 niños y niñas de 5 años de edad. Asimismo, se presenta la técnica e instrumento de investigación y además se puntualiza el procedimiento, el plan de tratamiento de datos.

En el capítulo IV, se presentan los resultados de la investigación obtenidas por los niños y niñas, llegando a las conclusiones, finalmente se presenta la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La enseñanza de las matemáticas, implica una práctica activa y vivenciada de la persona con los objetos, donde juegue con ellos, los manipule y sienta sus características: forma, textura, tamaño y volumen, es decir, el contacto objeto, cuerpo y alma, interiorizando sensorialmente los conceptos y significado de todo lo que le rodea”. (Alsina, 2009, pág. 96.)

La psicomotricidad, entendida como la clásica educación física, superficial, donde se cree que todos los niños y niñas tienen las mismas necesidades y que basta realizar movimientos sin un fin; sin considerar que esta práctica corporal es vital, que es el pilar, soporte de todo aprendizaje, sobre todo del aprendizaje de los conceptos básicos matemáticos, toda vez que, la enseñanza de la matemática, implica una práctica activa y vivenciada de la persona con los objetos, donde juegue con ellos, los manipule y sienta sus características: forma, textura, tamaño y volumen, es decir, el contacto objeto, cuerpo y alma,

interiorizando sensorialmente los conceptos y significado de todo lo que le rodea. “Es importante la educación psicomotriz durante los primeros años, porque ésta es la base de posteriores aprendizajes como el pensamiento lógico matemático en las habilidades de deducir, ordenar e identificar”. (García y Tuesta 2009; Gargurevich y Gutiérrez 2008, pag.47)

El pensamiento lógico matemático pre operatorio en el niño se inicia, adquiriendo conceptos como los números, numerales y dimensiones tales como: arriba, abajo; cerca, lejos; dentro de, fuera de; encima de, debajo de; etc. interiorizándolos realmente a través de su experiencia corporal, por su naturaleza y evolución.

El problema existente sobre el aprendizaje de conceptos matemáticos por niños peruanos, se evidencian en los estándares nacionales en donde, el Perú es el país 62 de 63 países del mundo, es decir en el último lugar en los rubros de lectura, matemáticas y ciencias, según la última prueba PISA del 2009. “Si no podemos dar saltos grandes en la próxima década, el Perú tendrá el status de un analfabeto mundial”.

Lo mismo ocurre en los niños de la Institución educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba, en donde se puede observar los aprendizajes de los niños de edades de 3, 4 y 5 años que no han desarrollado sus habilidades motrices que no permiten aprender conceptos matemáticos.

Es por esta razón que en esta oportunidad se elabora el proyecto de investigación cuyos resultados nos permitan a que se trabajen contenidos matemáticos de razonamiento que ayuden a los niños y niñas a construir su propio aprendizaje, desde una perspectiva integral y sean capaces de resolver problemas, analizar, interpretar, conceptualizar, describir, desde la experiencia cotidiana, que estimulen su pensamiento y razonamiento crítico colaborando a su formación como seres inteligentes, capaces de aportar de manera significativa con el conocimiento y sabiduría a su sociedad y su país.

El planteamiento del problema motiva a que se puede identificar entonces, la estrecha relación entre nociones matemáticas y psicomotricidad y cómo una buena metodología corporal motriz en edades tempranas puede mellar positivamente en el aprendizaje del niño.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema de investigación, se define a través de las siguientes interrogantes:

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el efecto que producen las actividades psicomotrices en el nivel de aprendizaje de conceptos básicos de matemática en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba en el año 2015?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿De qué manera influyen las actividades de psicomotrices en el aprendizaje de conceptos de dimensión en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba?
- ¿De qué manera influyen las actividades de psicomotrices en el aprendizaje de conceptos de tamaño en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba?
- ¿De qué manera influyen las actividades de psicomotrices en el aprendizaje de conceptos de cantidad en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba?

1.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

Esta investigación, se limita a estudiar las condiciones socioeconómicas de los niños y niñas de la muestra, así mismo los resultados obtenidos no son generalizables a realidades distintas a los de la muestra de estudio.

Por otro lado, constituye también como limitante la falta de información teórica referente al desarrollo de los conceptos matemáticos en niños de educación inicial.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

A nivel teórico, el tema se justifica por cuanto nuestros resultados pasarán a formar parte del cuerpo teórico que se está desarrollando en nuestro medio acerca de esta temática; a nivel práctico, en la medida que la aplicación de nuestro programa permitirá facilitar el aprendizaje de los conceptos básicos en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba en el año 2015, por último a nivel metodológico, porque a partir de este estudio podemos ofrecer a la comunidad educativa y a todos los profesores relacionados con el aprendizaje, las posibilidades que le permitan mejorar sus estrategias o metodología para que el niño interiorice los conceptos básicos matemáticos y así el contenido sea realmente significativo para los niños y niñas.

La importancia del tema de investigación se justifica porque permite al maestro, tomar conciencia de su rol, al aplicar una buena y adecuada metodología de desarrollo corporal de los niños a temprana edad, logrando así no solamente desarrollar en el alumno las nociones espaciales, sino también matemáticas y así sentar las bases para un aprendizaje de conceptos matemáticos mucho más complejos, de mayor abstracción en niveles escolares superiores, además todo ello contribuirá al desarrollo de su dimensión emocional. El niño se sentirá mucho más seguro y capaz de resolver cualquier problema u operación matemática que se le presente, sin frustraciones y con mucha motivación, pues al

interiorizar y vivenciar corporalmente la noción, hará suyo el aprendizaje construyéndolo significativamente.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto que producen las actividades psicomotrices en el nivel de aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba en el año 2015.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Describir la manera en que influyen las actividades psicomotrices en el aprendizaje de conceptos de dimensión en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba en el año 2015.
- Señalar la manera en que influyen las actividades psicomotrices en el aprendizaje de conceptos de tamaño en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba en el año 2015.
- Puntualizar la manera en que influyen las actividades psicomotrices en el aprendizaje de conceptos de cantidad en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación de Urubamba en el año 2015.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Revisada las bibliotecas de la región Cusco, llámese de las universidades, de las instituciones educativas, se llega a la conclusión de que no existen trabajos realizados referentes al tema de aprendizaje de conceptos matemáticos a través de las actividades psicomotrices, sin embargo, en algunas paginas web del centro de investigación, se encontraron temas relacionados a la psicomotricidad, las mismas que se mencionan a continuación:

En los últimos años la pedagogía se ha enriquecido notablemente con numerosas publicaciones que aportan al maestro un conocimiento profundo del niño. Aquí contribuyeron modernas escuelas evolutivas por ejemplo en psicología tenemos a Jean Piaget y en psicomotricidad tenemos al Dr. Gessel y al Dr. Ajuriaguerra con su concepción psiquiátrica.

Así mismo, en esta tarea tenemos a otros exponentes máximos de la psicomotricidad como Guilmain, Wallon, Picq y Vayer con su

concepción psicopedagógica, Le Boulch con su concepción psicocinética, Lapiere y Aucouturier con la concepción dinámico vivencial.

Los autores anteriormente mencionados han permitido a los educadores enfocar el desarrollo integral del niño abarcando no sólo los problemas del intelecto sino también los de su rendimiento motor.

De aquí los primeros planteamientos de psicomotricidad tuvieron una finalidad reeducativa y terapéutica en la que se intentaba la reeducación de deficientes físicos, sensoriales, mentales y trastornos de aprendizaje. Hoy en día la psicomotricidad abarca mucho más que eso, abarca los tres grandes bloques de objetivos: afectivos, psicomotores y cognitivos.

Continuando con este aspecto a continuación mencionaré los antecedentes de investigación hallados respecto al presente tema de investigación.

“Resumen de educación del razonamiento lógico matemático en educación infantil” de María Pilar Ruesga Ramos (2003). En esta investigación se considera a la matemática como una ciencia que implica el establecimiento de relaciones de muy diversos tipos y se identifican dos procesos o modos relacionales llamados directo (desde las causas a los efectos), e inverso (desde los efectos hacia las causas), que implican el uso de las leyes de inferencia lógica.

En este sentido la escuela, debe contribuir a la formación integral del niño basada en una enseñanza a través del movimiento, de aquí la

importancia que adquiere el movimiento para la adquisición significativa de las nociones matemáticas en el niño.

2.2. SUSTENTO TEORICO

2.2.1. LA PSICOMOTRICIDAD Y SU DESARROLLO

Arce Crisologo, Aurelio, dice que: “El juego es uno de los modos más efectivos de aprendizaje, es una preparación para la vida. Jugando, aprender a comunicarse, ejercitar su imaginación, explora y prueba nuevas habilidades e ideas entrena el uso de cada una y toda las partes”.

A través de la psicomotricidad desarrolla la capacidad de ser y hacer del niño, es decir, le permite ser consciente de sus posibilidades y limitaciones y a partir de ello trabajar para potencializar dichas habilidades y superar las dificultades en virtud de desarrollar todas sus capacidades motrices y por ende, estimular su expresividad, creatividad, integración, favoreciendo la relación con su entorno, tomando muy en cuenta las diferencias y necesidades individuales de cada niño, en un ambiente de total afectividad, siendo el adulto el principal motivador de este ambiente que le permita al niño sentirse seguro, adaptado, integrado con los demás y sentirse un niño, feliz

Tineo Campos, Luís dice “Los juegos tienen mucha relación con los planes y programas de estudios, por que sirven de motivación constante y demostrar con eficiencia de las diferentes actividades de aprendizaje. Con el avance de la ciencia y la tecnología se ha llegado al

convencimiento que con la incorporación de los juegos en el desarrollo de la acción se ha ganado un valioso elemento de ayuda, tanto cognitivo, como psicomotor, para la formación integral del educando”.

Bohorquez Dolores, Isabel, (1994:107) comenta sobre los juegos recreativos y cuando se refiere a María Montessori, dice: “Sostiene que la aplicación de los juegos recreativos se logra en los alumnos desarrollar capacidades de independencia en la toma de decisiones”.

Ortega Ruiz Ortega, el juego profundamente absorbente es esencial para el crecimiento mental. Los niños capaces de sostener un juego intenso acercan a la probabilidad de llegar al éxito cuando haya crecido.

Estas ideas de grandes Psicopedagogos, ratifica que mediante los juegos, los niños desarrollan mejor sus cualidades, habilidades y capacidades. Lo mismo se aprecia en los animales quienes de cachorros juegan como entrenamiento para desarrollar sus habilidades que más tarde le van a servir para sobrevivir. Razón por la cual el Trabajo de Investigación que se ha propuesto, es una gran alternativa para el desarrollo de la comunicación de los niños.

2.2.2. LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES.

Las actividades psicomotrices consideran de manera integral el aspecto cognitivo, emocional, simbólico y sensorio motriz del ser humano procurando así el desarrollo armónico de su personalidad sin embargo, la psicomotricidad, es un medio de expresión, de

comunicación y de relación del ser humano con los demás. Nos ayuda a entender a los niños, a través del movimiento, en un diálogo corporal permanente donde el objetivo, el papel fundamental de esta, es el desarrollo armónico, integral, global del niño, desarrollando al máximo sus funciones cognitivas, motoras, sociales y por sobre todo las afectivas - emocionales

Veamos ahora algunas concepciones de actividades psicomotrices sumamente importantes y que por su significado siguen vigentes hasta nuestros tiempos e influyen en la educación, que según Martín (2008) es como sigue:

La concepción de Guilmain Wallon Guilmain fue el primero en extraer las consecuencias reeducativas del paralelismo, puesto en evidencia por Wallon, es decir, el comportamiento general del niño y el comportamiento psicomotor, manifestando la importancia del movimiento en el desarrollo psicológico. Wallon, estudia el paso de la actividad tónica a la de relación, y de esta a la actividad intelectual, insistiendo en el papel del medio social.

Wallon le da gran importancia primero al movimiento, ya que los gestos, movimientos se dan de acuerdo a sus necesidades y situaciones surgidas de su relación con el medio, segundo a la emoción, siendo este, el primer intercambio expresivo del niño y su entorno.

Desde pequeño el ser humano expresa diferentes emociones como el dolor, alegría, impaciencia, miedo, en la satisfacción o

insatisfacción de sus necesidades, estableciendo una comunicación inmediata con el entorno.

En virtud a ello, la concepción de Guilmain está orientada básicamente a los trastornos psicomotores, considerando que existe una correlación entre estos y los trastornos de comportamiento.

Según Bernaldo (2006), la psicomotricidad, comprende a la persona en su globalidad y no únicamente en el aspecto orgánico, implica aspectos motores y psíquicos, entendiendo estos últimos como aspectos cognitivos y emocionales.

Esto quiere decir que conforme domina la propia actividad corporal y tenga asimilado perfectamente su esquema corporal, podrá pasar a dominar las capacidades mentales complejas de análisis, síntesis, abstracción y simbolización y acceder a una manipulación y representación del mundo, sus objetos y sus relaciones.

Es pertinente mencionar a Rigal (2006); quien sostiene que el comportamiento y la conducta reflejan la complejidad de la personalidad de donde se derivan las diferentes interacciones entre sus diversos componentes socio afectivo, cognitivo y motor, los cuales ponen en manifiesto las reacciones corporales en situaciones de carga emocional y se traducen en la aparición de sudor, palidez, rubor o temblor.

