

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(Creado por la Ley N° 25265)

FACULTAD DE EDUCACIÓN



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TRABAJO ACADÉMICO

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE
DE LAS MATEMÁTICAS EN NIVEL INICIAL**

PRESENTADO POR: LAUREANO

VALENTÍN, Miriam Rosario PONCE

RAZA, María Magdalena

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

PROFESIONAL EN EDUCACIÓN INICIAL

HUANCABELICA – PERÚ

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(CREADA POR LEY N° 25265)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO

En la ciudad universitaria Paturpampa, Auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 19 días del mes de enero del año 2018 a horas 5:00 p.m., se reunieron; los miembros del Jurado Calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dr. Daker Rivas Anccari

SECRETARIO: Mg. Felix Amadeo Caudes Ponce

VOCAL: Mg. Alvaro Ignacio Camposano Leónora

Designados con la resolución N° 1776-2017-D-PED-UNH del trabajo

Académico titulado Estrategias metodológicas para el aprendizaje de las matemáticas en nivel inicial.

Siendo los autores (es)

Laucano Valentín, Miriam Rosario
Ponce Raza, María Magdalena

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del trabajo académico antes citado.

Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Egresado: Laucano Valentín Miriam Rosario

APROBADO POR Mayoría

DESAPROBADO POR _____

Egresado: Ponce Raza María Magdalena

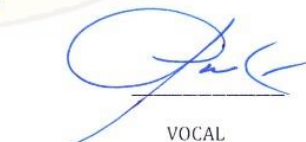
APROBADO POR Mayoría

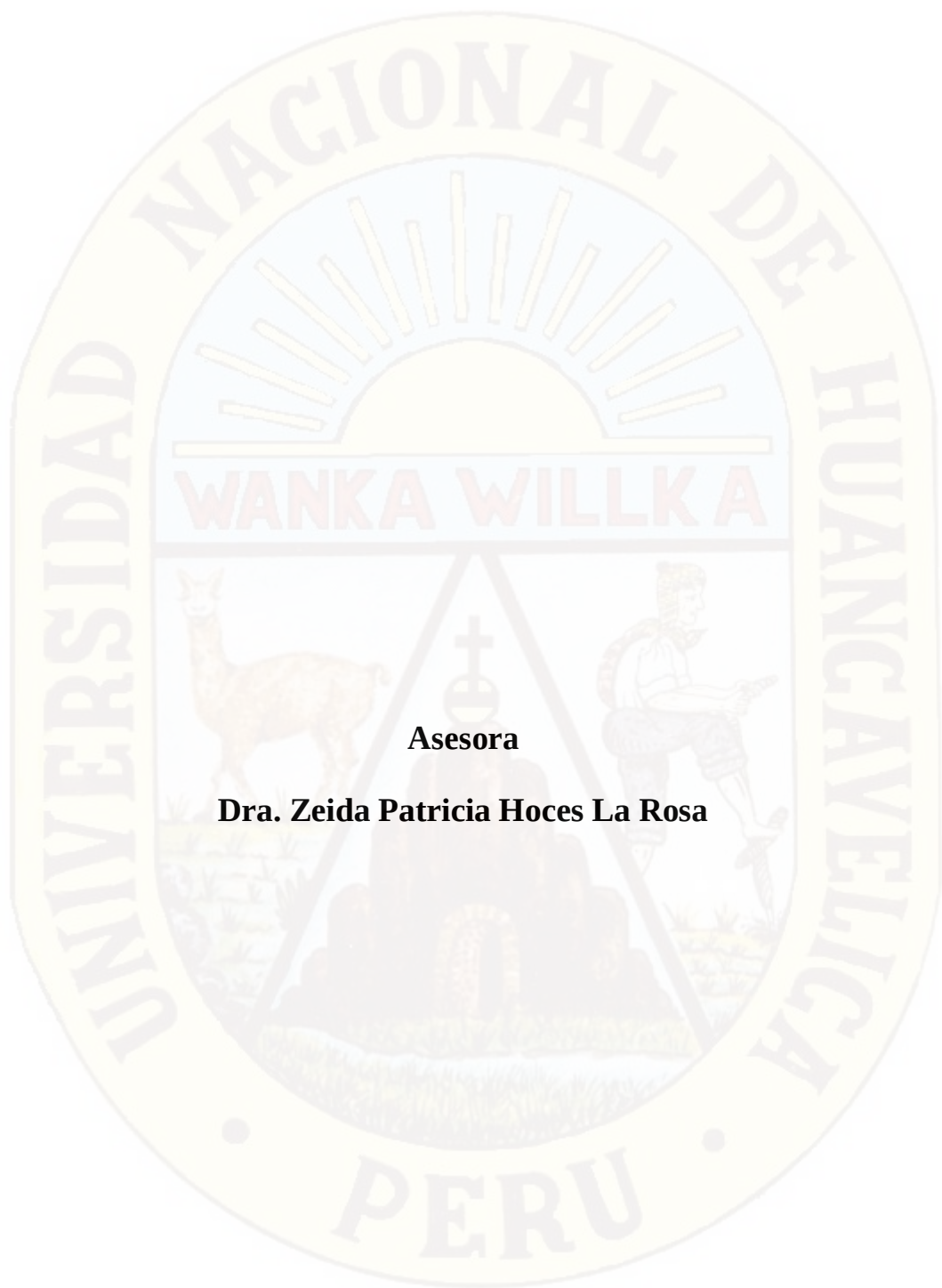
DESAPROBADO POR _____

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente


PRESIDENTE

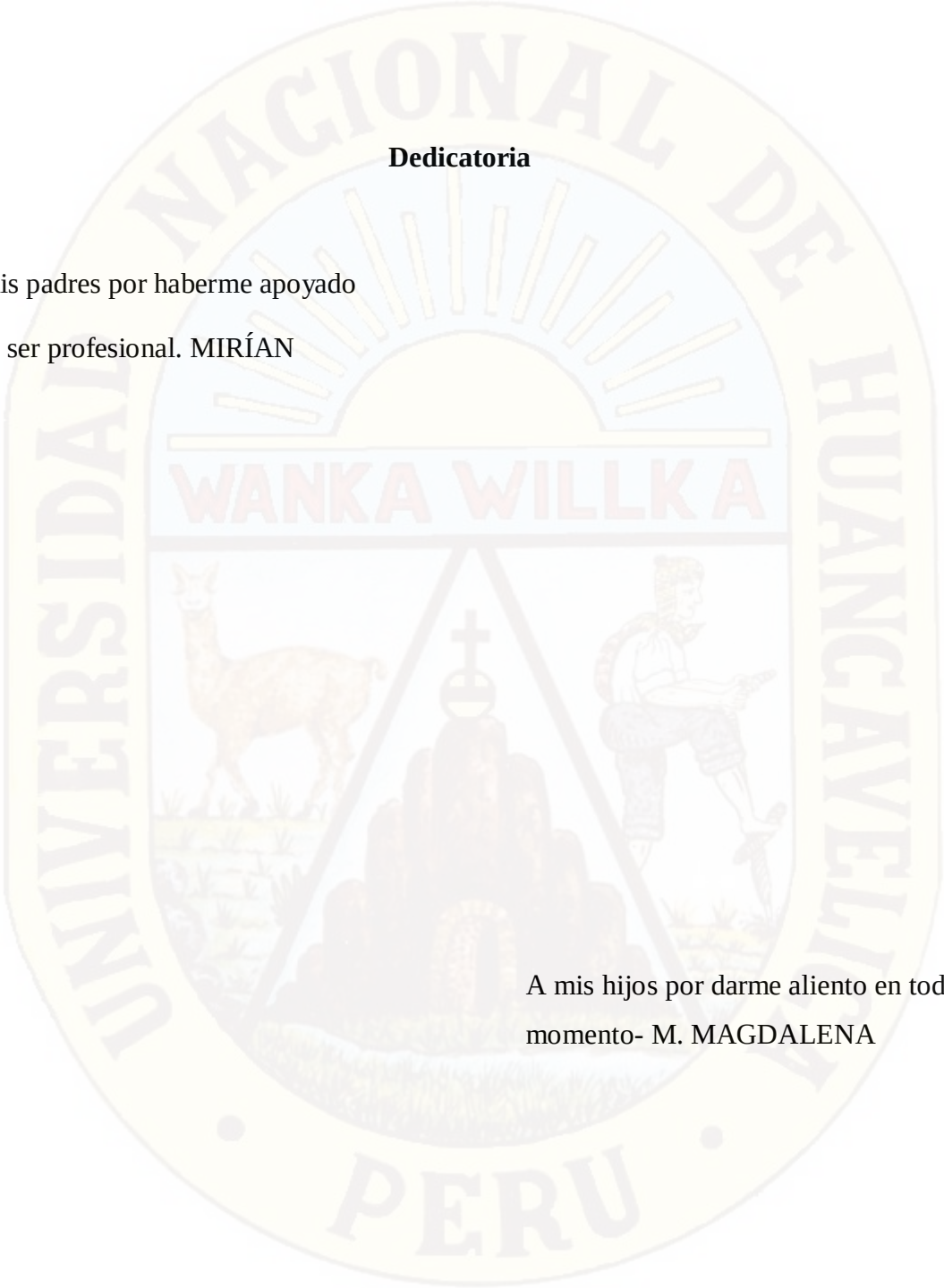

SECRETARIO


VOCAL



Asesora

Dra. Zeida Patricia Hoces La Rosa



Dedicatoria

A mis padres por haberme apoyado
para ser profesional. MIRÍAN

A mis hijos por darme aliento en todo
momento- M. MAGDALENA

SUMARIO

	Pág.
Portada	i
Hoja de asesor	ii
Dedicatoria	iii
Sumario	iv
Resumen	vi
Introducción	vii
CAPÍTULO I PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA	
1.1 Fundamentación del tema	8
1.2 Objetivos del estudio	9
1.2.1 Objetivo general	9
1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 Justificación del estudio	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	12
2.2. Bases teóricas	13
2.3 Definición de términos básicos	33
CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Método del estudio	35
3.2 Técnicas de recolección de datos	38
CAPÍTULO IV RESULTADOS	
4.1 Descripción de las actividades realizadas	39
4.2 Desarrollo de estrategias	42
4.3 Logros alcanzados	45
4.4 Discusión de resultados	47