“Las actividades psicomotrices tienen su origen en la unidad psicosomática de la persona, que es el estudio de la interacción de las funciones psíquicas y motrices en las conductas y también en el ámbito

de intervención en los comportamientos de a la persona y es allí donde la psicomotricidad centra toda su atención”. Rigal (2006)

2.2.3. ASPECTOS BÁSICOS DE LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES

Lora (1989), propone los siguientes aspectos básicos de las actividades psicomotrices: cognitivo, emocional, simbólico y sensorio motriz del ser humano.

Aspecto Psico - orgánico motriz.- Abarca todo aquello relacionado con el crecimiento y maduración de los principales sistemas orgánicos en compromiso permanente con la persona por medio de la actividad motora. En este contenido se considera de manera especial al sistema músculo articular gestor de la actividad motora y a las cualidades de fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad de la misma, siendo relevante aquí el comportamiento específico del niño. Sin embargo, el maestro no debe concebir el desarrollo del niño sólo desde esta perspectiva física o fisiológica, sino también, considerando al ser como un todo, persona total en una educación integral.

- **Aspecto Perceptivo motor.-** Se relaciona directamente y se sustenta en la coordinación sensorio motriz, la cual responde a la interacción sensorial cinética. En cuanto a la global se refiere a alcanzar la interrelación ajustada de los movimientos de todo el cuerpo, lo cual repercute en el sentido de la unidad corporal. Así mismo en este contenido se considera como eje de ejercitación el llamado individuo

psicomotor en su conformación tridimensional: cuerpo, espacio y tiempo para la estructuración de imagen.

- **Aspecto Expresivo motor.-** Considera todo aquello relacionado con el gesto y el movimiento en el lenguaje no verbal que expresa de manera íntegra el niño. Es por ello, que el desarrollo de este contenido es totalmente relevante en la educación del niño, y por eso la escuela debe procurar experiencias necesarias para estimular sus deseos naturales y enriquecer su vocabulario cinético, siendo lo fundamental desarrollar la toma de conciencia de su movimiento motriz animándolo y tornándolo sensitivo.

Aspecto Psico-socio lúdico motriz.- Se puede decir que se integran aquellas actividades corporales a la vez que promueven las relaciones interpersonales e intergrupales, pues, es a través del juego que el niño se sentirá estimulado a la ejecución de la actividad, aprendiendo significativamente y potencializando sus capacidades de manera integral.

Según Oviedo; Portales; Orve; Bolforquez Investigando a otros autores como Oviedo; Portales; Orve; Bolforquez; (2007) encontramos que las actividades psicomotoras lo consideran como áreas de la psicomotricidad, las cuales están referidas a los aspectos desarrollar nivel corporal en el niño que a su vez están relacionadas con el desarrollo cognitivo y afectivo del niño.

Estos son los siguientes:

Esquema Corporal. Es el cómo y la relación mental que la persona tiene de su propio cuerpo. El desarrollo de esta permite que los niños se identifiquen con su propio cuerpo, se expresen a través de él, que lo utilicen como medio de contacto sirviendo como base para el desarrollo de otras áreas y el aprendizaje.

Lateralidad. Es el predominio funcional de un lado del cuerpo, determinando la supremacía de un hemisferio cerebral. Aquí el niño desarrolla nociones de izquierda- derecha tomando como referencia su propio cuerpo. Es importante que el niño defina su lateralidad de manera espontánea.

Equilibrio. Es considerada la capacidad de mantener la estabilidad, mientras se realizan diversas actividades motrices. Esta área se desarrolla a través de una ordenada relación entre el esquema corporal y el mundo exterior.

Estructuración Espacial. Comprende la capacidad que tiene el niño para mantener la constante localización del propio cuerpo tanto en la función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de la propia posición. Comprende habilidades para organizar, disponer los elementos en el espacio y tiempo.

Tiempo y Ritmo. Estas nociones se elaboran a través del movimiento, que implican cierto orden temporal; se pueden desarrollar nociones temporales como, antes - después y estructuración temporal, que se relacionan mucho con el espacio, es decir la conciencia de los

movimientos: cruzar un espacio al ritmo de la pandereta, según el sonido.

Motricidad. Esta área está referida al control que tiene el niño sobre su cuerpo. Se divide en motricidad fina y motricidad gruesa.

Gruesa: referida a los saltos, giros, desplazamientos, rodamientos, etc.

Fina: implica movimientos de mayor precisión como: cortar, colorear, rasgar, embolillar, etc.

Sin embargo, para el presente trabajo de investigación, estamos en acuerdo con la propuesta de Angels, A, por cuanto los contenidos se dividen en las tres dimensiones vitales del ser humano, la motora, la afectiva y cognitiva, considerando dentro de cada contenido, los aspectos claves a desarrollar en el niño para que pueda crecer integralmente y sobre todo potencializar al máximo su afectividad.

Angels, dentro del contenido afectivo señala puntos que permiten al niño desarrollar su personalidad, relacionarse con los demás integrándose al medio y desarrollar la seguridad para poder expresarse con espontaneidad a través de actividades motrices, lo cual es el quid y motivo de nuestra investigación.

2.2.4. OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES

A continuación se mencionan algunos objetivos que como meta tienen las actividades psicomotrices según los diferentes autores.

Para Ángels, A (2007); los objetivos básicos de las actividades psicomotrices son todos los que conducen a desarrollar las capacidades sensitiva, perceptiva, representativa, comunicativa y expresiva, a partir de la interacción activa del cuerpo con su entorno. Para el autor los objetivos son los siguientes:

- Conocimiento, comprensión y dominio de sí mismo.
- Conocimiento y comprensión del otro.
- Conocimiento y comprensión del entorno.
- Comprensión de las relaciones entre uno mismo, de los demás y el entorno.

Por otro lado, para Mercé, S, (2007); los objetivos tienen mucho que ver con la propia actitud, la manera de estar y de mostrarnos. Ella divide los objetivos respecto al docente y a los niños. Estos son los siguientes:

EN CUANTO AL DOCENTE

- Crear un ambiente acogedor, atractivo, donde los niños puedan sentirse tranquilos y seguros.
- Manifestar una actitud receptiva, de disponibilidad y escucha.
- Mostrar una actitud sensible a la relación corporal y gestual con los niños.
- Observar y comprender evitando emitir juicios de valor.
- Intervenir con cautela, sugiriendo nuevas posibilidades pero sin adelantarse a las iniciativas de los pequeños.

- Dar significado a sus acciones, ponerles palabras, principalmente en forma de interrogante.
- Mostrarse como referente de la ley, facilitar y ayudar a que se lleven a cabo las normas necesarias.
- Ser compañero de juego, acompañando pero sin perder la propia referencia como adulto.

EN CUANTO A LOS NIÑOS

- Iniciarse en el proceso de identificación como persona, como ser individual y diferente de los otros, e ir adquiriendo, progresivamente, seguridad en sí mismo y satisfacción personal.
- Descubrir y conocer el propio cuerpo y sus principales partes, también el cuerpo de los otros.
- Ser capaz de expresar emociones y sentimientos a través del lenguaje corporal y progresivamente, a través del lenguaje verbal.
- Progresar en la mejora del control global y segmentario del cuerpo, manteniendo posturas, regulación del equilibrio, control en el salto y en los desplazamientos.
- Disfrutar con la propia acción; toma de conciencia progresiva de sus efectos captando sensaciones que producen las diversas características de los objetos y de los materiales.
- Experimentar y reconocer diferentes nociones espaciales teniendo como referencia el propio cuerpo.
- Percibir, principalmente a través de los rituales de entrada y de salida el paso del tiempo.

- Darse cuenta de las propias capacidades sensoriales y motrices desarrolladas y confiar en ellas.
- Expresar a través del cuerpo y cada vez más en forma verbal, estados de ánimo, emociones y sensaciones.
- Expresar a través del juego simbólico, deseos, fantasías y/o miedos.
- Ser capaz progresivamente de: Mostrar precaución ante el peligro, saber esperar, interesarse por los compañeros y respetar su juego, comenzar a jugar en parejas o en pequeños grupos.
- Esforzarse para respetar las normas que ha indicado el docente.

Consideramos los objetivos en la psicomotricidad sumamente importantes, ya que, en el quehacer educativo cotidiano orientan al maestro a realizar la práctica psicomotriz de manera adecuada y sobre todo en realizarla pensada en el niño.

Por ello hacemos eco con Mercé, S; quien señala los objetivos no solo respecto al niño, sino también respecto al docente, situándolos en un marco de desarrollo integral para el niño y afectividad por parte del maestro hacia él, aspecto fundamental en el presente trabajo de investigación.

2.2.5. PROCEDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE PSICOMOTRICES.

Las actividades psicomotrices tienen su curso práctico, las cuales son llamadas comúnmente clases de psicomotricidad en las diferentes instituciones educativas. Estas actividades psicomotrices, puestas en práctica en el desarrollo integral del niño y la niña tienen y deben tener una metodología de trabajo, la cual estará regida, según la metodología

regida por la institución; pero también es importante mencionar que existen puntos y aspectos importantes a considerar en toda sesión de psicomotricidad, fuere cual fuere la metodología aplicada, desde la organización didáctica hasta los materiales, con la finalidad de realizar una adecuada sesión de psicomotricidad y que esta sea significativa para el niño en todo aspecto.

Según Zamudio (2006), la actividad de psicomotricidad está conformada por una serie de tareas de movimiento y actividades orientadas al logro de objetivos definidos. Didácticamente está conformada de las siguientes partes:

➤ **Tema de introducción**

Es la parte de la sesión donde se le motiva positivamente al niño, tanto psíquica como corporalmente, para realizar trabajos más intensos posteriormente. Aquí el psicomotricista debe crear un ambiente positivo de interés y alegría, ofreciendo un clima de libertad y creatividad en virtud de la integración del niño al grupo. En este punto de introducción se realizan actividades motoras gruesas como correr, saltar, caminar, etc.

➤ **Tema principal**

Esta parte es la central de la sesión. Se realizan tareas de movimiento o actividades más intensas dirigidas a lograr los objetivos establecidos, los niños ya se encuentran motivados y preparados corporalmente, para la ejecución de dichas actividades realizan

actividades como rodamientos, equilibrio tanto dinámico como estático, circuitos variados, etc.

➤ **Tema final**

Es el momento de relajación corporal y psíquica del niño dentro del espacio, en donde el niño recupera sus energías para poder reintegrarse luego a las labores del aula, mucho más interesado, motivado, con conocimientos experimentados corporalmente, alegre entusiasta por haber expresado sus sentimientos y emociones con sus compañeros y por sentir que se está integrando al grupo y al medio.

Como observamos en las sesiones de psicomotricidad, como en toda labor educativa existe un orden didáctico secuencial para la ejecución de las actividades, sobre todo con el objetivo de organizar el esquema motriz del niño pensando únicamente en él, en sus intereses y necesidades propiciando la motivación en el hacer y el sentimiento del poder hacer.

Por otra parte Bernaldo (2006), nos habla al respecto de una estructura de la sesión manifestada en cuatro momentos y de las sesiones individuales o grupales existiendo en estas una serie de ventajas tanto para el psicomotricista como para el niño. Veamos a continuación lo que el autor señala.

➤ **Momento de preparación**

Es el momento de inicio donde los niños se sientan en círculo el psicomotricista los recibe y le comenta los que se realizará en la sesión.

Aquí se les recuerda las normas, se les dan indicaciones. También se ejercitan los músculos para evitar los tirones musculares.

➤ **Momento de contenido principal**

Es el momento donde se realizan actividades como juegos, bailes de expresión corporal como motivación, también se incluyen actividades libres, preparándolos para la actividad principal que se desea trabajar. Luego viene ya la actividad en si a realizar.

➤ **Momento de vuelta a la calma**

Se suele realizar una relajación o algún tipo de actividad plástica, en donde los niños podrán plasmar lo vivido dibujando, modelando, construyendo y exteriorizar comunicando como se sintieron si les agradó la actividad y porque.

➤ **Rueda de salida**

Esta parte ye es el fin de la sesión, los niños se vuelven a sentar alrededor de un circulo o rueda y comentan las experiencia que han tenido durante la sesión. La autora señala además de estos momentos, sesiones individuales y grupales que se pueden trabajar con los niños, que a continuación mencionaré.

➤ **Las actividades individuales**

Estas actividades exigen de menos espacio, ya que por lo general son terapéuticas. Con frecuencia en el centro se dispone de salas grandes para la ejecución de las actividades.

Por otro lado el psicomotricista puede tener una mayor disponibilidad hacia la persona en tratamiento y un mejor conocimiento

de él, lo cual permite realizar un trabajo en profundidad. Por último se considera el ritmo de aprendizaje de cada persona o niño y puede tener una mayor participación dentro de la sesión.

➤ **Las actividades grupales**

Este tipo de actividades resultan ser mucho más estimulantes y motivadoras para el individuo, toda vez, que al realizarse con otras personas el niño tendrá la oportunidad de experimentar una serie de emociones y sentimientos en respuesta a las demás personas que de todas manera está en contacto con el tanto corporal como verbalmente, permitiéndole expresarse, comunicarse e integrarse a ellos con seguridad y confianza.

Podemos observar que tanto Bernaldo y Zamudio, coinciden en esencia en las etapas a trabajar en las sesiones de psicomotricidad, el primer autor dividiendo en tres temas a trabajar y el segundo en cuatro momentos, lo cual nos denotan cada uno en su forma la importancia de la estructura y organización en las sesiones de psicomotricidad.

2.2.6. CONDICIONES DE LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES

Tomando en cuenta a Bernaldo (2006), también existen elementos claves del ambiente psicomotriz como: el espacio, los materiales y el tiempo que a continuación pasaremos a explicar.

El espacio

El espacio viene a ser la sala de psicomotricidad es un lugar donde se llevan a cabo las actividades y en donde el niño se sentirá

motivado o desmotivado, cómodo o incómodo, seguro o temeroso, integrado o aislado; para realizar sus actividades y todo ello dependerá en parte de este aspecto. A continuación mencionaré según el autor mencionado algunas consideraciones respecto al espacio.

- Es espacio debe ser suficiente, en donde la persona pueda moverse cómodamente, pero cuya dimensiones sean reducidas como para que no se sienta perdido.
- El suelo debe permitir que los niños puedan estar descalzos y se evite que puedan resbalarse o enfermarse por el frío.
- La decoración de la sala debe de ser muy sutil, las paredes pintadas de un color claro para que el niño no se distraiga o inquiete.
- En cuanto a la seguridad, los tomacorrientes deben de estar bien protegidos.
- La climatización, ventilación de la sala debe ser buena, para que los niños no se sofoquen cuando realicen los ejercicios y no sienta mucho frío cuando se relajen en la finalización de la actividad.

Como vemos el espacio es de suma importancia, toda vez que implican una serie de característica físicas para que el niño pueda realizar adecuadamente sus actividades y pueda sentirse cómodo y seguro en este y pueda desenvolverse corporalmente a plenitud.

Los materiales

Los materiales es la segunda condición importante a considerar toda vez que significará un apoyo físico para la realización de las sesiones y a la vez permitirá la experimentación, la vivencia y

descubrimiento del niño para con su medio y su propio cuerpo. A continuación pasaré a mencionar cuales son los materiales básicos de toda sala de psicomotricidad.

Los espejos, los cuales deben estar en las paredes deben de ser de tamaño suficiente para que los niños se puedan observar mientras trabajan.

La pizarra, pues este material muchas veces sirve de motivación para introducir lo que la maestra desea trabajar.

Armario, para tener debidamente organizado los materiales.

Las espalderas, que le permitan al niño realizar actividades de exploración del espacio vertical a través del salto, lo cual contribuye a su seguridad y confianza en su actuar.

Módulos de gomaespuma, estos pueden ser de diversas formas y tamaños, recubiertas de fundas lavables de colores.

Tapices y colchonetas de espuma, cubiertas de tela lavable para realizar ejercicios en el suelo o de relajación.

Las pelotas y balones, de diferentes tipos, tamaños, pesos y texturas.

- Los aros, de distintos tamaños y colores.
- Las picas, de diferentes tamaños y colores para ayudar a mantener el equilibrio, realizar ejercicios de calentamiento.
- Las cuerdas de distintos tamaños y colores, para realizar ejercicios de coordinación.

- Marcajes de suelo, para delimitar las zonas o recorridos a realizar, normalmente son de caucho flexible antideslizante. Estos pueden ser de diferentes formas y tamaños.
- Bancas suecas, las cuales favorecen en las actividades de equilibrio

Las telas, las cuales servirán para alguna dramatización que el niño desee realizar espontáneamente en los momentos de juego libre; también para realizar actividades elasticidad.
- Instrumentos musicales, como maracas, cascabeles, címbalos, caja china, panderetas, tamboril, triángulo, metalófono, para que aprendan a discriminar diferentes sonidos, además de favorecer a la actividad manual y óculo manual.
- Juguetes, los cuales deben de ser adecuados para la edad del niño.
- Material fungible, como papel, rotuladores, crayolas, ceras, pinceles, pinturas arcilla, bloques para realizar actividades creativas a partir de lo vivido

Por su parte Zamudio (2006), señala además de los anteriormente mencionados los siguientes materiales indispensables para las sesiones de psicomotricidad.

- Cintas de seda, para las actividades de coordinación dinámica.
- Bastones de madera.
- Tarros vacíos de colores para actividades de agilidad corporal y equilibrio.
- Cilindros grandes y vacíos, sin tapa ni fondo.

- Llanta de automóviles y bicicletas, para actividades de coordinación.
- Riel de equilibrio de madera.
- Escalera o red de llantas.
- Cajones de madera.

Como vemos los materiales señalados son bastantes, lo cual nos hace caer en cuenta que el niño necesita tener contacto directo, físico, con los mismos, ya que significarán en el desarrollo de las actividades un apoyo significativo para su aprendizaje, pero además un medio de expresión para exteriorizar sus sentimientos y emociones respecto a lo que están vivenciando.

El tiempo

Esta condición es sumamente importante, toda vez que demarcará el tiempo de trabajo motriz con los niños, claro está, de acuerdo a la edad y a la vez diferenciar los momentos para que los niños no se sienta cansados o extasiados.

Según Bernaldo (2006), en el primer momento que es el de la preparación suele considerarse unos diez minutos, toda vez que la maestra tiene que observar a los niños como entran a su sesión de psicomotricidad y poder motivarlos.

En el segundo momento que es el del contenido principal, el tiempo a considerarse es de treinta a cuarenta minutos, ya que es una parte más diversa compleja que implica mayor trabajo por parte de los niños, además

que suele ser la parte más completa de la sesión en donde se centrarán todos los objetivos .

Por último en el tercer momento que es el de relajación y exteriorización de las experiencias vividas, se considera unos quince minutos, toda vez que todos los niños transmitirán a su maestra como se sintieron, sus emociones y sensaciones.

Como podemos ver son aproximadamente cincuentaicinco minutos de actividades de sesión psicomotriz, tiempo que está acorde para realizar organizadamente las actividades pensadas en los niños y en sus necesidades, tanto corporales como psíquicas, en virtud, a que una actividad motriz no podemos pasar de frente a la actividad, sino que debemos observar como entra el niño a la sesión, cuál es su estado de ánimo, su disposición, luego ver si será capaz de realizar las actividades y cómo inducirlo o motivarlo a ello.

Además ayudarlos en la misma actividad si físicamente y por ende emocionalmente no puede o no se siente seguro. Por otro lado ayudarlo a relajarse y a que exprese como se sintió que le gusto o no, porque etc...

Todo lo mencionado toma un valioso tiempo y que las docentes no podemos pasar por alto, toda vez que la actividad motriz forma parte del niño y su desarrollo afectivo, por tanto, no podemos realizar las sesiones y cada parte de ella, de manera rápida, apurada o como salga, ya que estaríamos yendo en contra de su desarrollo natural tanto de la sesión como del niño, pues perdería su esencia y por tanto los resultados no serían positivos en los niños.

Lo que pretende las actividades de psicomotricidad respecto al tiempo es que el niño se desarrolle en cada momento o etapa a plenitud y así pueda disfrutar y desarrollar sus habilidades tanto motoras como afectivas al máximo.

Si omitimos una parte de la sesión estaríamos privando al niño a que experimente y vivencie lo que es capaz de hacer por el mismo, por ello debemos pensar que el tiempo tiene que respetarse y valorarse toda vez que será un espacio donde el niño pueda sentirse seguro de lo que hace y podría hacer, expresarse a totalidad corporal, verbal y manipulativamente y por ende integrarse al medio y a su grupo.

2.2.7. LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA A NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL

La enseñanza en general en la educación inicial, necesita obligatoriamente de una serie de requisitos relevantes para que el aprendizaje se torne muy significativo y estemos seguros que el niño o niña está haciendo suyo el conocimiento. Hoy en día la demanda de una renovación educativa y de la enseñanza es primordial para asegurar la educación de calidad e integral en el niño, es por ello que en esta renovación se involucra a la transformación de la escuela, es decir a la actualización del sistema educativo, a la determinación de objetivos, a la selección de contenidos básicos importantes, pero fundamentalmente la aplicación de una metodología adecuada, asertiva, que sintonice con el qué enseñar, en los contenidos a transmitir, en el cómo enseñar y tener

muy claro el para qué enseñar, pues la metodología debe adaptarse a las condiciones intelectuales, sociales y afectivas del niño, que vayan acorde a sus necesidades y respete su ritmo de aprendizaje para asegurar que la educación impartida realmente es potenciadora del desarrollo integral del niño y la enseñanza sea considerada como el soporte base de su proceso de aprendizaje propiciando su autoaprendizaje. En este sentido el aprendizaje de las matemáticas en el niño es un aspecto clave en su educación y desarrollo de su inteligencia, ya que es una de las áreas fundamentales que le permite al niño descubrir el medio que lo rodea, cuantificar, calcular, medir, ordenar, clasificar los objetos.

Este aprendizaje en edades tempranas, particularmente a partir de los cuatro años se hace efectivo en el ajuste de la relación contenido sujeto dentro de su desarrollo, es decir en la actividad del niño manifestada en la acción verbal, simbólica pero por sobre todo en la acción manipulativa de material estructurado y no estructurado, creativo, a través de la acción vivencial, corporal, que lleven al niño a conseguir los objetivos que pretende el área, que son despertar la curiosidad por el mundo que lo rodea, descubrir el mundo por sí mismo, conocer los objetos que hay en él, comprender las leyes que rigen los fenómenos observados, tener las propias ideas y expresarlas en algo concreto.

En este sentido, la enseñanza de las matemáticas en la etapa infantil se convierte entonces en un proceso activo de descubrimiento por parte del niño, en donde él mismo construye su propio aprendizaje al

aplicar el conocimiento adquirido a otras situaciones de la vida cotidiana, pues las situaciones de experiencia vivencial lo harán planificar, organizar su conocimiento impulsando al niño más adelante a pasar de la fase manipulativa vivencial a la fase gráfica representativa y finalmente a la fase simbólica, pues el paso de una fase a otra, dependerá del grado básicamente de lo enriquecedor que pudo ser la experiencia del sujeto con los objetos en diferentes situaciones y cuanto pudo ampliar su conocimiento.

“La matemática es un proceso activo de descubrimiento por parte del niño” (Cascallana, 1988). “Las matemáticas no es acumular contenidos sino es descubrirlos”. (Fernández, 1995).

2.2.8. APRENDIZAJES DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Los niños al iniciarse en el aprendizaje de las matemáticas, se inician también en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos, los cuales son la base fundamental para aprendizajes posteriores; por ello la importancia de la 108 solidificación de estos conceptos que serán facilitadores de una adquisición del pensamiento lógico del niño más estructurado. A continuación se presentan algunas definiciones:

Según Vallés/ Tortosa (1995, pag.87), “los conceptos básicos matemáticos son recursos lingüísticos para estructurar la comprensión de la realidad exterior de los alumnos y sus propias experiencias, ya que las instrucciones más frecuentes de la actividad están impregnadas de

ellos. Sostiene además que la maduración general favorece el desarrollo cognitivo verbal, lo cual facilitará un correcto aprendizaje del cálculo en los primeros años de escolaridad”.

Así mismo tenemos la concepción de Fernández Bravo (1995), quien señala que “los conceptos básicos son las nociones dimensionales, espaciales, temporales y cuantificadoras que resultan imprescindibles tanto para la estructuración de la realidad inmediata como para la adquisición de conceptos escolares.”

El conocimiento lógico-matemático específicamente en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos, es un proceso que no se genera en el niño de manera gratuita sino más bien se produce gracias a la interacción coordinada de acciones manipulativas y corporales del niño con los objetos y el medio y es en esta interacción que se produce la construcción del conocimiento, es, decir el aprendizaje, en donde el niño expresa y produce a través de una abstracción reflexiva de los que lo rodea, siendo esta abstracción reflexiva la fuente del razonamiento.

Es así que el proceso del conocimiento lógico matemático se da en edades tempranas sensitivas en donde el niño aprende a través de las experiencias enriquecedoras y es en esta etapa sensitiva pre operatoria donde el niño inicia este aprendizaje comenzando por los conceptos básicos matemáticos, nociones matemáticas que son la base de aprendizajes matemáticos más complejos y que el niño debe tener bien concientizado y aprendido de manera significativa para dar

despliegue a su desarrollo del pensamiento lógico matemático y ello se genera en la manipulación y experiencia. (Lora 2008)

Por lo anteriormente señalado podemos deslindar que la didáctica y aprendizaje de las matemáticas dependerá en gran medida en saber identificar las necesidades, procesos del desarrollo del aprendizaje del niño pequeño, saber que en la edad infantil los niños aprenden por descubrimiento y exploración con el cuerpo aquellos contenidos básicos matemáticos que van formando parte de su desarrollo del pensamiento lógico matemático y que la esencia está en la aplicación de una adecuada metodología que permita potencializar sus facultades de observación, intuición, imaginación, curiosidad, lo cual es básico para la adquisición del conocimiento matemático.

2.2.9. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Los conceptos básicos matemáticos están insertos en el pensamiento lógico matemático del niño, ya que son aprendizajes base en edades tempranas particularmente en los niños de cuatro años. Por lo tanto debemos considerar cinco ejes en todo aprendizaje del niño, especialmente en su pensamiento lógico matemático: Según Whariki, citado por Alcina (2009), los ejes fundamentales son:

- 1) Bienestar:** los niños de 0 a 6 años deben tener la experiencia de un entorno en el que se promueve la salud, se alimenta su bienestar emocional y se vela por su seguridad y protección.