Conclusiones	50
Recomendaciones	51
Referencias bibliográficas	52
Anexos	54



RESUMEN

El trabajo académico titulado, “Estrategias metodológicas para el aprendizaje de las matemáticas en nivel inicial”, se ha elaborado porque existe necesidad de profundizar conocimientos acerca de la importancia de métodos didácticos para fomentar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de educación inicial. Para concretizar el objetivo propuesto se ha recopilado datos e informaciones bibliográficas mediante el uso de fichas textuales y para realizar experiencias pedagógicas en el aula se aplicados juegos como técnica didáctica. Se tiene como resultado del trabajo los siguientes El uso de las estrategias metodológicas, en especial los juegos como herramienta esencial favorece el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas estudiantes de cinco años de Educación Inicial, como evidencia se tiene que del total de 10 niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° N°473 Jachahuanca un 70% se ubican en el grupo “A”, eso significa que ha mejorado su aprendizaje en el área de matemáticas en situación de cantidad. Un 20 % obtienen el calificativo “B”, se hallan en pleno proceso de aprendizaje de las matemáticas y un 10 % se hallan en el grupo “C”, se ubican en el inicio sobre aprendizaje de matemática en situación de cantidad. La aplicación de las estrategias metodológicas como el caso de los juegos didácticos genera la adquisición de conocimientos matemáticos como herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vive

Palabras clave: estrategia, aprendizaje y matemática

INTRODUCCIÓN

El trabajo académico titulado, “**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN NIVEL INICIAL**”, es resultado de un trabajo de investigación descriptiva simple, tiene como fuentes la recopilación teórica de contenidos sobre el tema que se estudia y la realización de breve experiencia pedagógica en el aula. El objetivo fue, ddeterminar la importancia de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática en situaciones de cantidad a los niños de educación inicial

Para concretizar el propósito deseado se ha recopilado informaciones y datos mediante fichas textuales, cuaderno de campo y realizando el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula valiéndose de sesiones de aprendizaje.

La experiencia pedagógica ha generado el siguiente efecto, del total de 10 niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° N°473 Jachahuanca un 70% se ubican en el grupo “A”, eso significa que ha mejorado su aprendizaje en el área de matemáticas en situación de cantidad. Un 20 % obtienen el calificativo “B”, se hallan en pleno proceso de aprendizaje de las matemáticas y un 10 % se hallan en el grupo “C”, se ubican en el inicio sobre aprendizaje de matemática en situación de cantidad.

Eso implica que el uso de las estrategias metodológicas favorece el desarrollo el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas estudiantes de Educación Inicial. Dejamos nuestro agradecimiento a los docentes y otros profesionales que nos apoyaron.

Las autoras

CAPITULO I

PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA

1.1 Fundamentación del tema

El aprendizaje de las matemáticas inicia desde muy pequeños, en la vida cotidiana, ya que siempre están jugando y se escuchan expresiones como: dame muchos juguetes, dame rompecabezas para armar, dame 3 soles, sólo quiero un vaso de leche, etc. Esto quiere decir que los niños ingresan al centro de educación inicial, con ciertos conocimientos y nociones lo que tiene que hacer el docente es organizar, complejizar y sistematizar los saberes previos que los alumnos traen consigo, a fin de optimizar la construcción de nuevos conocimientos.

Por lo tanto, el docente tiene que permitir al niño y niña manipular y explorar materiales concretos, vivencias experiencias significativas que permitan el logro de aprendizaje desarrollando de manera organizada, las nociones básicas que lo lleven a ello. Entre estas nociones tenemos: la noción espacio temporal, noción de comparación, noción de clasificación, noción de correspondencia, noción de seriación y nociones de conservación etc.

En efecto nuestra investigación resalta la importancia de la planificación y ejecución de estrategias que permitan el logro de aprendizajes y capacidades se plantean el área de matemáticas

En educación inicial, se busca que el niño tenga desarrollados diversas capacidades, conocimientos y competencias que serán la base para su desenvolvimiento social y académico, Eso implica, que el niño tiene que aprender asimilando, conociendo experimentando, vivenciando la realidad.

De acuerdo a los especialistas en educación inicial, la etapa de 0 a 5 años es la etapa más importante en la vida del ser humano y en la que los aprendizajes son más rápidos y efectivo dado la plasticidad del cerebro del niño, esto además de las estrategias lúdicas que se utilicen con materiales concretos y experiencias significativas para el niño, un clima de enseñanza agradable hará que cualquier materia o aprendizaje sea comprendido e interiorizado de manera sólida. Para trabajar matemática en los niños es necesario formularse las siguientes interrogantes ¿Qué capacidades debe lograr un niño en educación inicial en el área de matemática? Esto por lo que el aprendizaje de las matemáticas comprende asimilar, conocer, experimentar y vivenciar, eso significa tener claro de los objetivos de la enseñanza de la matemática, estos son: Identificar conceptos “adelante-atrás”, identificar “arriba-abajo”, ubicar objetos: dentro-fuera, ubicar objetos: cerca-lejos, ubicar objetos: junto-separado, reproducir figuras geométricas y nombrarlas. Esta realidad nos ha motivado realizar el trabajo académico relacionado a la metodología para enseñar matemática a los niños de educación inicial

1.2 Objetivos del estudio

1.2.1. Objetivo general

Determinar la importancia de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática en situaciones de cantidad a los niños de educación inicial

1.2.2. Objetivos específicos

- a). Describir la importancia de las estrategias metodológicas más comunes que son utilizadas para la enseñanza de la matemática en situaciones de cantidad a los niños de educación inicial
- b). Precisar las estrategias metodológicas más comunes que son utilizadas para la enseñanza de la matemática en situaciones de cantidad a los niños de educación inicial

1.3 Justificación del estudio

El pensamiento matemático se evidencia en la actuación del niño sobre los objetos y en las relaciones que a través de su actividad establece entre ellos. Sin embargo, no todos los niños que egresan de una institución educativa de educación inicial poseen competencias matemáticas debidamente desarrolladas, esto obedece a muchas causas, una de estas es la enseñanza que ha recibido por parte de los docentes.

Por la compleja tarea de educar no es fácil enseñar matemática a los niños de educación inicial como otras modalidades, juega papel importante el método que utiliza el que enseña, de igual modo el uso de materiales didácticos, las condiciones de aprendizaje, la cultura de los padres de familia y la alimentación del niño.

A través de sus manipulaciones el niño descubre lo que es duro y blando, lo que rueda, lo que es grande y lo que es pequeño, pero aprende también las relaciones entre estas nociones y los objetos (descubre que la pelota rueda más rápido que un carrito, que un lápiz es más largo que una crayola, que un balde de arena es pesado y que un globo es liviano).

Estas relaciones que permiten organizar, agrupar, comparar, etc., no están en los objetos como tales, sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentran y detecta.

Como ocurre en las demás áreas la representación matemática exige la intervención planificada del docente, quien apoyándose en la curiosidad y en la actividad del niño proporciona orientaciones para que su actuación vaya pasando del nivel de la manipulación al de la representación y luego al nivel de la expresión, con un lenguaje adecuado.

Gracias a la intervención planificada del docente, el niño aprenderá primero a descubrir las características de los objetos, a establecer relaciones de distinto orden, a efectuar colecciones de objetos en base a determinados atributos, luego a utilizar con propiedad estrategias sencillas de contar y a representar gráficamente mediante dibujos o cifras las cantidades. Aprenderá también la conveniencia de las mediciones para resolver pequeños problemas y a familiarizarse con unidades de medición del espacio y del tiempo. Asimismo, empezará a diferenciar figuras de cuerpos geométricos y a establecer relaciones entre estas figuras y él mismo.

Con este trabajo académico se pretende conocer teorías que sustentan las nociones básicas matemáticas, adecuadas a la edad del niño, que deben desarrollarse en el Nivel Inicial antes de trabajar la noción de número. Además, se intenta concientizar a los docentes de Educación inicial sobre la importancia de la relación entre las etapas de desarrollo del niño y los contenidos que se brindan en el proceso de enseñanza.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Revisado los catálogos y/o ficheros, de tesis de la Bibliotecas de las universidades e Institutos Superior Pedagógicos, páginas webs y otros espacios en donde se cuentan con los documentos de investigación, se llegaron a ubicar los antecedentes referidos al trabajo académico.

A nivel Internacional

Ruiz (2010) de la Universidad los Andes de Colombia “*Las estrategias didácticas en la construcción de las nociones lógico-matemática en educación inicial*”. Realizó una investigación acción cuyos resultados son los siguientes: La aplicación de estrategias didácticas están dirigidos a promover el desarrollo del pensamiento lógico

A nivel nacional

Cabrera (2014) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tesis sobre Uso De Material Didáctico Y Su Relación Con La Enseñanza Del Área Lógico Matemática En Alumnos De IV Ciclo De Educación Primaria Del Área Urbana –UGEL Oxapamapa- 2014, explica la relación que existe entre el uso de material didáctico y enseñanza y las estrategias didácticas en la enseñanza del área de lógico matemático en el aprendizaje de los niños de educación inicial.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Enseñanza de las matemáticas en educación inicial

El niño del nivel de educación inicial, se encuentra en un periodo sensible de su desarrollo, esto quiere decir que el 80 % de su cerebro se desarrolla durante la etapa preescolar, por lo tanto, es importante trabajar los conocimientos que debe aprender y el método con que lo hace. Se debe enseñar matemática no para obtener aprendizajes mecánicos sino para llevar a la persona a pensar, a enjuiciar y a acrecentar sus conocimientos.