- 2) **Pertenencia:** los niños y sus familias deben tener la experiencia de un entorno en el que la conexión con la familia y el mundo se afirme y amplíe; deben sentirse cómodos con las rutinas, costumbres y hechos habituales, como miembros de una comunidad en la que se conocen las conductas aceptables y los límites.
- 3) **Contribución:** el entorno del niño debe ofrecer las mismas oportunidades de aprendizaje, independientemente de género, habilidad, procedencia étnica y experiencia previa; debe afirmarlos como individuos y debe animarlos a aprender con y a través de los demás.
- 4) **Comunicación:** la interacción con el entorno debe fomentar tanto el desarrollo de habilidades comunicativas verbales y no verbales con unos propósitos concretos como la vivencia de experiencias y símbolos de la propia cultura y de otras culturas, y el descubrimiento y desarrollo de diferentes formas de ser creativo y expresivo.
- 5) **Exploración:** la interacción con el contexto debe fomentar tanto la confianza en el control del propio cuerpo, como la adquisición de estrategias de pensamiento y razonamiento para la exploración activa del entorno, finalmente a servir para dar sentido a los mundos natural, social, físico y material.

En virtud a lo anteriormente mencionado, podemos deslindar entonces la importancia de estos ejes en la educación matemática en las primeras edades, ya que, al encontrarse en edades sensoriales el niño tienen necesidades básicas como las mencionadas anteriormente que

deben de ir de la mano con el aprendizaje, para que el niño se sienta bien, seguro, en confianza en el contexto y logre adquirir el conocimiento. En definitiva la importancia del auto concepto y autoestima positiva, la participación activa, interacción, estrategias de pensamiento son la base para que el niño empiece adquirir el pensamiento lógico matemático. Es así que la educación matemática y desarrollo del pensamiento lógico matemático requiere de una muy buena educación sensorial y una buena psicomotricidad con el objetivo de preparar a los niños para un óptima adquisición del pensamiento lógico matemático y solidificar bases para aprendizajes posteriores más complejos.

Por ello podemos señalar que en la Educación matemática infantil, no se trata de ofrecer un sinfín de contenidos en los que el niño simplemente recepcione de manera pasiva, sino se trata de despertar la curiosidad, el deseo de aprender y descubrir el mundo que lo rodea, las relaciones, aspectos cuantitativos de la realidad, tener conocimiento de conceptos básicos matemáticos como por ejemplo conocimiento del espacio en la posición, forma y cambios de posición y forma, conocimiento de cantidades, de saber interpretar y organizar el entorno en relación del sujeto y los objetos e ir construyendo el conocimiento haciéndolo suyo para luego adquirir aprendizajes matemático aún más complejos.

Es por tanto, que el pensamiento del niño se va construyendo a través de la experiencia madurando poco a poco sus conocimientos,

desarrollando sus procesos mentales, como pueden ser la capacidad de abstraer, de agrupar, de ordenar, de asociar, de jerarquizar.

2.2.10. TIPOS DE CONCEPTOS BÁSICOS MATEMÁTICOS

Según Vallés Tortosa (1995), los clasifica en; conceptos espaciales, que ayudan al niño a situarse e identificar la posición de las personas y objetos con respecto a sí mismo y otros, lo ayudan a discriminar los distintos cambios que se dan en el espacio con respecto al movimiento, al orden, la dirección y las relaciones que se establecen entre las cosas, otra clasificación son los conceptos temporales que sitúan al niño en el tiempo y le permiten identificar los procesos de secuencia o sucesión entre las acciones que ocurren en el espacio; como tercera clasificación tenemos los conceptos cuantitativos que ayudan al niño a identificar formas, tamaños cantidades. A continuación se presenta un cuadro de clasificación según Vallés Tortosa.

Según Neva Milicic y Sandra Schmidt (1991), sostiene que los conceptos están ligados al lenguaje aritmético y ellas los clasifican de la siguiente manera en nueve conceptos; *Concepto de cantidad, concepto de dimensión, concepto de orden, concepto de relaciones, concepto de tamaño, concepto de espacio, concepto de forma, concepto de distancia y por último concepto de tiempo.*

Según Bohem (2000,) clasifica los conceptos básicos en cinco grupos de la siguiente manera; El primer grupo de Conceptos Básicos Dimensionales, conformados por las nociones de ancho /estrecho,

largo/corto, alto/bajo, grueso/delgado, grande/pequeño/mediano, mayor/menor. El segundo grupo de conceptos Básicos Posicionales, conformados por las nociones de arriba/abajo, encima/debajo, dentro/fuera, lejos/cerca, delante/detrás, junto/separado, primero/último, ni primero/ni último, en medio, al lado, en el centro, alrededor, a través, entre, en la esquina, en fila, saltándose uno, derecha/ izquierda, primero/segundo/tercero. En el tercer grupo tenemos los Conceptos Básicos Temporales, el cual considera ya, ahora, antes/después, comenzar, principio, nunca/siempre. En el cuarto grupo se señalan los Conceptos Básicos de cuantificación como pocos/muchos, más /menos, alguno/ninguno, casi, un par, entero/partido/mitad, varios, otro, todo, nada. Como quinto grupo, el autor considera los Conceptos Básicos de identificación, el cual se refiere a diferente/igual, tanto como, hacer pareja, igual cantidad que, nada.

Como podemos analizar los tres autores mencionados coinciden en algunos aspectos al clasificar los conceptos básicos matemáticos. Así mismo señalamos que para el presente trabajo de investigación hemos considerado la clasificación de Neva Milicic y Sandra Schmidt en tres rubros de nueve de la prueba, que ellas plantean, **como son Cantidad, Dimensión, Tamaño**, al ser los conceptos que cubren nuestras expectativas respecto al trabajo de los niños de la institución donde estudian.

La psicomotricidad es movimiento y el movimiento es la expresión más grande de la comunicación del ser humano con el entorno o medio

que lo rodea, es aquello que va a permitir al niño sentir texturas, dimensiones, tamaños , temperaturas, cantidades de los objetos a medida que se va apoderando del espacio y de lo que hay en él generándose una relación contenido – sujeto , ya que el niño genera su propio aprendizaje al tener la experiencia al descubrir el mundo de los objetos, creándose representaciones mentales de lo que toca , manipula y siente, pues la relación con el medio se enriquece cuando se reconoce, manipula, percibe, cuando se tiene en cuenta la experiencia y se entiende. En este sentido la psicomotricidad retroalimenta esta idea, toda vez que es entendida por aplicar con el cuerpo, relacionarse con el cuerpo y el movimiento lo cual permite la aplicación del conocimiento aprendido como forma de abstracción al medio que lo rodea para articular nuevas estructuras que le den acceso a un nuevo aprendizaje.

“En la rica manipulación que el niño realice con los objetos de su mundo circundante, perfeccionará sus acciones lógicas y descubrimiento de conceptos básicos” (Chadwick, 1990, pag.39)

La exploración activa del medio es una idea que coadyuva a entender como un niño pequeño es capaz de ir adquiriendo conceptos básicos y como adquieren y activan de manera progresiva estrategias de pensamiento encontrando un sentido a los mundos natural, social y físico en su aprendizaje, como son los Conceptos Básicos Matemáticos, con los que el niño está en permanente contacto.

“La Educación Matemática en las primeras edades se ajusta a la concepción de una buena estimulación sensorial y una buena

psicomotricidad., con el objeto de preparar a los alumnos para la adquisición del pensamiento lógico, noción de cantidad, tamaño, dimensión, para el descubrimiento del espacio en etapas diferentes y consolidar, el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos, los cuales serán base para aprendizajes posteriores. (Alcina, 2009, pag.86).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

2.3.1. **Concepto.-** Permite al niño nominar objetos, describirlos, asignarles propiedades y comprender información que recibe del mundo exterior, el niño además logrará generalizar y unificar los conceptos para luego llegar a la abstracción, este concepto incluye las nociones de cantidad, dimensión, orden, relaciones, tamaño, espacio, forma, distancia y tiempo. (Milicic y Schmidt 1991)

2.3.2. **Concepto de Dimensión.-** Según Piaget, citado por Cascallana (1988), La dimensión refiere a la longitud, extensión o volumen que una línea, superficie o cuerpo ocuparán, respectivamente, en el espacio. Por ejemplo, las dimensiones de un objeto son las que en definitiva determinarán su tamaño y su forma tal cual los percibimos.

2.3.3. **Concepto de Cantidad.-** Según Piaget, citado por Cascallana (1988), La cantidad es la porción de una magnitud o un cierto número de unidades. Las cantidades se expresan de distintas formas según la magnitud en cuestión. Una cantidad de peso, magnitud de longitud puede reflejarse en kilómetros. Las cantidades pueden ser homogéneas (cuando están formadas por objetos de una

misma especie), heterogéneas (compuestas por diferentes especies o sustancias), continuas (sus partes no pueden ser separadas) o discretas (sus componentes están dispersos).

2.3.4. Concepto de tamaño.- Conjunto de las dimensiones de una cosa, por las cuales tiene mayor o menor volumen.

2.3.5. Matemática.- Es filosofía, ciencia y técnica, su comportamiento no es completo. Proporciona herramientas puras e indispensables para llevar a cabo deducciones y para moverse con soltura en sociedad.

2.4. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.

Las actividades psicomotrices, producen efectos significativos en el nivel de aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2015.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- Las actividades psicomotrices, tienen la influencia significativa porque permite mejorar el nivel aprendizaje de concepto de cantidad.
- Las actividades psicomotrices, influyen significativamente en la mejora de nivel de aprendizaje de concepto de dimensión.

- Las actividades psicomotrices, influyen significativamente en el nivel de aprendizaje de concepto de tamaño.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES.

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE. Actividades psicomotrices

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE. Aprendizaje de conceptos matemáticos.

SISTEMATIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
actividades psicomotrices	Dimensión Tamaño Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> - Comparan objetos más altos y más bajos - Comparan objetos más largos y cortos - Comparan objetos más anchos y angostos - Comparan objetos grandes medianos y pequeños - Comparan objetos más menos - Comparan objetos llenos vacíos 	
Nivel de aprendizaje de conceptos matemáticos	Dimensión Tamaño Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica objetos largo corto - Identifica objetos alto bajos - Diferencia el ancho del angosto - Identifica objetos grandes, pequeño, mediano. - Diferencia el lleno del vacío - Diferencia el más del menos. 	<p>Muy bueno 17 – 20 AD</p> <p>Bueno 13 – 16 A</p> <p>Regular 11 – 12 B</p> <p>Deficiente 00 – 10 C</p>

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

TIPO.

El presente trabajo de investigación es de tipo experimental, por que manipula a la variable independiente para medir la variable dependiente. El desarrollo de un experimento tiene como requisito imprescindible utilizar un diseño apropiado para resolver el problema que se investiga.

DISEÑO.

El el diseño de investigación que corresponde es el diseño pre experimental, debido a que no se considera el grupo de control, que según Montgomery (1993) define literalmente el experimento como “una prueba o ensayo,” en la que es posible manipular deliberadamente una o más variables independientes para observar los cambios en la variable

dependiente en una situación o contexto estrictamente controlado por el investigador.

El esquema es el siguiente:

M: O₁X.....O₂

DONDE:

M: es la muestra de estudio

O₁: es la prueba de entrada

O₂: es la prueba de salida

X: es el experimento(sesiones de psicomotricidad)

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

Población:

La población de investigación está constituida por todos los niños y niñas, matriculados en el año escolar 2015, en la IEI N° 645 Aplicación La Salle de la Provincia de Urubamba, cuyo detalle se presenta en la siguiente tabla:

TABLA N° 01

POBLACIÓN DE NIÑOS DE LA IEI N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA EN EL AÑO 2015.

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
03 AÑOS	22	30,14
04 AÑOS	25	34,25
05 AÑOS	26	35,62
TOTAL	73	100

Fuente: ESCALE del Ministerio de Educación 2015.

Elaboración: Investigadora

MUESTRA.

Se considera como muestra los alumnos de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba que a continuación se detalla.

TABLA N° 02

NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD DE LA IEI N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA QUE CONFORMAN LA MUESTRA EN EL AÑO 2015.

EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL
05 AÑOS	12	14	26

Fuente: Tabla N° 01.

Elaboración: Investigadora

3.3. MATERIAL EXPERIMENTAL

Como materiales de investigación se utilizaron las actividades de psicomotrices en un número de ocho sesiones referidas al aprendizaje de conceptos de dimensión cantidad y tamaño (Anexo N° 02).

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la presente investigación se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos:

Técnicas: Se ha utilizado la técnica psicométrica, de una prueba estandarizada para medir la variable Conceptos Básicos Matemáticos, como es la prueba de *Precalculo de Neva Milicic y Sandra Schmidt*.

Instrumento: Para el presente trabajo de investigación es pertinente considerar la aplicación de la Prueba de Pre Cálculo Neva Milicic y Sandra Schmidt, a los niños de 5 años que consiste en la realización de diferentes ejercicios del área de cálculo y razonamiento matemático que permitirán recoger la información que requerimos. Así mismo se adecua a la edad de los niños, ya que con este instrumento podremos realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados de las funciones relacionadas al aprendizaje de las matemáticas de los niños.

3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DATOS.