La familia conjuntamente con la Institución Educativa debe proporcionar al niño herramientas necesarias que le permitan ir construyendo el propio razonamiento lógico matemático. “Para conseguir estos propósitos en las primeras edades el razonamiento lógico matemático se ocupa de analizar cualidades sensoriales, desde tres puntos de vista, que coinciden con tres grandes capacidades del ser humano: identificar, definir, y/o reconocer estas diferentes cualidades, analizar las relaciones que se establecen entre unas y otras, y observar sus cambios, llamados también operadores lógicos” (Alsina, 2006: 28).

Esto determina que las primeras estructuras lógico matemáticas que adquiere el niño son las clasificaciones y las seriaciones, estas aparecen a causa de factores perceptivos y sensorios motores. Gracias a la interacción con todo lo que le rodea y a la manipulación, el niño llega a descubrir las propiedades de los objetos y es aquí donde van apareciendo los primeros esquemas.

Hay que tener presente que estas estructuras de razonamiento lógico matemático tienen un papel fundamental en la adquisición de las distintas nociones que sirven para designar aspectos cuantitativos de la realidad que les rodea como en la adquisición del

sentido numérico. Identificar, definir y/o reconocer cualidades sensoriales de los objetos consiste en profundizar sobre estas características, como el color, medida, grosor, textura, etc. Estas actividades también permitirán a los niños hacer agrupaciones de elementos a partir de sus cualidades y también preparan su mente para hacer agrupaciones según características cuantitativas a partir de cuantificadores.

2.2.2 La matemática del nivel inicial en el Diseño Curricular Nacional

Los niños llegan a la escuela con conocimientos básicos, que aprenden en casa y en el entorno, todos estos conocimientos se organizan formando estructuras lógicas de pensamiento con orden y significado. “Es aquí donde la matemática, cobra importancia pues permite al niño comprender la realidad sociocultural y natural que lo rodea, a partir de las relaciones constantes con las personas y su medio” (DCN, 2009: 130)

El trabajo en esta Área debe proporcionar a los niños las herramientas para aplicar los conocimientos aprendidos a la vida real, para que pueda resolver problemas de la vida cotidiana, cuando estos se le presenten. Es la matemática la que proporciona las herramientas para la representación simbólica de la realidad y del lenguaje, facilita la construcción del pensamiento y el desarrollo de los conceptos y procesos matemáticos.

El desarrollo de estructuras lógico matemáticas en Educación Inicial se traduce en:

- “Identificar, definir y/o reconocer características de los objetos del entorno.
- Relacionar características de los objetos al clasificar, ordenar, asociar, seriar y secuenciar.
- Operar sobre las características de los objetos, es decir, generar cambios o transformaciones en situaciones y objetos de su entorno para evitar asociarla exclusivamente a la operación aritmética” (DCN, 2009: 130)

Los organizadores y competencias a desarrollar según el Ministerio de Educación, en el área de matemática son las siguientes:

“Número y Relaciones: Establece relaciones de semejanza y diferencia entre personas y objetos de acuerdo a sus características con seguridad y disfrute.

- Geometría y medición: Establece y comunica relaciones espaciales de ubicación identificando formas y relacionando espontáneamente objetos y personas.
- Realiza cálculos de medición utilizando medidas arbitrarias y resolviendo situaciones en la vida cotidiana”. (DCN, 2009: 131)

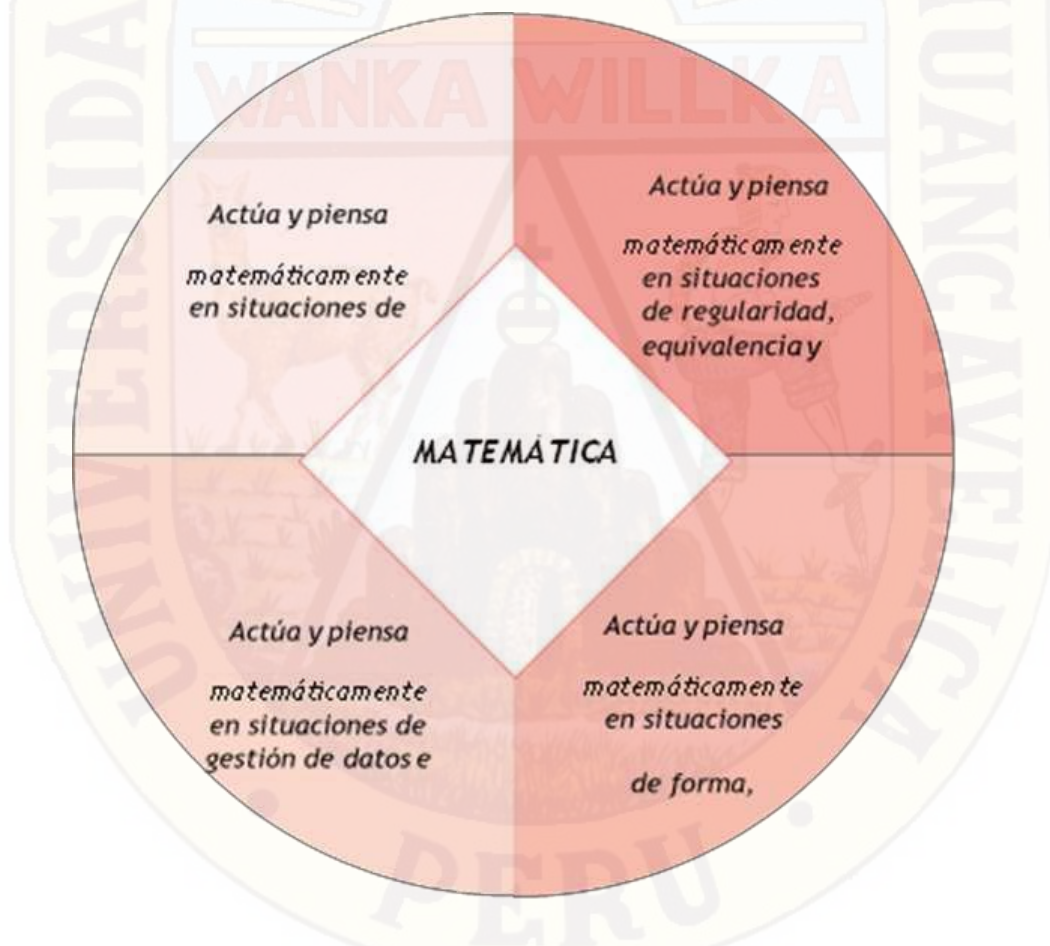
2.2.3 Orientaciones de la enseñanza de matemáticas de acuerdo Rutas de Aprendizaje

Educación Básica Regular debe permitir desarrollar una serie de competencias y capacidades, las cuales se definen como la facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre la realidad, sea para resolver un problema o cumplir un objetivo, haciendo uso flexible y creativo de los conocimientos, habilidades, destrezas, información o herramientas que se tengan disponibles y se consideren pertinentes a una situación o contexto particular (MINEDU, 2014).

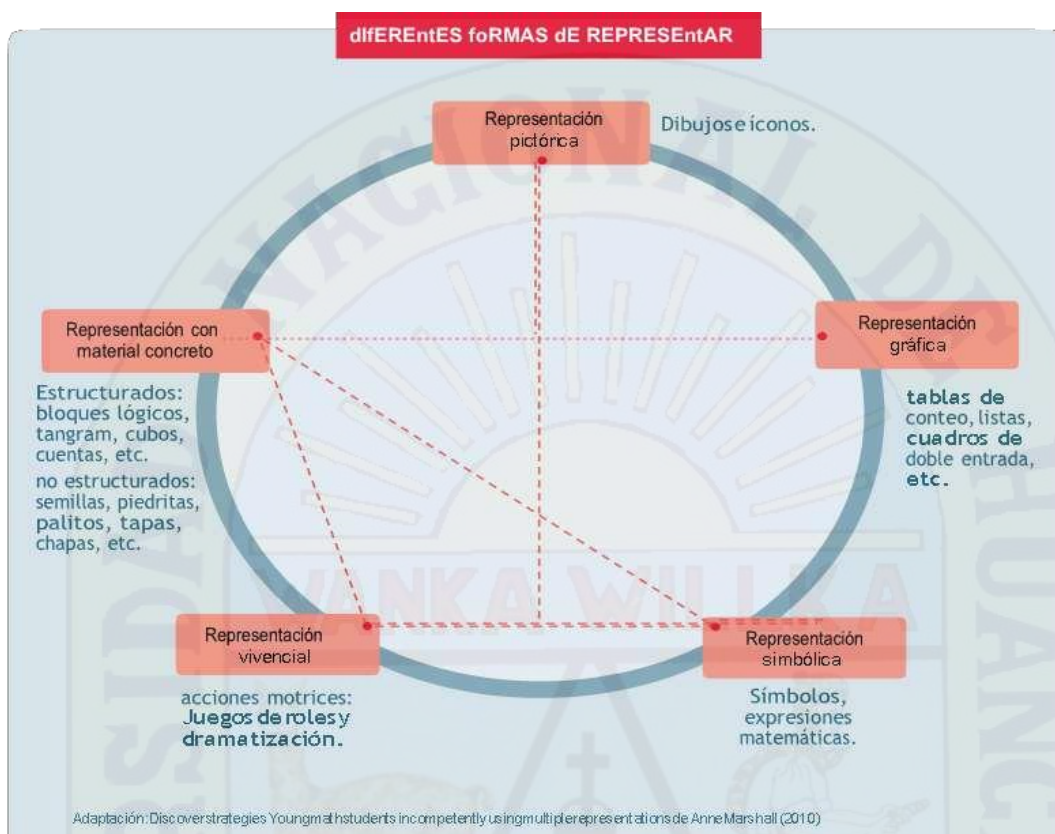
Tomando como base esta concepción es que se promueve el desarrollo de aprendizajes en matemática explicitados en cuatro competencias. Estas, a su vez, se describen como el desarrollo de formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones, donde los niños construyen modelos, usan estrategias y generan procedimientos para la resolución de problemas, apelan a diversas formas de razonamiento y argumentación, realizan representaciones gráficas y se comunican con soporte matemático.

Las competencias propuestas en la Educación Básica Regular se organizan sobre la base de cuatro situaciones.

La definición de estas cuatro situaciones se sostiene en la idea de que la matemática se ha desarrollado como un medio para describir, comprender e interpretar los fenómenos naturales y sociales que han motivado el desarrollo de determinados procedimientos y conceptos matemáticos propios de cada situación (OECD, 2012)



Fuente: Recopilado de Rutas de Aprendizaje de matemática



Fuente: Recopilado de Rutas de Aprendizaje de matemática

2.2.4 Condiciones necesarias para el aprendizaje de la matemática

Educación Básica Regular debe permitir desarrollar una serie de competencias y capacidades, las cuales se definen como la facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre la realidad, sea para resolver un problema o cumplir un objetivo, haciendo uso flexible y creativo de los conocimientos, habilidades, destrezas, información o herramientas que se tengan disponibles y se consideren pertinentes a una situación o contexto particular (MINEDU, 2014).

Tomando como base esta concepción es que se promueve el desarrollo de aprendizajes en matemática explicitados en cuatro competencias. Estas, a su vez, se describen como el desarrollo de formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones, donde los niños construyen modelos, usan estrategias y generan

procedimientos para la resolución de problemas, apelan a diversas formas de razonamiento y argumentación, realizan representaciones gráficas y se comunican con soporte matemático.

Las competencias propuestas en la Educación Básica Regular se organizan sobre la base de cuatro situaciones. La definición de estas cuatro situaciones se sostiene en la idea de que la matemática se ha desarrollado como un medio para describir, comprender e interpretar los fenómenos naturales y sociales que han motivado el desarrollo de determinados procedimientos y conceptos matemáticos propios de cada situación (OECD, 2012)

2.2 .5 La estructuración de nociones matemáticas

Las niñas y los niños en el nivel inicial, necesitan tener mucho contacto con los objetos que los rodean, tocarlos olerlos, observarlos, manipularlos constantemente, a través de una experiencia activa con ellos. Es experimentado, actuando resolviendo los problemas o situaciones prácticas que se presentan a diario, como la niña y el niño, perciben el ambiente o el mundo que les rodea.

Según Piaget, citado por Ramos (2003). “La matemática se ha enseñado como si fuera solamente una cuestión de verdades únicamente comprensibles mediante un lenguaje abstracto; aún más, mediante aquel lenguaje especial que utilizan quienes trabajan en matemática. “La matemática es antes que nada la acción ejercida sobre las cosas”. En el nivel concreto, se desarrolla el pensamiento intuitivo, poniendo en juego el sentido común, mediante la manipulación, exploración y observación de objetos concretos. El razonamiento está basado en la observación directa con los objetos. El lenguaje básicamente es coloquial. En el nivel representativo, el niño traduce en imágenes y dibujos la situación vivida. El lenguaje es gráfico en tránsito al lenguaje convencional o formal. El razonamiento está basado en la relación gráfica y simbólica. En el nivel

abstracto, hay producción de ideas basadas en los niveles anteriores. El lenguaje es formal y se conceptualizan, descubren propiedades, regularidades.

A través de la percepción las niñas y los niños, no solo miran, sino que ven, no solo oyen, sino que escuchan, no solo ven cosas, sino que las observan muy detalladamente. Percibiendo van ejerciendo una actividad orientada a producir una imagen perceptiva de los objetos. Poco a poco, van desarrollando su capacidad de percibir, para luego llegar al análisis y la síntesis, a la comparación y la abstracción, a la generalización.

Es en la propia vida diaria de las niñas y los niños donde se encuentran las fuentes para las percepciones, sean auditivas, figurativas o táctiles. Como docentes, debemos aprovechar cada instante con las niñas y los niños, escuchar el canto de los pájaros, el sonido que produce el agua, agrupar hojas del jardín por su forma, dibujar contornos de los animales vistos en el zoológico, etc. En este dinamismo, las niñas y los niños, van descubriendo diversas características de los objetos como: el color, la forma, el tamaño, el peso, la textura, el sabor, el olor y la temperatura. Veamos cada una de estas:

a). El color

A la edad de tres años, la niña y el niño aprenden los colores en relación directa con los objetos, por lo cual, es importante darle diversos elementos que permitan un agrupamiento o clasificación simple por color. En esta edad según Víctor Lowenfeld, en los comienzos de la autoexpresión, en la etapa del garabateo, el color desempeña un papel secundario, y sólo adquiere mayor importancia a partir del interés de la niña o el niño por dar significado a sus garabatos.

A los cuatro años, la ejercitación del color que inicialmente empezó como algo natural en las actividades diarias y en la manipulación de objetos, se va intensificando y

ya se pueden usar materiales representativos para que se vaya afianzando el conocimiento y el nombre de cada color. A los cinco años ya la constante perceptual de color está muy trabajada, las niñas y los niños se interesan más por las formas.

Es importante tomar en cuenta que se debe iniciar a través de la identificación de colores, en las diversas actividades de manera activa, sin aburrir a la niña o niño. Por ejemplo, las experiencias deben girar en torno a ellos mismos, su ropa sus materiales, semillas del jardín, es decir todo aquello que tenga un significado para ellos.

b). La forma

Las niñas y los niños a través de sus múltiples exploraciones e investigaciones visuales y táctiles van percibiendo formas concretas, objetivas las van reconociendo con mucha felicidad. Pero lo importante aquí es tener en cuenta que hay que distinguir entre las actividades que ponen en juego la percepción y el reconocimiento, por un lado, y la representación y la reproducción por otro. Es a través de las acciones diarias donde se van superando etapas. La niña o el niño de tres años, va trabajando las formas igual que el color, manipulando elementos concretos y buscando idénticos; ya a los cuatro años, maneja materiales representativos y continúa realizando actividades más complejas e incluso conociendo las figuras geométricas y a los cinco años, suele tener superado el reconocimiento de las formas desarrollando su capacidad para representarlas con mayor facilidad.

Para trabajar las formas, es recomendable iniciar con la observación y manipulación de los objetos, y paralelamente realizar actividades motrices que impliquen desplazamiento en el espacio, para finalmente pasar a la representación y reproducción por otro. Es a través de las acciones diarias donde se van superando etapas. La niña o el niño de tres años, va trabajando las formas igual que el color manipulando elementos concretos y buscando idénticos: ya a los cuatro años, maneja materiales representativos y

continúa realizando actividades más complejas e incluso conociendo las figuras geométricas y a los cinco años, suele tener superado el reconocimiento de las formas, desarrollando su capacidad para representarlas con mayor facilidad.

Para trabajar las formas, es recomendable iniciar con la observación y manipulación de los objetos, y paralelamente realizar actividades motrices que impliquen desplazamiento en el espacio, para finalmente pasar a la representación y reproducción.

c). El tamaño

Consideremos que las niñas y los niños en estas edades tienen contactos con objetos diversos y que esto les permite ir identificando las propiedades de cada uno de ellos. Lo cual puede ser reforzado de diversas maneras en otras áreas de trabajo, como en las actividades motoras, científicas, etc. El volumen, la longitud la superficie, son nociones que se van adquiriendo en la medida que se les brinde la oportunidad a las niñas y a los niños de ir descubriéndolas a través de la experiencia.

Debemos considerar que las representaciones mentales que tenemos los adultos tenían una connotación relativa, es decir, para nosotros algo es pequeño o grande en relación a un “estándar” establecido, pero para las niñas y los niños esto aún no es de esa manera. Por ello es recomendable trabajar introduciendo comparaciones, “aquella ficha es más grande que” “es más pequeño que”, etc., manejando solo dos variables, grande y pequeño. Luego de haber trabajado esto, recién introducimos el concepto de mediano, a partir de aquí podemos ya entrar al trabajo de seriaciones, que conforme vaya avanzando la niña o el niño, se irán haciendo más complicadas.

d). El peso

Esta noción se inicia a través del sistema muscular, las niñas y los niños pequeños se guían en un principio por el tamaño de los objetos, para ellos los objetos grandes pesan

más que los objetos pequeños. La única forma de interiorizar esta noción es a través de la experiencia y la manipulación constante con elementos diversos que le permitan emplear sus propios músculos y reconocer que no siempre el peso está relacionado con el tamaño. Las actividades que más nos permiten trabajar esta noción son la psicomotricidad y las experiencias científicas.

e). El sabor y el olor.

Ambos sentidos, el gustativo y el olfativo, están muy ligados entre sí, las niñas y los niños al realizar diversas actividades huelen diferentes objetos, reconocen, prueban alimentos, mezclan distintos sabores, y comparan, tomando mayor conocimiento de las características de los objetos o elementos que manipulan. Por ello, es importante que se realicen actividades significativas donde, a través de la experiencia vayan incrementando sus conocimientos y discriminando entre lo dulce, lo salado, lo agridulce, lo amargo, lo agrio, lo picante, etc.

f). La textura

En la manipulación de los diversos objetos, que proporcionemos a las niñas y los niños, debemos incluir elementos que tengan superficies rugosas, lisas, ásperas, suaves: de manera que en el manipuleo de los mismos vayan descubriendo las diversas posibilidades que el ambiente brinda, inclusive en una actividad plástica se les puede pedir a las mismas niñas y niños que utilicen materiales con estas características, siempre dentro de un contexto de significatividad para ellos.

g). La temperatura.