Para el análisis e interpretación de los datos se siguió los siguientes pasos:

Elaboración de tablas y figuras estadísticas, basándose en las prueba de entrada y salida. Aquí, se analiza los datos obtenidos (notas) en relación a las variables de estudio.

3.6. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS Y DISEÑO ESTADISTICO.

Para interpretar la diferencia de medias aritméticas de los dos grupos motivo de investigación se empleó lo siguiente:

- Estadística de medidas de tendencia central y de dispersión para analizar la prueba de entrada y salida.

- Prueba de hipótesis de estadística de diferencia de medias y la distribución de T calculada (T_c), cuya fórmula requiere de los valores estadísticos de tendencia central y de dispersión para establecer la diferencia que el experimento ha producido.
- A través de ella se establece la eficacia de la aplicación de las sesiones de psicomotricidad.

A) MEDIA ARITMETICA:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media Aritmética
 X_i = Calificativos Obtenidos
 n = Muestra Investigada

B) VARIANZA:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

Donde:

S^2 = Varianza
 \bar{X} = Media Aritmética.
 X_i = Marca de Clase.
 n = Número total de Alumnos.

c) HIPÓTESIS ESTADÍSTICA.

Ho: El promedio de las notas obtenidas por los niños y niñas en la prueba de salida es menor o igual a los obtenidos a los obtenidos en la prueba de entrada. $X_s \leq X_e$

Ha: El promedio de las notas obtenidas por los niños y niñas en la prueba de salida es mayor a los obtenidos a los obtenidos en la prueba de entrada. $X_s > X_e$

A) DETERMINACION DEL NIVEL DE SIGNIFICANCIA

Se utilizo $\alpha = 0,05$, para comprobar el grado de error de 5%. y el grado de significación es 2,06 es decir 95% sumados es igual a 1

B) APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

Se aplico para determinar la validez de la hipótesis.

$$T_c = \frac{(\bar{X}_e - \bar{X}_s)}{\sqrt{\frac{S_e^2}{n_e} + \frac{S_s^2}{n_s}}}$$

Donde:

\bar{X}_e = Promedio obtenido en la prueba de entrada

\bar{X}_s = Promedio obtenido en la prueba de salida

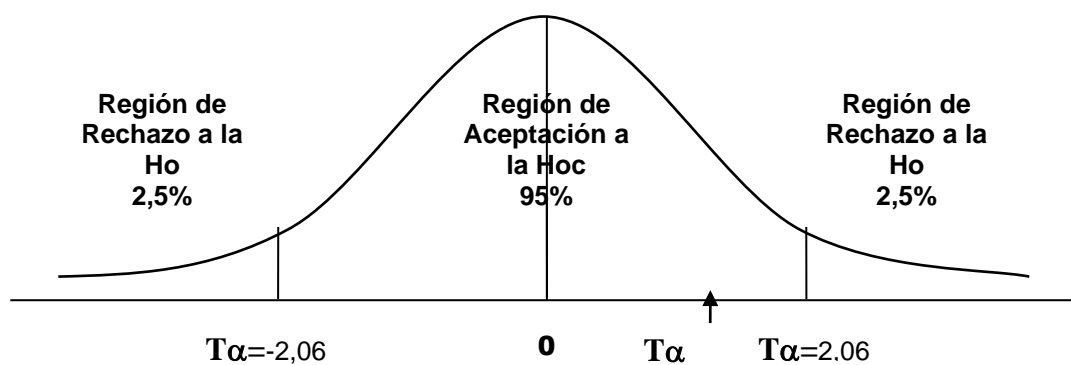
S^2_c = varianza de la prueba de salida.

S^2_e = varianza de la prueba de entrada.

n = Tamaño de muestra

C) REGLA DE DECISIÓN

Si la T calculada "Tc", se ubica en la región de aceptación, de la hipótesis Ho, se acepta la hipótesis nula, en caso contrario se acepta la hipótesis alterna "Ha".



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ENTRADA.

TABLA N° 03

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE DIMENSIÓN POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

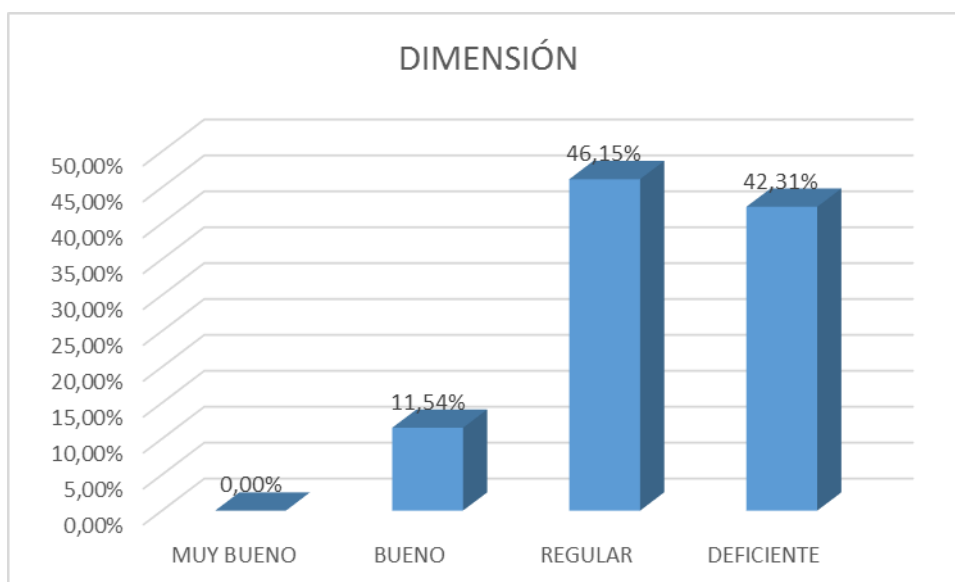
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17 – 20]	0	00,00%
BUENO	A	[13 – 16]	3	11,54%
REGULAR	B	[11 – 12]	12	46,15%
DEFICIENTE	C	[00 – 10]	11	42,31%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA Nº 01

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE DIMENSIÓN POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Cuadro Nº 03

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla Nº 03 y figura Nº 01, sobre el nivel de aprendizaje de concepto de dimensión de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente se ubican 11 niños o niñas que representan el 42,31%

En el nivel regular se ubican 12 niños o niñas que representan el 46,15%.

En el nivel bueno se ubican 3 niños o niñas que representa el 11,54% y, ningún niño o niña en el nivel muy bueno.

TABLA N° 04

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE TAMAÑO POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

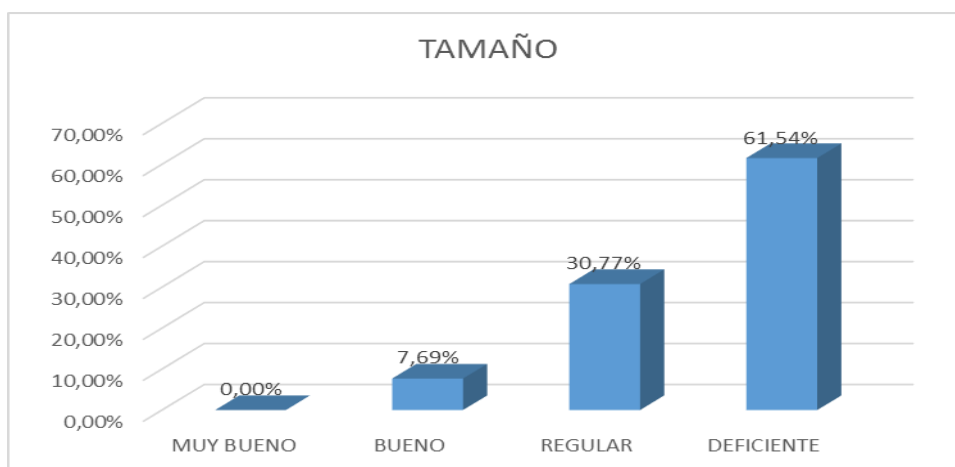
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17 – 20]	0	00,00%
BUENO	A	[13 – 16]	2	7,69%
REGULAR	B	[11 – 12]	8	30,77%
DEFICIENTE	C	[00 – 10]	16	61,54%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA N° 02

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE TAMAÑO POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla N° 04

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 04 y figura N° 02, sobre el nivel de aprendizaje de concepto de tamaño de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente se ubican 16 niños o niñas que representan el 61,54%

En el nivel regular se ubican 8 niños o niñas que representan el 30,77%.

En el nivel bueno se ubican 2 niños o niñas que representa el 7,69% y, ningún niño o niña en el nivel muy bueno.

TABLA N° 05

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE CANTIDAD POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

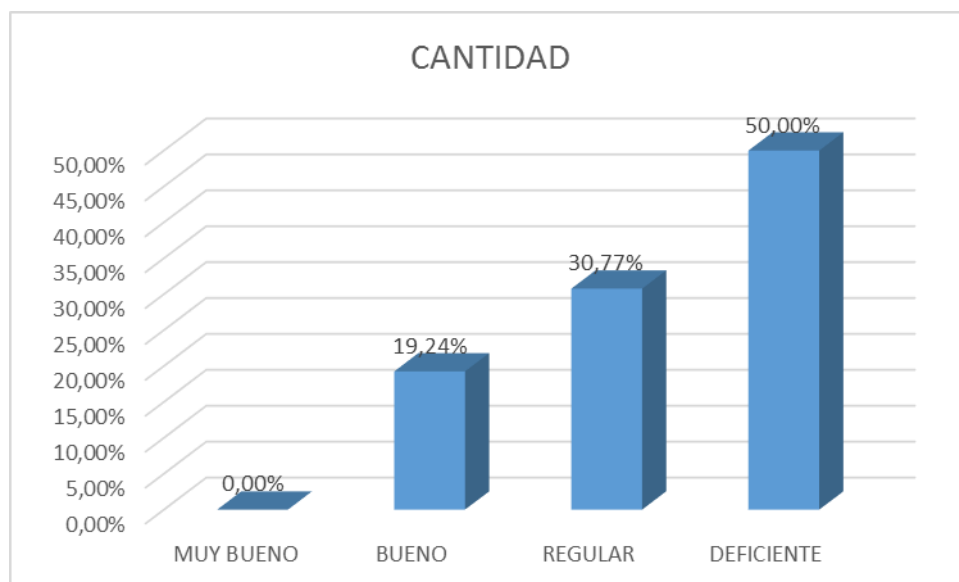
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17–20]	0	00,00%
BUENO	A	[13–16]	5	19,24%
REGULAR	B	[11–12]	8	30,77%
DEFICIENTE	C	[00–10]	13	50,00%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA N° 03

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE CANTIDAD POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla N° 05

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 05 y figura N° 03, sobre el nivel de aprendizaje de concepto de cantidad de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente se ubican 13 niños o niñas que representan el 50,00%

En el nivel regular se ubican 8 niños o niñas que representan el 30,77%.

En el nivel bueno se ubican 5 niños o niñas que representa el 19,24% y, ningún niño o niña en el nivel muy bueno.

TABLA Nº 06

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

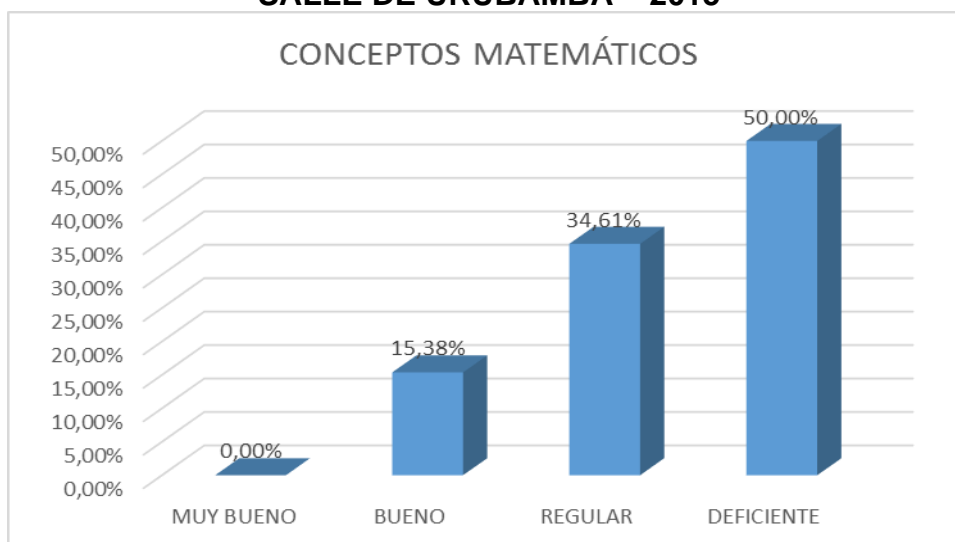
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17 – 20]	0	00,00%
BUENO	A	[13 – 16]	4	15,38%
REGULAR	B	[11 – 12]	9	34,61%
DEFICIENTE	C	[00 – 10]	13	50,00%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA Nº 04

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla Nº 06

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 06 y figura N° 04, sobre el nivel de aprendizaje de conceptos matemáticos de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente se ubican 13 niños o niñas que representan el 50,00%

En el nivel regular se ubican 9 niños o niñas que representan el 34,61%.

En el nivel bueno se ubican 4 niños o niñas que representa el 15,38% y, ningún niño o niña en el nivel muy bueno.