Cuando hablamos de temperatura, nos referimos al estado físico de los objetos en relación al calor o el frío. Con las niñas y los niños se pueden realizar diversas actividades para ir vivenciando esta noción de manera natural, por ejemplo, indicarles que toquen su

cara antes de correr y luego al terminar de correr, o que toquen su ropa, su lonchera luego de ponerla al sol, y todo aquel objeto familiar que le rodea, incluso hacer experiencias donde el agua esté en estado sólido (hielo) líquido (agua fría y agua caliente) para así diferenciar con sus propias palabras.

Lo importante es, reconocer que el niño es capaz de percibir la temperatura en las diferentes relaciones que se den en su entorno, en su interacción con su propio cuerpo, con los objetos, y entre los objetos mismos. Todo ello, con el fin de que les vaya identificando poco a poco a través de su propia acción y experimentación.

Hemos visto la estructuración de las principales nociones a trabajar con las niñas y los niños, ahora pasemos a ver las relaciones especiales que han de trabajarse y su importancia en las matemáticas.

h). La construcción y organización del espacio

Piaget, citado por **UNESCO (1999)** estableció que la intuición del espacio, del tiempo de la causalidad, del número, no es una condición necesaria y primitiva de todo pensamiento, sino más bien, una construcción individual. Pensemos en las niñas y los niños muy pequeñitos, ellos no tienen conciencia del espacio en el que se encuentran, ni del paso del tiempo, viven un aquí y un ahora. Poco a poco conforme van creciendo, van ampliando su espacio, después este se convierte en objeto de pensamiento y tanto el niño como la niña dejan de ocupar su centro, y el espacio se hace más objetivo.

La construcción del espacio es primeramente una actividad corporal. Los gestos, los movimientos, los desplazamientos van conformándose como una toma de posición del espacio por parte de los niños y las niñas. Todo aquello que ellos realizan, se da en el espacio, de manera que ninguna actividad física o mental puede prescindir del espacio como tal. Inclusive, el razonamiento se hace a base de una clasificación, es una actividad

por tanto especial, por lo menos en la representación, concepto fundamental en lo que concierne a las diversas adquisiciones que van haciendo los niños y las niñas. Una representación interviene, desde el momento en que un objeto está ausente o la acción es diferida. Para Piaget, citado por **UNESCO (1999)** “la imagen no es nunca más que la imitación interior y simbólica de acciones anteriormente ejecutadas o ejecutables”.

Ejemplos en los que se hacen presente de forma permanente las representaciones espaciales son: la organización del día en el jardín, la organización de las áreas de trabajo, la organización de las mesas de trabajo de las niñas y niños, cuando se recuerda un cuento, etc. Tengamos en cuenta que el espacio no es un lugar deshabilitado, por el contrario, se debe considerar el mismo con todo aquello que contiene.

Se requiere trabajar diversas acciones para favorecer la construcción y organización del espacio.

i). Las posiciones.

Es la primera referencia que la niña y el niño tienen con el espacio en relación consigo mismo, con sus compañeros y con los objetos, y la mejor manera es a través del movimiento, característica esencial en estas edades. Algunos ejemplos de conceptos espaciales que el niño y la niña van adquiriendo son

- **Arriba- abajo:** es un descubrimiento muy precoz de niñas y niños, así como adentro-afuera.
- **Cerca de- lejos de:** la acomodación visual ayuda a dar cuenta de esta dimensión.
- **Encima- debajo, adelante – atrás:** se van desarrollando en la vida cotidiana.
- **Derecha – izquierda:** es la dimensión que más tarde asimila la niña y el niño, está ligada al desarrollo del esquema corporal de la lateralidad.

Todos estos conceptos pueden trabajarse en las diversas actividades como psicomotricidad, sesiones de movimiento, música, etc. De tal manera que, las niñas y los niños vayan reconociendo o consolidando las posiciones relativas entre los objetos y seres en el espacio. Siempre de manera gradual y secuencial.

2.2.6 La naturaleza del número

Hasta aquí, hemos recorrido una etapa previa a la estructuración mental del número, es importante realizar estas actividades, reforzando las nociones revisadas para que la niña y el niño estén mejor preparados para continuar con su proceso personal. Veamos entonces lo fundamental en relación a la naturaleza del número.

Piaget (1951). estableció tres tipos de conocimiento que se dan en las personas según sus fuentes de origen y su forma de estructuración.

- Conocimiento físico
- Conocimiento lógico- matemático
- Conocimiento social

a). El conocimiento físico

Es aquel conocimiento de los objetos de la realidad externa, por ejemplo, el color o el peso de una figura, son propiedades físicas que pueden conocerse por observación. Sin embargo, cuando se nos presentan dos figuras una azul y otra roja, nos damos cuenta que son diferentes, esta diferenciación que establecemos es un ejemplo de conocimiento Lógico-Matemático. Si nos detenemos a pensarlo tranquilamente veremos que ambas figuras son totalmente observables, pero la diferencia que pueda existir entre ellas, no lo es.

Veamos, nosotros podemos observar las figuras, fichas u otros objetos que se nos pongan delante, sin embargo, las diferencias que existan entre uno u otro objeto no son

sino producto de una relación creada mentalmente por nosotros, quienes ponemos en relación los objetos.

Pensémoslo así: ¿en cuál de los objetos estaría la diferencia?, ¿en la figura roja o en la azul?, como ves la diferencia no estaría en ninguna, y si no ponemos en relación esos objetos no habrá diferencia. Cada relación que establecemos entre los objetos depende única y exclusivamente de quien la pone, es decir de uno mismo.

Por otro lado, si queremos comparar dos pelotas, diremos probablemente que “son iguales” (en forma y peso) pero si queremos considerar los objetos desde el punto de vista numérico diremos que “son dos” las dos pelotas son observables pero el “ser dos” no lo es: El número es una relación creada mentalmente por cada sujeto.

A través del juego, las niñas y niños van construyendo el conocimiento lógico-matemático, coordinando relaciones simples que han creado antes entre los objetos. Por tanto, el conocimiento Lógico-matemático consiste en la coordinación de las relaciones.

Hemos escuchado hablar reiteradas veces sobre lo que significa la abstracción, sin embargo, en la teoría de Piaget se considera diferente la abstracción de los objetos, de la abstracción del número, para distinguir ambas vamos a denominarlas según Piaget. Para la abstracción de los objetos utiliza el término abstracción empírica o simple y para la abstracción del número utiliza el término reflexiva.

- **Abstracción empírica.**

El niño o la niña lo que hace es centrarse en determinada propiedad del objeto en cuestión, ignorando las otras. Por ejemplo, cuando tiene varios objetos y los clasifica por color.

- **Abstracción reflexiva.**

Implica la construcción de relaciones entre los objetos. Como hemos mencionado, estas relaciones existen en la mente de quien las establece, las hace el sujeto.

Así mismo, Piaget continúa señalando que, en la realidad psicológica de los niños pequeños, una abstracción no puede darse sin la otra, un niño o una niña no pueden construir el conocimiento físico si no poseen un marco lógico-matemático, que les permita poner en relación nuevas observaciones con el conocimiento que ya han adquirido. Vamos a tratar de entenderlo mejor a través de un ejemplo muy simple.

Si a una niña o un niño se le pide que separe (clasifique) de un conjunto de animales de tierra, de diversos colores, sólo caballos blancos, necesitara un esquema de clasificación para distinguir el color blanco de entre todos los colores que existan, también requerirá un esquema clasificatorio para distinguir caballo de todos los demás tipos de animales que ya conoce previamente, entonces se hace necesario un marco lógico-matemático, el cual, como hemos soñado líneas anteriores, lo construye por abstracción empírica para la abstracción reflexiva.

Durante el periodo sensorio motor y pre-operatorio no pueden producirse de manera independiente ambas abstracciones, sin embargo más adelante se llega a hacer posible que la abstracción reflexiva tenga independientemente.

Para Piaget, el número es una síntesis de dos tipos de relaciones que el niño y la niña establecen entre los objetos, por abstracción reflexiva: el orden y la inclusión jerárquica.

a). El orden

Como docentes podemos observar la tendencia de las niñas y los niños a contar los objetos sin importarles si se saltan algunos o cuentan doble otros, esto es porque no sienten aún la necesidad lógica de poner los objetos en un orden para así hacerlo de manera correcta. Lo importante no es que las niñas o los niños lleguen a establecer un

orden a nivel de espacio, sino por el contrario que este orden sea establecido de manera mental. Es a este punto donde debemos llegar en el trabajo con ellos.

b), **La inclusión jerárquica**

Si nos detenemos a pensar un momento sobre como los niños y las niñas asumen el número de objetos que hay en un conjunto veremos, que muchas veces, lo que hacen ellos es señalar el último objeto del conjunto, observa el dibujo de la izquierda. Para cuantificar los objetos como conjunto realmente es necesario que lleguen a establecer una relación entre todos y cada uno de los objetos presentados de manera que exista en la mente de la niña y el niño una inclusión, que sintetice tanto el orden que hemos mencionado como la inclusión jerárquica entre los objetos. Observa el dibujo de la derecha.

Nos hemos referido páginas atrás al conocimiento físico, ahora veremos qué relación tiene en todo esto el Conocimiento Social. Cuando mencionamos lo social, a todos nos viene a la mente la relación con las demás personas, pues bien, somos nosotros las personas quienes justamente establecemos una serie de convenciones, las mismas que son el origen de lo que se entiende por conocimiento social, un conocimiento bastante arbitrario si nos detenemos a analizar.

Veamos un ejemplo en diversas partes del mundo a una misma cosa u objeto se le denomina de manera distinta, así se hable en el mismo idioma como “papa” o “patata” o también “palta” y “aguacate”, entre otros muchos ejemplos que tú misma puedes tener en mente en estos instantes. Todo ello nos muestra, cómo la niña o el niño adquieren este conocimiento social desde su lugar, recogiendo la información que le brinde su entorno. Pero este conocimiento social al igual que el físico requiere por parte de los niños y las niñas de una asimilación y una organización mental, es decir de un marco lógico-matemático.