CÁLCULO DE MEDIA ARITMÉTICA Y VARIANZA DE LOS PUNTAJES GENERALES OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE ENTRADA

A) MEDIA ARITMETICA:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i \cdot f_i)}{n}$$

$$\bar{X} = 8,71 \text{ puntos}$$

B) VARIANZA:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$s^2 = 2,20 \text{ puntos}$$

4.2. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE SALIDA.

TABLA Nº 07

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE DIMENSIÓN POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

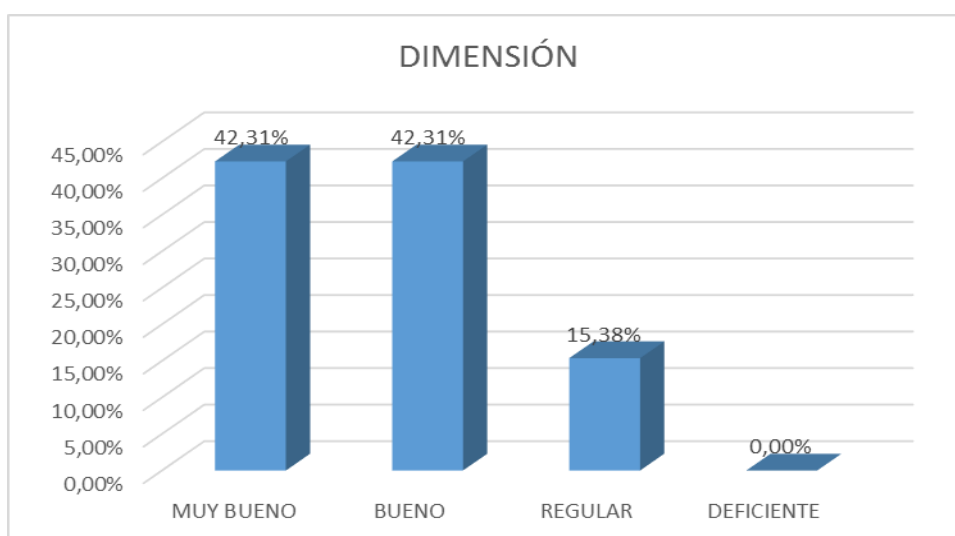
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17 – 20]	11	42,31%
BUENO	A	[13 – 16]	11	42,31%
REGULAR	B	[11 – 12]	4	15,38%
DEFICIENTE	C	[00 – 10]	0	0,00%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA Nº 05

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE DIMENSIÓN POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla Nº 07

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 07 y figura N° 05, sobre el nivel de aprendizaje de concepto de dimensión de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente no hay ningún niño o niña

En el nivel regular se ubican 4 niños o niñas que representan el 15,38%.

En el nivel bueno se ubican 11 niños o niñas que representa el 42,31% y.

En el nivel muy bueno se ubican 11 niños o niñas que representan el 42,31%.

Lo que indica que los niños y niñas han superado los bajos niveles de aprendizaje de conceptos de dimensión a través de las actividades psicomotrices.

TABLA N° 08

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE TAMAÑO POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

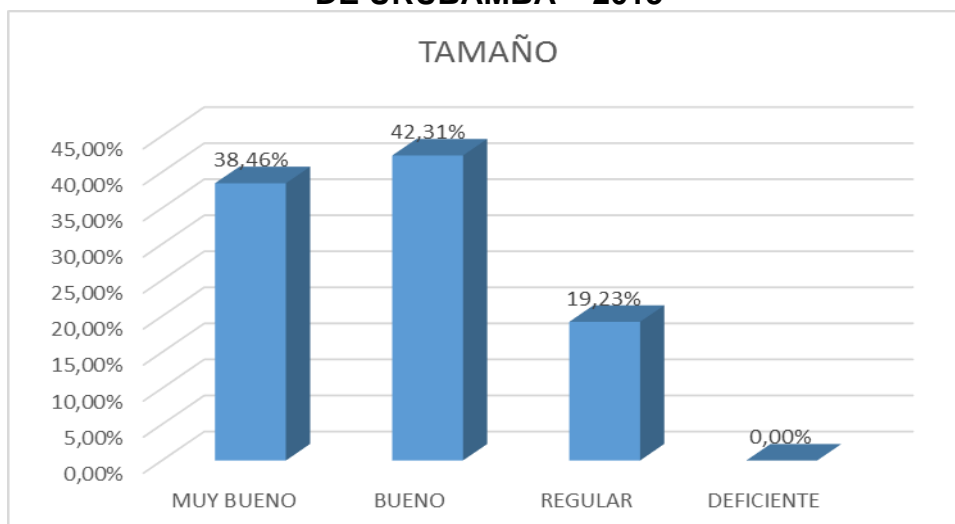
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17–20]	10	38,46%
BUENO	A	[13–16]	11	42,31%
REGULAR	B	[11–12]	5	19,23%
DEFICIENTE	C	[00–10]	0	0,00%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA N° 06

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE TAMAÑO POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla N° 08

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 08 y figura N° 06, sobre el nivel de aprendizaje de concepto de tamaño de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente no hay ningún niño o niña

En el nivel regular se ubican 5 niños o niñas que representan el 19,23%.

En el nivel bueno se ubican 11 niños o niñas que representa el 42,31% y.

En el nivel muy bueno se ubican 10 niños o niñas que representan el 38,46%. Lo que indica que los niños y niñas han superado los bajos niveles de aprendizaje de conceptos de tamaño a través de las actividades psicomotrices.

TABLA N° 09

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE CANTIDAD POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

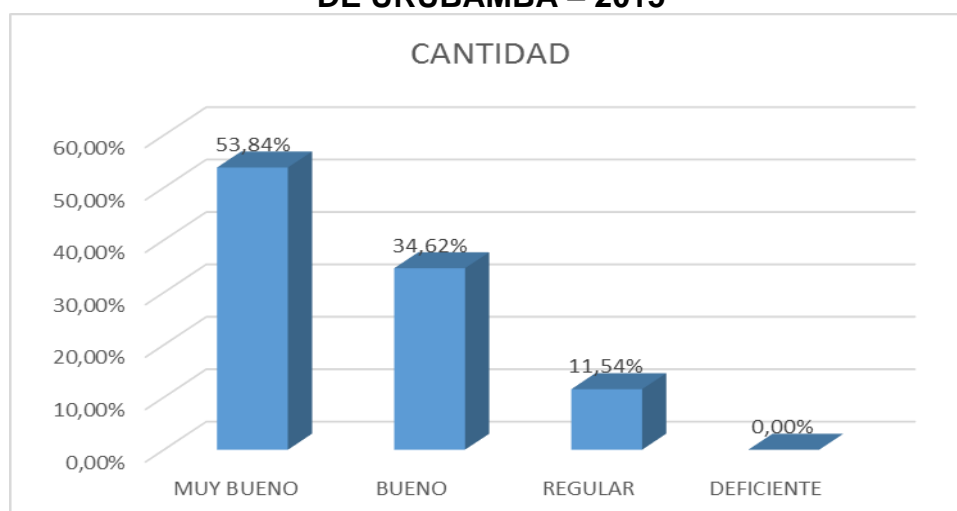
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17 – 20]	14	53,84%
BUENO	A	[13 – 16]	9	34,62%
REGULAR	B	[11 – 12]	3	11,54%
DEFICIENTE	C	[00 – 10]	0	0,00%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA N° 07

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTO DE CANTIDAD POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla N° 09

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 09 y figura N° 07, sobre el nivel de aprendizaje de concepto de cantidad de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente no hay ningún niño o niña

En el nivel regular se ubican 3 niños o niñas que representan el 11,54%.

En el nivel bueno se ubican 9 niños o niñas que representa el 34,62% y.

En el nivel muy bueno se ubican 14 niños o niñas que representan el 53,84%.

Lo que indica que los niños y niñas han superado los bajos niveles de aprendizaje de conceptos de tamaño a través de las actividades psicomotrices.

TABLA N° 10

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015

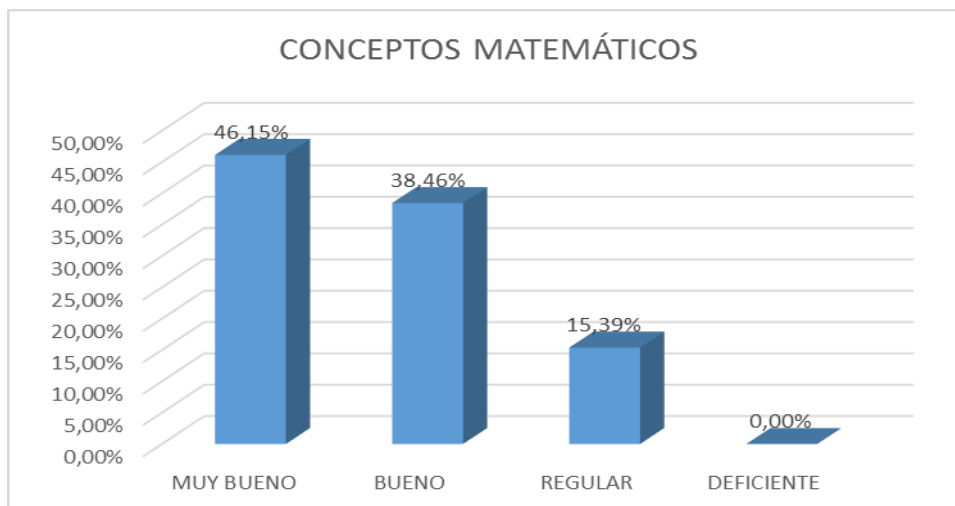
NIVELES			Niños y niñas	
			f	%
MUY BUENO	AD	[17–20]	12	46,15%
BUENO	A	[13–16]	10	38,46%
REGULAR	B	[11–12]	4	15,39%
DEFICIENTE	C	[00–10]	0	0,00%
TOTAL			26	100%

FUENTE: Prueba de entrada

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

FIGURA N° 08

PUNTAJES OBTENIDOS EN EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS POR NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 645 APLICACIÓN LA SALLE DE URUBAMBA – 2015



FUENTE: Tabla N° 10

ELABORACION: Ejecutora de la Investigación.

En la tabla N° 10 y figura N° 08, sobre el nivel de aprendizaje de conceptos matemáticos de un total de 26 niños y niñas de cinco años de edad, se observa que:

En el nivel deficiente no hay ningún niño o niña

En el nivel regular se ubican 4 niños o niñas que representan el 15,39%.

En el nivel bueno se ubican 10 niños o niñas que representa el 38,46% y.

En el nivel muy bueno se ubican 12 niños o niñas que representan el 46,15%. Lo que indica que los niños y niñas han superado los bajos niveles de aprendizaje de conceptos matemáticos a través de la psicomotricidad.

CÁLCULO DE MEDIA ARITMÉTICA Y VARIANZA DE LOS PUNTAJES GENERALES OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE SALIDA

C) MEDIA ARITMETICA:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i f_i)}{n}$$

$$\bar{X} = 15,88 \text{ puntos}$$

D) VARIANZA:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$s^2 = 1,12 \text{ puntos}$$

CÁLCULO DE DIFERENCIA DE MEDIAS PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD

PRUEBA DE ENTRADA

$$\bar{X} = 8,71$$

$$S^2 = 2,20$$

$$n = 26$$

PRUEBA DE SALIDA

$$X = 15,88$$

$$S^2 = 1,12$$

$$n = 26$$

Con los datos anteriores se procede a probar la hipótesis estadística, para ello se analiza la diferencia de medias que existe en los resultados de ambos grupos, para ello se utiliza la distribución T_c . T_c calculada con un nivel de significancia del 5%, es decir $\alpha = 0.05$, cuyo valor en la tabla responde a $T_c = \pm 2,06$, para ello se plantean las hipótesis:

Ho: El promedio de las notas obtenidas por los niños y niñas en la prueba de salida es menor o igual a los obtenidos a los obtenidos en la prueba de entrada. $X_s \leq X_e$

Ha: El promedio de las notas obtenidas por los niños y niñas en la prueba de salida es mayor a los obtenidos a los obtenidos en la prueba de entrada. $X_s > X_e$

Aplicando la fórmula de T calculada, se obtiene:

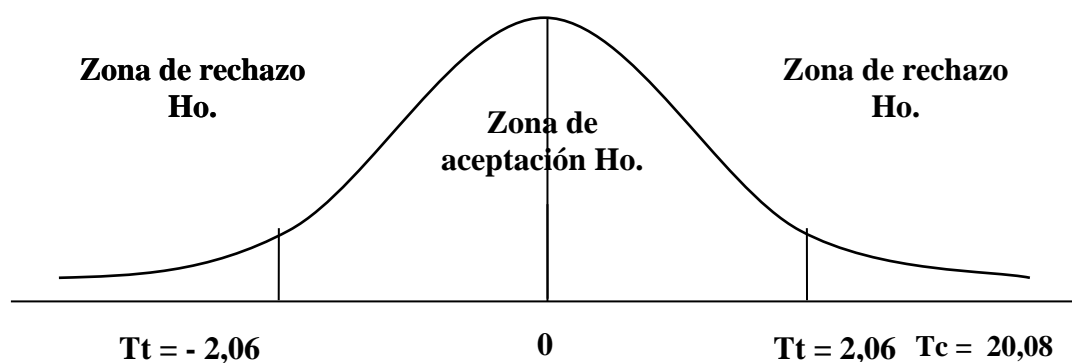
$$T_c = \frac{(\bar{X}_s - \bar{X}_e)}{\sqrt{\frac{S_s^2}{n} + \frac{S_e^2}{n}}}$$

$$T_c = 20,08$$

Este valor ubicamos en la figura siguiente:

FIGURA Nº 09

TOMA DE DECISIONES DE LA DIFERENCIA DE MEDIAS EN LA PRUEBA DE HIPÓTESIS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD.