Ahora, podemos ya entender la relación entre los tres tipos de conocimiento de los cuales Piaget nos habla en sus investigaciones y pasar a la construcción del número.

2.2.7 Estrategias metodológicas para las matemáticas

En el nivel inicial la estrategia por excelencia es **el juego**, este es una actividad innata, connatural al niño. Para Calero (2010) Educar jugando es mil veces mejor que educar reprimiendo. El juego es una fuente inagotable de aprendizaje y ensayo de vida; prepara a los niños para la madurez. Es una mezcla agradable del pasado, presente y futuro. Los pequeños que juegan al carpintero, a la modista, al agricultor, a la doctora, al arquitecto, a la maestra, al bombero... se inician en las actividades de los adultos a modo de ensayo, tantean sus capacidades, investigan su vocación. 'Educar jugando' plantea los siguientes objetivos generales: Utilizar los juegos en la escuela como medio de optimizar el aprendizaje. Orientar el entendimiento, la organización y la conducción de cada juego, así como la previsión de los medios para el mismo. Fomentar la creación de nuevos juegos educativos y la recopilación de aquellos que los niños inventan

El juego pone al niño en contacto con el entorno, lo lleva a observar, crear, sacar conclusiones, y en general a aprender y a recrearse, por estas razones es indispensable para el normal desarrollo del niño.

Se puede afirmar que a través del juego el niño se divierte, pero también aprende a cooperar, a socializarse, a respetar reglas y a desarrollar su inteligencia.

El juego, si es aceptado como tal por el niño, supone una motivación suficiente; contiene su propia finalidad. Pero esto no excluye, sino todo lo contrario, que responda a una intención pedagógica y no solamente a una preocupación por entretener al niño o divertirlo. Cada juego es una nueva experiencia, que muchas veces propicia nuevas actividades, habilidades, deseos, sentimientos y conocimientos.

Otras de las estrategias muy importantes para desarrollar el pensamiento lógico matemático y que deberían trabajarse en el Nivel Inicial, son las siguientes:

- Los niños exploran y aprenden sobre el mundo que los rodea usando sus sentidos, estas experiencias provocan otras oportunidades valiosas de aprendizaje.
- Presentar situaciones en donde los niños puedan vivenciarlas a través del propio cuerpo y del movimiento, ya que ofrecen numerosas oportunidades de exploración del entorno que le rodea. La expresión corporal es una actividad que desarrolla la sensibilidad, la imaginación, la creatividad y la comunicación humana.
- Manipular, experimentar, favorecer la acción sobre los objetos, dado que es a partir de la acción sobre estos que el niño puede ir creando esquemas mentales de conocimiento. Se debe estimular al niño a que sienta curiosidad por el mundo y a interactuar con los objetos para poder construir un pensamiento activo y posteriormente lógico. Él observa por instinto natural de forma espontánea; el docente ha de planificar situaciones, experiencias, de forma variada, concreta, manipuladora, creativa, interesante y motivadora para acelerar el proceso espontáneo.
- Hacer actividades gráficas después de haber garantizado suficientemente la manipulación y experimentación con materiales diversos. Una actividad lúdica donde las actividades gráfico plásticas representan un juego, estimulan el desarrollo motriz y se convierten en acciones útiles para la enseñanza de otros conocimientos. En ellas intervienen sensaciones, percepciones y el pensamiento.
- Verbalizar las observaciones, las acciones y los descubrimientos efectuados a través de la interacción, el diálogo, y la negociación, con el objetivo de favorecer la comprensión e interiorización de los conocimientos, ya que el lenguaje juega un papel muy importante para el desarrollo del pensamiento matemático.

2.2.8 Cómo aprenden matemática los niños en educación inicial

Según MINEDU (2014):

El aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento. Por ende, es indispensable que los niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, que le permitan construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos matemáticos. Las situaciones de juego que el niño experimenta ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; además el clima de confianza creado por la o el docente permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses, y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático. Por lo tanto, la enseñanza de la matemática no implica acumular conocimientos memorísticos, por lo que es inútil enseñar los números de manera mecanizada; implica propiciar el desarrollo de nociones para la resolución de diferentes situaciones poniendo en práctica lo aprendido

2.2.9 Materiales del área de matemática

El material didáctico va directamente a las manos del niño, de ahí su importancia; funciona como un mediador instrumental, incluso cuando no hay un adulto que acerque el niño a los aprendizajes.

La función del material educativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático es importante particularmente durante las clases, es el soporte de la actividad; y para ello hay que dar a los niños la oportunidad de que manipulen libremente el material

y a la vez orientarlos, de modo que logremos alcanzar los objetivos planteados. El material de acuerdo a la convergencia o divergencia de la actividad, puede ser estructurado y no estructurado.

Hay sectores o espacios pedagógicos dentro del aula, que llevan al niño a desarrollar su pensamiento matemático y que son propuestos por el Ministerio de Educación, estos son siete, pero nos centraremos en los que están más ligados al área:

Construcción, su finalidad es representar la realidad a través de la construcción creativa, ejecutar coordinación motora fina y su capacidad de organización y relacionarse con el espacio y características de los objetos. Aquí tenemos:

- **Material no estructurado:** botellas de plástico, conos de papel higiénico, tapas, cajas, lanas, latas limpias sin bordes filudos, chapas, hilos cuerdos, palitos de chupete.
- **Material estructurado:** bloques de, madera de diferentes formas y tamaños, cubos de madera, bloques de plástico.

Juegos de atención concentración, su finalidad es desarrollar su capacidad de análisis y síntesis y ejecutar su coordinación motora. Aquí tenemos:

Rompecabezas, ludos, juegos de memoria, bingos, loterías, dominós, cartas, bloques de plástico pequeños, dados, damas, bloques lógicos, ábacos, yupanas, regletas de colores, balanzas, relojes, dados, etc.

Experimentos, su finalidad es Descubrir propiedades de objetos y seres vivos a través de la observación y/o experimentos sencillos.

Internalizar nociones de cantidad peso y volumen y desarrollar la curiosidad, observación, e investigación del medio natural y social. Aquí tenemos:

- Material estructurado: pinzas, lupas, frascos de plástico de diversos tamaños, jarras de medida, cucharas de medida, goteros, mecheros.
- Material no estructurado: chapas, semillas, piedras de colores, palitos de chupete pintados de colores diversos, pitas tierras de color, plantas o germinadores, botellas transparentes de medio litro o menos, colecciones de plumas, pieles, insectos, hojas de la zona. (MED, 2009, 171)

2.3 Definición de términos básicos

- **Noción de número.**

Es una abstracción, una medida sacada de los objetos reales. Un número expresa una relación de objetos. El concepto de número es abstracto, solo existe en nuestra mente, aunque lo usamos para representar situaciones de la vida real. Es por ello que, para definir **que es el número** debemos tomar en cuenta al número como cardinal, como ordinal, como relación de inclusión y como numeral.

- **Conocimiento**

Es una construcción por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente.

- **Desarrollo intelectual.**

Es un proceso de reestructuración del conocimiento

- **Analizar**

Es descomponer un todo en sus partes, con base en un plan o de un acuerdo con determinado criterio. Tener la capacidad de analizar por separado las partes que conforman un todo es muy útil para la solución de problemas. Reflexionar sobre un problema con miras a su solución requiere que tomemos en cuenta todos los

factores o elementos que concurren en él, y los que han de considerarse para su solución.

- **Recordar**

Es extraer de la memoria ideas, hechos, terminologías, fórmulas, etc. consiste en el acto de incorporar a la conciencia la información del pasado que puede ser importante o necesaria para el momento.

- **Secuenciar (ordenar)**

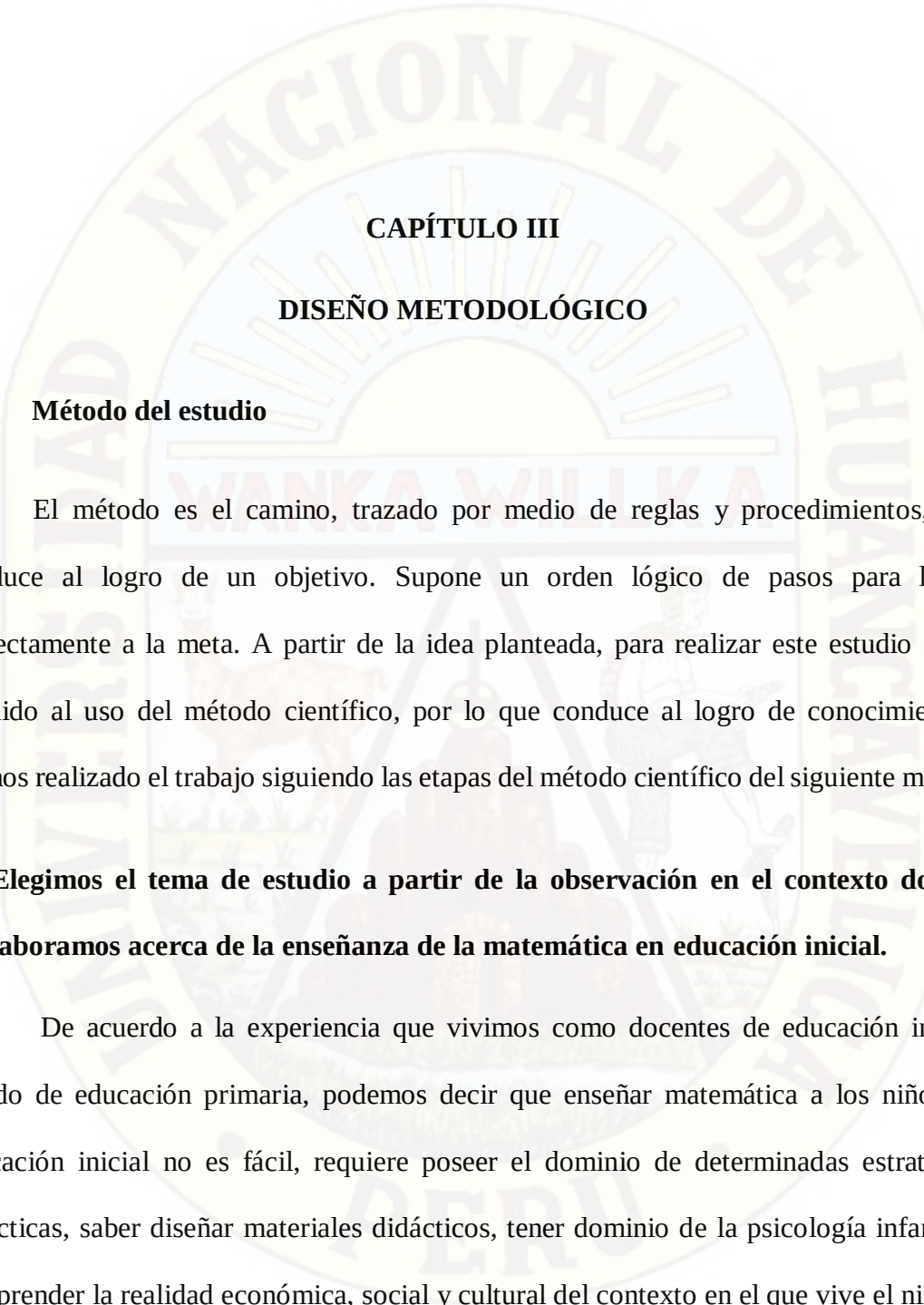
Consiste en disponer las cosas o las ideas de acuerdo con un orden cronológico, alfabético o según su importancia.

- **Inferir**

Consiste en utilizar la información que disponemos para aplicarlas o procesarla con miras a emplearla de una manera nueva o diferente (partiendo de hechos particulares se generaliza). Se procesa y utiliza la información más allá del nivel meramente mecánico.

- **Resolución de problemas**

Para que el estudiante resuelva problemas debe hacer uso de las habilidades del pensamiento. También deberá ser capaz de utilizar la información que le ayude a aprender y reflexionar por su cuenta.



CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Método del estudio

El método es el camino, trazado por medio de reglas y procedimientos, que conduce al logro de un objetivo. Supone un orden lógico de pasos para llegar correctamente a la meta. A partir de la idea planteada, para realizar este estudio se ha acudido al uso del método científico, por lo que conduce al logro de conocimientos. Hemos realizado el trabajo siguiendo las etapas del método científico del siguiente modo:

a) Elegimos el tema de estudio a partir de la observación en el contexto donde laboramos acerca de la enseñanza de la matemática en educación inicial.

De acuerdo a la experiencia que vivimos como docentes de educación inicial siendo de educación primaria, podemos decir que enseñar matemática a los niños de educación inicial no es fácil, requiere poseer el dominio de determinadas estrategias didácticas, saber diseñar materiales didácticos, tener dominio de la psicología infantil y comprender la realidad económica, social y cultural del contexto en el que vive el niño.

El motivo fue aprender más del valor pedagógico del trabalenguas y el desarrollo de la capacidad de expresión oral en los niños de educación inicial de 5 años.

b). Formulamos el objetivo que se desea lograr al realizar el trabajo académico.

Una vez elegido el tema del trabajo se formuló el propósito deseado mediante este trabajo, que consiste en determinar la importancia que tiene las estrategias didácticas, en especial el juego didáctico para enseñar matemática en situaciones de cantidad a los niños de 5 años de educación inicial.

Para realizar la experiencia pedagógica en aula, fijamos realizarlo en la institución educativa Jardín de niños 473 – Jachahuanca Ulcumayo provincia de Junín

c). Recopilamos datos e informaciones acerca del tema de estudio para concretizar el objetivo propuesto.

Las actividades fueron:

- Recopilamos información bibliográfica sobre nuestro tema de estudio en diversos lugares.
- Realizamos experiencia en el aula desarrollando sesión de aprendizaje para contrastar la teoría que acumulamos.
- Luego evaluamos los resultados del aprendizaje de los niños

d). Redactamos el resultado del trabajo

Teniendo en cuenta la técnica de redacción de un trabajo académico se redactó siguiendo la ruta del esquema que propone el Programa de Segunda Especialidad de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica

e). Sustentación del informe del trabajo académico

La sustentación será ante los jurados según fecha y hora que fija la Dirección del Programa de Segunda Especialidad de la UNH.

Los procedimientos anotados se hicieron valiéndonos de las bondades de los siguientes métodos específicos.

a). Métodos lógicos

- **Método analítico**

Para analizar la importancia que tiene las estrategias metodológicas para enseñar matemática a los niños de educación inicial

- **Método sintético:**

Para sintetizar los resultados que se ha obtenido en el estudio realizado.

- **Método inductivo:**

Para inducir de lo particular a lo general y organizar el informe del trabajo académico.

- **Método deductivo:**

Para deducir de lo general a lo particular y organizar el informe del trabajo académico

b). Método didáctico

De manera específica se ha utilizado el juego didáctico para enseñar matemática en situación de cantidad a los niños, esto cuando se hizo experiencia en el aula.

c). Método estadístico

Se hizo uso de las bondades de la estadística descriptiva para organizar, presentar, analizar e interpretar los datos obtenidos en el proceso de la experiencia en aula,

3.2. Técnica de recolección de datos

Para el logro de los objetivos propuestos, era necesario contar con datos, por eso recolectamos mediante las siguientes técnicas:

a). Técnica de fichaje

Se usó fichas textuales para recopilar información bibliográfica sobre el tema que estudiamos.

b). Técnica de juego didáctico

Esta técnica fue utilizada para que los niños realicen actividades de aprendizaje durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula

c). Técnica de la estadística descriptiva.

Los gráficos, tablas y figuras son los que se ha utilizado para organizar y presentar los resultados de la experiencia en el aula.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción de las actividades realizadas

Para hallar el resultado del estudio se hizo las siguientes actividades:

a). Planeación de actividades de enseñanza y aprendizaje

La planificación se hizo teniendo como referencia los lineamientos de la Rutas de Aprendizaje de II Ciclo Área Curricular de Matemática para educación inicial.

En la siguiente figura se observa la planificación adaptada.

PLAN DE TRABAJO PARA REALIZAR EXPERIENCIA EN AULA

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Título del proyecto

“Estrategias Metodológicas para el Aprendizaje de la Matemáticas en el Nivel Inicial”

1.2 Institución Educativa:

Institución Educativa Jardín de Niños N°473 Jachahuanca

1.3.Grado de estudio:

5 años nivel inicial

1.4 Responsables

- LAUREANO VALENTIN, Miriam Rosario
- PONCE RAZA, María Magdalena

1.5 Asesor :

Dra. María Dolores Córdova Aguilar

1.8 Duración:

Un mes

II. JUSTIFICACIÓN

Los conocimientos se fortalecen cada vez más teniendo como fuente las prácticas en una realidad. A partir de esta idea formulamos un plan de corto plazo para realizar experiencia en el aula con los niños de educación inicial de 5 años del distrito de Ulcumayo- Jachahuanca

La intención es vivir experiencia empleando estrategias metodológicas para el aprendizaje significativo de las matemáticas en el nivel inicial con los niños de cinco años. Para realizar la experiencia se ha propuesto la siguiente interrogante. ¿Qué tipo de estrategias metodológicas se puede emplear para que el aprendizaje sea significativo en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 473- Jachahuanca?

III. OBJETIVOS

Determinar la importancia de las estrategias metodológicas en el aprendizaje de las matemáticas en situación de cantidad en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 473- Jachahuanca

IV. Programación de actividades de aprendizaje

Nº	NOMBRE DE ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MEDIOS Y MATERIALES	DURACION	LUGAR
1	Jugamos agregando y contando semillas	Mirian Rosario Laureano Valentín María Magdalena Ponce Raza	- Semilla de maíz - Semilla de habas	1 hora	IE
2	Verduras y frutas que me gusta		verduras .frutas	1 hora	IE
3	Comprando alimentos en la tiendita		- Monedas - Productos de la tiendita	1 hora	IE
4	Preparando una receta (vamos a preparar la canchita)		- Olla - Maíz - Aceite - Sal	1 hora	IE

Fuente: elaboración propia

V. COMPETENCIA A DESARROLLAR

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

CAPACIDADES	INDICADORES DE DESEMPEÑO
1. Matematiza situaciones	Nociones aditivas. Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.
2.- Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Numero Explica con su propio lenguaje el criterio que uso para ordenar y agrupar objetos

3. Matematiza situaciones	Nociones aditivas Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.
4. Matematiza situaciones	Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto

VI. Evaluación

Las realizaciones de las actividades serán evaluadas por las participantes y la directora de la institución.

Jachahuanca, Setiembre del 2017

b). Desarrollo de la sesión de aprendizaje en el aula.

Se hizo cuatro sesiones uno cada semana.

c). Evaluación de los logros de aprendizaje

Al término de la ejecución de las sesiones de aprendizaje, se ha evaluado a los niños, para eso se ha utilizado como instrumento de evaluación a ficha de observación.

d). Resultados obtenidos después de la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, para ello se utilizó los gráficos e interpretación estadística

e). Redacción del informe a partir de las conclusiones obtenidas, considerando el formato APA.

4.2. Desarrollo de estrategias

La estrategia propuesta se ha desarrollado siguiendo los principios del proceso pedagógico y de resolución de problemas. Para eso se utilizó las sesiones de aprendizaje que en seguida se detalla.