FUENTE: puntajes obtenidos en prueba de entrada y salida
ELABORACIÓN: Investigadora.

Observamos que el valor de $T_c = 20,08$, recae en la zona de rechazo por lo cual decidimos rechazar a la hipótesis nula H_0 , y aceptamos la hipótesis alterna H_a que significa: que el promedio de las notas obtenidas por los niños y niñas de 5 años de edad en la prueba de salida es mayor a los obtenidos a los obtenidos en la prueba de entrada.

En consecuencia las sesiones de psicomotricidad son eficaces para el aprendizaje de conceptos matemáticos de dimensión, tamaño y cantidad, en niños y niñas de 5 años de edad de la institución educativa inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2015.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La aplicación de las actividades psicomotrices como estrategia en el desarrollo de conceptos matemáticos en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2015, tiene efectos significativos, pues eleva el nivel de aprendizaje según la prueba de hipótesis de diferencia de medias $T_c = 20,08$ y las medias aritméticas: 15,88 de la prueba de salida contra 8,71 puntos de la prueba de entrada obtenidos por niños y niñas de 5 años de edad, que se evidencian en las tablas N° 06 y 10; figuras N° 04 y 08.

SEGUNDA: La aplicación de las actividades psicomotrices influyen significativamente en el aprendizaje de conceptos de dimensión de los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2015, ya que estas actividades permiten a que los niños y niñas desarrollen sus habilidades de diferenciación: alto bajo, largo corto, ancho angosto, a través de juegos en las sesiones psicomotrices (tabla N° 07 y figura N° 05).

TERCERA: La aplicación de las actividades psicomotrices influyen de manera progresiva en el aprendizaje de conceptos de tamaño en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2015, ya que estas sesiones permiten a que los niños y niñas desarrollen sus habilidades de diferenciación de: pequeño,

mediano, grande, a través de juegos en las sesiones psicomotrices (tabla N° 08 y figura N° 06).

CUARTA: La aplicación de las actividades psicomotrices influyen significativamente en el aprendizaje de conceptos de cantidad en los niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación La Salle de Urubamba en el año 2015, ya que estas sesiones permiten a que los niños y niñas desarrollen sus habilidades de diferenciación de: lleno de vacío, más de menos, a través de juegos en las sesiones psicomotrices (tabla N° 09 y figura N° 07)

SUGERENCIAS

PRIMERA: Al Ministerio de Educación, a través de la DREC y la UGEL de Urubamba, a que propicie cursos de capacitación pedagógica especialmente sobre las estrategias de desarrollo de aprendizaje de conceptos matemáticos a través de las actividades de psicomotricidad aplicables en niños y niñas del nivel de educación inicial ya que conducen a obtener altos niveles de aprendizaje de conceptos matemáticos.

SEGUNDA: Sugerimos que los profesores del nivel, de educación inicial aplicar las actividades psicomotrices orientados al desarrollo de conceptos matemáticos ya que a manera de juegos, los niños desarrollan habilidades matemáticas a parte del desarrollo del cuerpo.

BIBLIOGRAFÍA.

- ALSINA, Ángel (2009). *Educación matemática y buenas prácticas: infantil, primaria, secundaria y educación superior*. Barcelona: Grao
- ANGELS, A. (2007) *La educación psicomotriz (3-8) España*.
- BARUDI, J., DANTAGNAN, M. (2005) *Los buenos tratos a la infancia*. España. Editorial
- BERNALDO M. (2006) *Manual de Psicomotricidad*. Madrid: Pirámide.
- CASCALLANA T. (1998) *Iniciación a las matemáticas*- Madrid. Editorial Santillana.
- CHADWICK M. (1990) *Juegos de razonamiento lógico*. Francia. Editorial Andrés Bello.
- COFRE, A. (1981) *Como desarrollar el razonamiento lógico y matemático*, Santiago. Editorial Universitaria.
- CRUZADO, J. (2008) *Desarrollo psicomotriz en la Educación*. Lima.
- FERNÁNDEZ, José (1995). *Didáctica de la matemática en la educación infantil*
- FONSECA, V. (2000) *Estudio y Génesis de la Psicomotricidad*. Barcelona: INDE.
- GARCÍA, J.A.; BERRUEZO, P.P. (1994). *Psicomotricidad y Educación Infantil*. Madrid: CEPE.
- GARCÍA, K.; TUESTA, E. (2009). *Habilidades del pensamiento lógico matemático que se evidencian al utilizar el software educativo*

“Matemáticas con Pipo” en los niños de 5 años de la I.E.P “Alexander Fleming”. Lima: TESIS

- GARGUREVICH M. GUTIERREZ Á. (2008). *Las actividades psicomotoras gruesas y su importancia en el inicio del aprendizaje de las nociones geométricas*. Lima: TESIS
- GONZALES, L. (2005) *La Psicomotricidad en el proceso de la formación Integral de los Niños*. Lima.
- HERNANDEZ, S.; FERNANDEZ, C.; BAPTISTA, L. (2007). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill.
- LORA, J. (2008) *Yo soy mi cuerpo*. Lima: Lars Editorial.
- MAGALLANES, M. (2003) *Novedoso Manual de Estimulación Temprana y la Educación Psicomotriz*. Lima: Grafica Nelly.
- MARTIN, D. (2008) *Psicomotricidad e Intervención Educativa*. Madrid, Pirámide.
- OVIEDO, M (2007) *La psicomotricidad en la Educación Inicial*, Lima.
- PASTOR, J. (2002) *Fundamentación Conceptual para una Intervención Psicomotriz en Educación Física*. Barcelona, INDE Publicaciones.
- PRIETO, S. (2007) *Psicomotricidad*. Sullana: EPCACUDRES Región Piura.
- RAIMONDY, P. (1999) *Cinesiología y Psicomotricidad*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- RIED, B. (2002) *Juegos y ejercicios para estimular la Psicomotricidad*. Barcelona: Editorial Oniro.

- RIGAL, R. (2006) *Educación Motriz y Educación Psicomotriz en Pre-escolar y Primaria*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- TERRONES, M. (2006) *Estrategias psicomotrices y logro de las competencias en el área de lógico matemático en los niños de 5 años*. Trujillo
- VALLÉS TORTOSA, C. (1995) *Conceptos Espaciales Temporales Cuantitativos. Conceptos básicos para el aprendizaje*. Madrid. Editorial graó
- VINCHA, M. (2007) *Educación psicomotriz en la escuela*. Tacna, Centro de Estudios Sociales del Perú.

ANEXOS

ANEXO N° 01**SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD****NOCIÓN TAMAÑO: GRANDE- MEDIANO- PEQUEÑO*****PRIMERA SESIÓN: GRANDE- MEDIANO- PEQUEÑO: 45 MINUTOS*****MOTIVACIÓN**

Los niños corren libremente por el espacio.

Cantamos la canción caracolito grande, caracolito pequeño.

DESARROLLO DE LA SESIÓN**• EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES**

En gran círculo se les dice a los niños que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrán materiales distribuidos como pelotas grandes, medianas, pequeñas, módulos de diferentes tamaños, bloques, cajas de diferentes tamaños., la maestra los invita a manipular los materiales, observa los movimientos de los niños y lanza la pelota grande hacia un niño la pequeña hacia una niña y la miss se queda con la mediana. Les pregunta a los niños ¿qué pasó con las pelotas y quienes las tienen, que tienen y como son estas pelotas?

• FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra pregunta a los niños como son esas pelotas y de acuerdo a l comentario de los niños comparamos los tamaños de estos. Luego la maestra invita a comparar el tamaño de las cajas con las pelotas y les pregunta que se puede hacer con esos materiales, motivándolos a lanzar las pelotas con las cajas de los respectivos tamaños.

RELAJACIÓN

Se les invita a los niños a reposar sobre las colchonetas escuchando música clásica.

DIBUJO

Los niños dibujarán aquellas pelotas con las que más les gustó jugar.

MATERIALES: pelotas grandes, medianas y pequeñas, cajas de los mismos tamaños, bloque, módulos, crayolas, papeles, lápices.

NOCIÓN TAMAÑO: GRANDE- MEDIANO- PEQUEÑO

SEGUNDA SESIÓN: GRANDE- MEDIANO- PEQUEÑO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN

La maestra en gran círculo muestra tres gatitos de diferente tamaño grande, mediano y pequeño y a partir de allí les pide que creen un cuento. Aquí la maestra acentuará el tamaño de los gatitos.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

En gran círculo se les dice a los niños que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. Aquí la maestra interviene colocándose la sábana grande encima de ella y les pregunta cómo era esa sábana los niños irán expresando y experimentando con las demás.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra les pregunta si el tamaño de las sábanas serán iguales o no y los invita a jugar a convertirse en conejitos grandes, medianos y pequeños, Las sábanas estarán en el piso, cada niño dirá que tamaño de conejo quiere ser. La maestra les pregunta ¿qué pueden hacer con las sábanas y cuáles de estas tienen su mismo tamaño? Los niños jugarán a saltar con los dos pies juntos en ellas según su tamaño.

RELAJACIÓN

Los niños, con los ojos cerrados escuchan música clásica.

DIBUJO

Los niños dibujarán su experiencia como conejitos en las sábanas saltando.

MATERIALES: tres gatitos de peluche de los tres tamaños, sábanas, módulos, crayolas, papeles, lápices.

NOCIÓN DIMENSIÓN: LARGO CORTO

TERCERA SESIÓN: LARGO - CORTO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN: Contamos el cuento de la llama de cuello largo. Luego los niños tendrán un momento para expresar sus comentarios.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

En gran círculo se les dice a los niños que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrán módulos, pañuelos y sogas distribuidos en diferentes lugares de la sala. La maestra les habla sobre los materiales, les muestra al grupo los mismos y da la consigna de iniciar el juego. La maestra se introducirá en el juego de los niños, encontrándose con dos sogas y las mostrará, estas serán larga y corta. Si algún niño toma la iniciativa la maestra deberá hacer notar, para focalizar la atención de los demás niños.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra ambas sogas y les pregunta a los niños ¿que será esto?, ¿serán iguales estas sogas?, que podríamos hacer con ellas? Luego la maestra pregunta a los niños si desean jugar a los trenes e invita a los niños a formar dos trenes con las sogas. Al finalizar la maestra les pregunta ¿cómo son los trenes que formaron allí? los niños observarán que uno es largo y el otro es corto. Podemos preguntar también ¿quién tiene algo largo o corto en su cuerpo? o si observan algo más en la sala largo o corto, y se les motiva a realizar comparaciones

RELAJACIÓN

En colchonetas los niños cerrarán los ojos y la maestra les echará aire con un pañuelo y les dirá que se imaginen caminando por un caminito muy largo y por otro muy corto, y que ese camino los llevará a un hermoso jardín de flores y animalitos, pero que ellos deben escoger el camino.

DIBUJO

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen a lo que más les gustó jugar en la sala o imaginar en la relajación.

MATERIALES: cuento, sogas largas y cortas, pañuelos, papel, crayolas, lápices.

NOCIÓN DIMENSIÓN: LARGO CORTO

CUARTA SESIÓN: LARGO - CORTO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN:

Contamos el cuento del viaje en tren. Luego los niños tendrán un momento para expresar sus comentarios.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

En gran círculo se les dice a los niños que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. En ese momento se indican las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrá bloques, carritos, pañuelos, trenes, vagones y sogas distribuidos en diferentes lugares de la sala. La maestra les habla sobre los materiales, les muestra al grupo los mismos y da la consigna de iniciar el juego. La maestra se introducirá en el juego de los niños, encontrándose con dos gusanos y las mostrará, estas será larga y corta. Si algún niño toma la iniciativa la maestra deberá hacer notar, para focalizar la atención de los demás niños.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra ambos gusanos y les pregunta a los niños ¿Qué es y en qué se diferencian?, ¿serán iguales los gusanos? Luego se les muestra dos trenes con diferentes longitudes; se les pregunta ¿Qué son y en qué se diferencian?, ¿serán iguales los trenes? Que podríamos hacer con ellos? Luego la maestra pregunta a los niños si desean jugar a los trenes e invita a los niños a formar dos trenes. Al finalizar la maestra les pregunta ¿cómo son los trenes que formaron allí? los niños observarán que uno es largo y el otro es corto. Podemos preguntar también ¿quién tiene algo largo o corto en su cuerpo? o si observan algo más en la sala largo o corto, y se les motiva a realizar comparaciones.

RELAJACIÓN

Sobre las colchonetas los niños cerrarán los ojos y la maestra les echará aire con un abanico y les dirá que se imaginen formando un gusano largo y otro cortó y que a cada uno le va a poner un nombre y luego van a elegir el gusano que más les ha gustado.

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen a lo que más les gustó jugar en la sala o imaginar en la relajación.

MATERIALES: cuento, sogas largas y cortas, pañuelos, papel, crayolas, lápices.

NOCIÓN DIMENSIÓN: ALTO – BAJO**QUINTA SESIÓN: ALTO BAJO: 45 MINUTOS****MOTIVACIÓN**

La maestra en gran círculo canta con los niños la canción de la araña, acompañada de dinámica gestual.

DESARROLLO DE LA SESIÓN**• EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES**

En gran círculo se les dice a los niños que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrá los módulos, latas, banquetas, escaleretas de pared, colchones, sancos de lata, los cuales los niños explorarán. La maestra observará a los niños. Luego ella se subirá a las escaleretas y dirá estoy arriba y ahora estoy más alta que ustedes, como un gigante luego se arroja sobre el colchón y dirá ahora soy como una enanita más baja que ustedes.

• FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

Luego cogerá tres módulos y jugará a formar una torre, les pregunta a los niños si las torres son del mismo tamaño, luego invita a los niños a imaginar que estamos en un castillo de diferentes torres que tendrán que formar y que viven unos gigantes y enanitos dentro de él, les pregunta a los niños como podemos ser gigantes y enanos de manera que los niños puedan elegir los sancos para jugar. La maestra les dirá miren esa torre alta y miren ese enano tan bajo y motivar a los comparaciones entre los mismos niños, la maestra juega a ser ella un gran gigante les pregunta a los niños si será alta o baja, si es del mismo tamaño de alguna de las torres. Aquí los niños pueden compararse en tamaños. Luego juegan a perseguirse caminando en puntas de pie, de talón y rodando.

RELAJACIÓN: La maestra invita a los niños a descansar sobre las colchonetas acariciándolos haciendo pequeños masajes mientras les pide que se imaginen que son avécitas y que están en lo más alto del cielo, y que pueden jugar con las nubes, luego les pide que se imaginen que son hormiguitas y que son muy pequeñas y que están muy debajo de todo, de la tierra y que también pueden jugar.

DIBUJO: La maestra les pide que dibujen lo que más les gustó, ser gigantes o enanitos, aves u hormiguitas, también pueden dibujar algún momento del juego.

MATERIALES: CD, zancos, escaleritas, módulos, banquetas, pañuelos, crayolas, papeles, lápices.

NOCIÓN DIMENSIÓN: ALTO – BAJO**SEXTA SESIÓN: LARGO - CORTO: 45 MINUTOS****MOTIVACIÓN:**

Contamos el cuento de “Mi amigo el Payasito”. Luego los niños tendrán un momento para expresar sus comentarios.

DESARROLLO DE LA SESIÓN**• EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES**

Los niños se colocan en un gran círculo, se les dice que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrán módulos, pañuelos y muñecos distribuidos en diferentes lugares de la sala. La maestra les habla sobre los materiales, les muestra al grupo los mismos y da la consigna de iniciar el juego. La maestra se introducirá en el juego de los niños, encontrándose con dos muñecos y los mostrará, estos son alto y bajo. Si algún niño toma la iniciativa la maestra deberá hacer notar, para focalizar la atención de los demás niños.

• FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra dos muñecos los coloca parados uno al costado del otro se les pregunta a los niños ¿tienen el mismo tamaño?, ¿serán iguales los muñecos?. Escogemos otros dos muñecos y realizamos la comparaciones. Luego la maestra pregunta a los niños si desean jugar a compararse quién es más alto y quien es más bajo los niños observarán y señalarán los compañeros más bajos y altos, y se les motiva a realizar comparaciones de altura.

RELAJACIÓN

En las colchonetas los niños cerrarán los ojos y la maestra les hará escuchar una melodía y les dirá que se imaginen ver a dos payasos uno más alto y el otro más bajo y luego escogerán que payaso quieren imitar para hacer un gran número en el circo.

DIBUJO

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen a lo que más les gustó jugar en la sala o imaginar en la relajación.

MATERIALES: cuento, módulos, muñecos, papel, crayolas, lápices, CD y equipo de sonido.

NOCIÓN DIMENSIÓN: ANCHO –ANGOSTO

SEPTIMA SESIÓN: ANCHO – ANGOSTO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN:

Los niños juegan en el patio a entrar en diferentes túneles: anchos y angostos. Los niños delgados entran a los dos tipos de túneles, en cambio los niños más grandes y solo entran al túnel ancho y no podrán entrar al túnel delgado.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

En gran círculo se les muestra a los niños ropas de vestir como camisetas y polos de diferentes colores. Ellos señalarán cuales son las camisetas anchas y luego las camisetas delgadas. La maestra toma la iniciativa de explorar la ropa y muestra dos muñecos a uno le colocan una camiseta ancha y luego al otro le coloca la camiseta angosta. Los niños describen como se veían los dos muñecos.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra dos polos y les coloca a dos niños a uno le coloca un polo ancho y al otro el angosto se les pregunta a los niños ¿cómo les queda el polo a sus compañeros tienen el mismo se les ve bien?, ¿serán iguales los polos?. En qué se diferencian. Luego un grupo de niños observando los polos se ponen el polo más angosto y otro grupo de niños se colocan en polo más ancho.

RELAJACIÓN

Los niños escuchan un pequeño cuento sobre los caminos del bosque. Uno era angosto y el otro era ancho.

DIBUJO

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen a lo que más les gustó del cuento del camino ancho y angosto.

MATERIALES: túnel ancho y angosto, ropas de vestir: anchos y angosto, camisetas de diferentes, polos, papel, crayolas, lápices.

NOCIÓN DIMENSIÓN: ANCHO –ANGOSTO

OCTAVA SESIÓN: ANCHO – ANGOSTO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN:

Los niños juegan con diferentes rollos de papel higiénico o papel toalla que tengan diferentes dimensiones: ancho y angosto.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

Los niños se colocan en un gran círculo, se les dice que podremos jugar con los materiales de la sala y compartir con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrán cajas de galletas en forma circular, mangueras anchas y angostas, aros o anillos, pilas (baterías anchas y angostas), distribuidos en diferentes lugares de la sala. La maestra les habla sobre los materiales, les muestra al grupo los mismos y da la consigna de iniciar el juego. La maestra se introducirá en el juego de los niños, encontrándose con dos cajas de galletas y los mostrará e indicará si son iguales que es en lo que se diferencian. Si algún niño toma la iniciativa la maestra deberá hacer notar, para focalizar la atención de los demás niños.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra dos mangueras de las mismas características pero de diferentes dimensiones: ancho y angosto. Observan cómo son las angostas y luego observan las delgadas. Asimismo mismo observan aros anchos y angostos. Luego forman utilizando plastilinas aros angostos y aros anchos y la diferencia colocándose en los dedos de la mano.

RELAJACIÓN

Los niños echados en una colchoneta escuchan una pequeña melodía.

DIBUJO

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen a lo que más les gustó armar si los aros angostos o los aros anchos.

MATERIALES: mangueras, aros, anillos, pilas, papel, crayolas, lápices.

NOCIÓN CANTIDAD: MÁS - MENOS

NOVENA SESIÓN: MÁS - MENOS: 45 Minutos

MOTIVACIÓN

Los niños en grupos, juegan con la pelota a encestar canastas, luego comentan que grupo ha enceestado más pelotas y que grupo fue el que encestó menos pelotas.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

• EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

En gran círculo se les dice a los niños que observen los materiales que ven en la fuente de color azul y en la fuente de color rojo. Luego los niños manipulan los juguetes y en un tiempo se les pide que coloquen los juguetes en las canastas.

• FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra pregunta a los niños como observaron las fuentes haciéndoles las preguntas; tenían la misma cantidad de juguetes o en una había más juguetes que en otra. Ahora los niños observan dos fuentes con muchas pelotas de trapo e indican que fuente tiene menos pelotas y cuál es la que tienen más pelotas. Ahora trabajan en el patio y se les pide por grupos, que en los columpios haya más niños y en el resbaladero, menos niños, luego más niños beben deben estar en el castillo y menos niños en la torre. Luego la maestra les da dos bolsas de plástico para colocar en una; más lentejas que en la otra que debe haber menos lentejas.

RELAJACIÓN

Se les invita a los niños a reposar sobre las colchonetas para escuchar el cuento de los patitos.

DIBUJO

Los niños pintarán de un color más manzanas que naranjas.

MATERIALES: pelotas medianas, canastas, fuentes, juegos del patio, lentejas y bolsas de plástico.

NOCIÓN CANTIDAD: MÁS - MENOS

DÉCIMA SESIÓN: MÁS - MENOS: 45 Minutos

MOTIVACIÓN

En el patio los niños observan que la maestra hace burbujas en el aire, soplando fuerte para que salgan más burbujas, luego sopla suave para salgan menos burbujas. Los niños empiezan a tratar de alcanzar algunas burbujas. Luego por grupos tienen para hacer burbujas y hacen comparaciones que los grupos hacen más burbujas y que los grupos hacen menos burbujas de aire.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

• EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

En gran círculo se les muestra a los niños las cuentas de bolitas, en un taper hay más cuentas y en la otra hay menos cuentas, ellos señalan dónde hay más cuentas y donde hay menos cuentas. Los niños ensartan cuentas de los colores que ellos elijan.

• FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

Luego de ensartar cuentas, la profesora preguntará haciendo comparaciones con dos compañeros, quién tiene más cuentas y quién tiene menos cuentas. (Se realiza comparaciones con otros niños). Luego se les pide que los varoncitos estén cerca de la puerta y las mujercitas estén cerca de la pizarra para que luego comparar y comentar si hay más o menos mujercitas que los niños. También en el grupo de niñas que se agrupan las que tienen cabello largo y las que tienen cabello corto y luego señalan los grupos que tienen más niñas de cabello largo y menos niñas de cabello corto. De la misma forma se realiza con los niños; se forman en grupos los niños que tienen mandil y otros los que tienen casaca del buzo y luego hacen comparaciones de más o menos.

RELAJACIÓN

Los niños, con los ojos cerrados escuchan música clásica.

DIBUJO: Los niños dibujarán lo que deseen de la experiencia de cantidades más o menos.

MATERIALES: Envase para hacer burbujas, cuentas, crayolas, papeles, lápices.

NOCIÓN CANTIDAD: LLENO - VACÍO

UNDECIMA SESIÓN: LLENO - VACÍO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN:

Contamos el cuento de “El cumpleaños de Nicolás”. Luego los niños tendrán un momento para expresar sus comentarios.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

Los niños se colocan en un gran círculo, se les dice que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrán canastas con pelotas de trapo, cajas con bloques lógicos, envases de crayolas o de colores; distribuidos en diferentes lugares de la sala. La maestra les habla sobre los materiales, les muestra al grupo los mismos y da la consigna de iniciar el juego. La maestra se introducirá en el juego de los niños, quién, deja la canasta vacía de pelotas o quién llena el envase de crayolas. Si algún niño toma la iniciativa la maestra deberá hacer notar, para focalizar la atención de los demás niños.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra dos envases que contiene en unas fichas de colores y en el otro envase vacío (sin ninguna ficha). Se les pregunta ¿qué hay en este envase y qué hay en el otro envase, luego indicar que envase está lleno y qué envase está vacío. Escogemos dos canastas e indicar que canastas están llenas de pelotas y qué canasta está vacía. Luego se les motivará para que en grupos trabajen y muestren diferentes cantidades llenas y vacías.

RELAJACIÓN

Los niños echados en la colchoneta escuchan una melodía clásica

DIBUJO

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen a lo que más les gustó jugar en la sala.

MATERIALES: cuento, canastas, pelotas de trapo, cajas, bloques lógicos envases de crayolas, CD y equipo de sonido.

NOCIÓN CANTIDAD: LLENO - VACÍO

DUODÉCIMA SESIÓN: LLENO - VACÍO: 45 MINUTOS

MOTIVACIÓN:

Realizan un concurso de tener una bolsita llena y la otra vacía. Todos los niños reciben dos bolsitas pequeñas para que una la llenen con botones y el otro este vacía en un tiempo determinado.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- EXPLORACIÓN LIBRE DE MATERIALES

Los niños se colocan en un gran círculo, se les dice que podremos jugar con los materiales de la sala y con los amigos. Aquí se exponen las normas de convivencia para una buena interrelación entre los niños. En la sala de psicomotricidad habrán cajas, cuentos, loncheras, alimentos envasados, canastas frutas de plástico; distribuidos en diferentes lugares de la sala. La maestra les habla sobre los materiales, les muestra al grupo los mismos y da la consigna de iniciar el juego. La maestra se introducirá en el juego de los niños, quién, escoge la canasta y la llena de frutas y la otra canasta está vacía. Si algún niño toma la iniciativa la maestra deberá hacer notar, para focalizar la atención de los demás niños.

- FOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO

La maestra muestra dos bolsas grandes de trapo y pide que se introduzcan varios niños y la otra bolsa que este vacía. Los demás niños observan la dinámica y señalan cual es la bolsa que está llena de niños y cuál es la bolsa que está vacía. Luego se les entrega cajas grandes o bolsas grandes de trapo y entre ellos se dan consignas que cajas deben estar llenas y que bolsas de trapo deben estar vacías y todos los niños se ponen a trabajar en grupos.

RELAJACIÓN

Los niños echados en la colchoneta escuchan una melodía clásica

DIBUJO

La maestra invita a los niños a un lugar de la sala a que dibujen dos envases uno lleno de caramelos y el otro que esté vacío.

MATERIALES: bolsas, botones, cuento, canastas, loncheras, alimentos envasados, canastas, frutas de plástico, bolsas grandes de trapo y cajas grandes.