SESIÓN DE APRENDIZAJE No 1

I. DATOS INFORMATIVOS

Nivel: Inicial

Edad: 5 años

Fecha: Primera semana de setiembre de 2017

Docentes: Laureano Valentín Miriam Rosario

Ponce Raza María Magdalena

II. **TÍTULO DE LA SESIÓN:** Jugamos agregando y contando semillas

III. **PROPÓSITO:** Que los niños y niñas resuelven situaciones cotidianas de juntar, agregar y quitar en sus juegos.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDAD	INDICADORES	INSTRUMENTO EVALUACION
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Matematiza Situaciones	Nociones aditivas 5 años Identifica cantidades de acciones y agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.	Hoja de aplicación.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Actividades	Estrategias	Materiales	Tiempo
De ingreso	✓ Recepción de los niños y niñas ✓ Oración de la mañana ✓ Control de asistencia, cronológico y meteorológico ✓ Actividades de responsabilidades (noticia del día, el cuaderno viajero) ✓ Actividades de tribuna libre.		
	Inicio Propósito: la maestra comunica que hoy vamos a jugar y agregar, quitar en sus juegos. Conflicto: ¿Cómo podemos resolver problemas de agregar?, ¿si tienes 8 manzanas, invita 3, cuantos te quedan? ¿Por qué?	Bolsas de caramelos	15'

Sesión de aprendizaje	Escuchemos sus respuestas e hipótesis. Motivación: la maestra presenta bolsas de diferente color contenido diversas semillas. Descubren poco a poco Saberes previos: ¿Tengo 4 carritos, le regalo 2 ahora ¿Cuántos tengo? ¿Tengo 8 caramelos, invito 3, cuantos tuyo? DESARROLLO Jugamos: Cada niño muestra su semilla que ha traído. De a dos niños juegan: Tengo 4 semillas de maíz, te doy uno ahora ¿Cuántos tengo? Dos niñas tengo 5 semillas de habas y te regalo dos ¿Cuántos me quedan? Así juegan y la maestra vamos orientando durante el juego. En el momento del refrigerio, los niños se enfrentan a problemas de compartir sus galletas con sus amiguitas: tiene 6 galletas, invita 2 a Leonel, 1 a Kiara y descubre que solo le quedan 3. Si juegan en la tiendita, pueden tener más de 5 monedas de un solo o puede gastar 5 soles de las 5 que llevaba y descubre que no le queda nada. Es decir, el descubrimiento del cero surge cuando se enfrenta a ese problema, pero ello significa que debemos hacer que el niño comprenda el valor numérico del cero Cierre. Puntualización: La profesora con ayuda de siluetas los niños resolvemos problemas de juntar, agregar y quitar. Conclusión: Demuestran en sus juegos situaciones de agregar y quitar. Evaluación: Resuelven hojas gráficas de situaciones de agregar y quitar Meta Cognición: ¿Cómo aprendimos? ¿Para que aprendimos? Tarea para la casa: Traer sus juguetes.	Semillas alimentos la tiendita imágenes siluetas Hoja de trabajo	30´ 30´
	Actividad de higiene. Se forman, se lavan las manos.	Jabón Toalla	10´

Desarrollo De Psicomotriz	. Inicio: Realizan ejercicios de calentamiento de respiración y estiramiento. . Expresión Motriz: Realizan juegos grupales, utilizando el kit de solidos geométricos de espuma de MED. . Relajación: Se tiran al piso y se relajan. . Expresión Gráfica: Dibujan lo que hicieron. . Cierre: Comentan lo que hicieron.	Kits del MED	30´
Juego libre en los sectores	- Planificación: diálogos sobre trabajo en los sectores, pautas de uso, cantidad de persona, orden. - Ejecución: los niños realizan las actividades. elegidas, la docente monitorea los grupos de trabajo - Orden: unos 10 minuto antes de concluir el tiempo, los niños devuelvan los objetos utilizados a su lugar. - Socialización: comentan lo realizado en forma voluntaria ¿Qué hicieron? ¿les gusto? - Representación: espontáneamente dibujan lo que hicieron.	Kits de MED	30´
Actividades de salida	Despedida: ordena el aula, orden personal, recomendaciones encargos y canciones de salida.		15´

4.3. Logros alcanzados

Después de realizar la experiencia en el aula se tiene el siguiente resultado.

Tabla No. 1

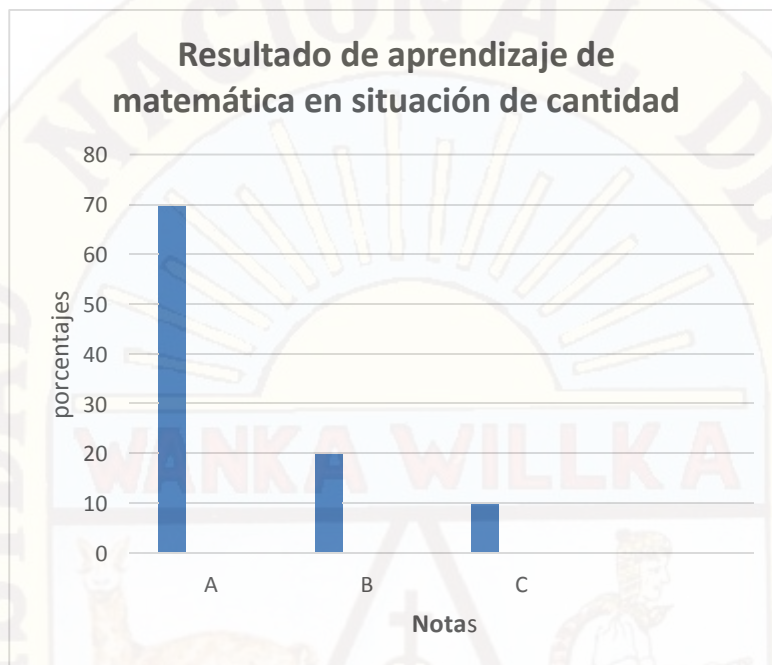
Resultados de evaluación de los estudiantes de cinco años Institución Educativa Jardín de Niños N°473 Jachahuanca

NOTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	7	70%
B	2	20%
C	1	10%
10	10	100%

Fuente: Evaluación después de realizar experiencia en el aula

Gráfico No. 1

Resultado de aprendizaje durante la experiencia en el aula sobre enseñanza de matemática en situación de cantidad



Interpretación:

- a). Del total de 10 niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° N°473 Jachahuanca un 70% se ubican en el grupo de los que obtienen la calificación de “A”, eso significa que ha mejorado su aprendizaje en el área de matemáticas en situación de cantidad como efecto del uso de estrategias metodológicas, en especial el juego didáctico.
- b). Un 20 % obtienen el calificativo “B”, que implica que se hallan en pleno proceso sobre el aprendizaje de las matemáticas en situación de cantidad.
- c). Un 10 % de los niños del total de 10 se hallan en el grupo de los que obtiene el calificativo de la letra “C”, se ubican en el inicio sobre aprendizaje de matemática en situación de cantidad

4.4. Discusión de resultados

El uso de las estrategias metodológicas, en especial el juego didáctico como una técnica didáctica favorece el desarrollo de la capacidad de matemáticas en los niños de 5 años de educación inicial, esto es lo que ha ocurrido en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° N°473 Jachahuanca de la provincia de Junín.

Es un logro muy importante porque se evidencia a través de resultados observables y medibles la mejora del desarrollo de las competencias matemáticas, lo que quiere decir, es que las estrategias metodológicas es una estrategia muy importante para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de educación inicial. Para Estefanía Esteban (2002) “Las matemáticas pueden ser divertidas, claro que sí. Existen muchas formas de aprender a utilizar los números. Si usas métodos pedagógicos atractivos, los niños comenzarán a interesarse por una asignatura realmente apasionante”

Esto quiere decir que los niños empiecen a apreciar las matemáticas, cuando se les da la confianza crear condiciones para que entiendan y vean que son reales y necesarias para la vida diaria. Es todo un desafío, pero que se puede conseguir sin problemas. El contexto en que vivimos está lleno de oportunidades para enseñar matemáticas a los niños, porque las matemáticas lo son todo en nuestra vida. Las facturas de luz que se pagan, las monedas que se usan para comprar alimentos, las comparaciones de compras, las medidas de las paredes de nuestra casa, todo requiere de matemáticas.

Las matemáticas es una de las áreas curriculares más prácticas en las instituciones educativas, esto es así porque realmente se utilizan cada día en nuestras vidas, y este, es el motivo principal para que los niños empiecen a entender su importancia y que de este modo puedan comenzar a despertar el interés por las matemáticas. Pero hay otras formas para conseguirlo, esto puede ser mediante juegos con matemáticas. Ejemplo puede ser

juegos de construcciones, juegos de cartas o juegos de mesa, juego de ajedrez, juego con bolitas. Las matemáticas están presentes en muchos juegos y no hay mejor manera de aprender que jugando, esto va generar el desarrollo del pensamiento lógico, se sabe que el cálculo mental es una potente herramienta para el aprendizaje de las matemáticas y no podemos arrinconarlo por los cálculos escritos.

Para que el niño aprenda las matemáticas es importante hablarles en su lenguaje invitándoles a descubrir los secretos matemáticos como si de una aventura tratase. No es un truco didáctico, sino que es la esencia de las matemáticas: sin emoción ni ganas por descubrir no hay aprendizaje de las matemáticas. Es necesario comprender que la didáctica de las matemáticas debe basarse en dos pilares: cómo se enseña y a quién se enseña. De lo contrario no se logrará los propósitos de enseñar las matemáticas. Esto quiere decir, que cada niño pueda aprender a su ritmo, a través del descubrimiento y la experiencia, para eso es importante una enseñanza divertida utilizando materiales concretos manipulables, no una enseñanza repetitiva, no basadas en cálculos escritos y memorización.

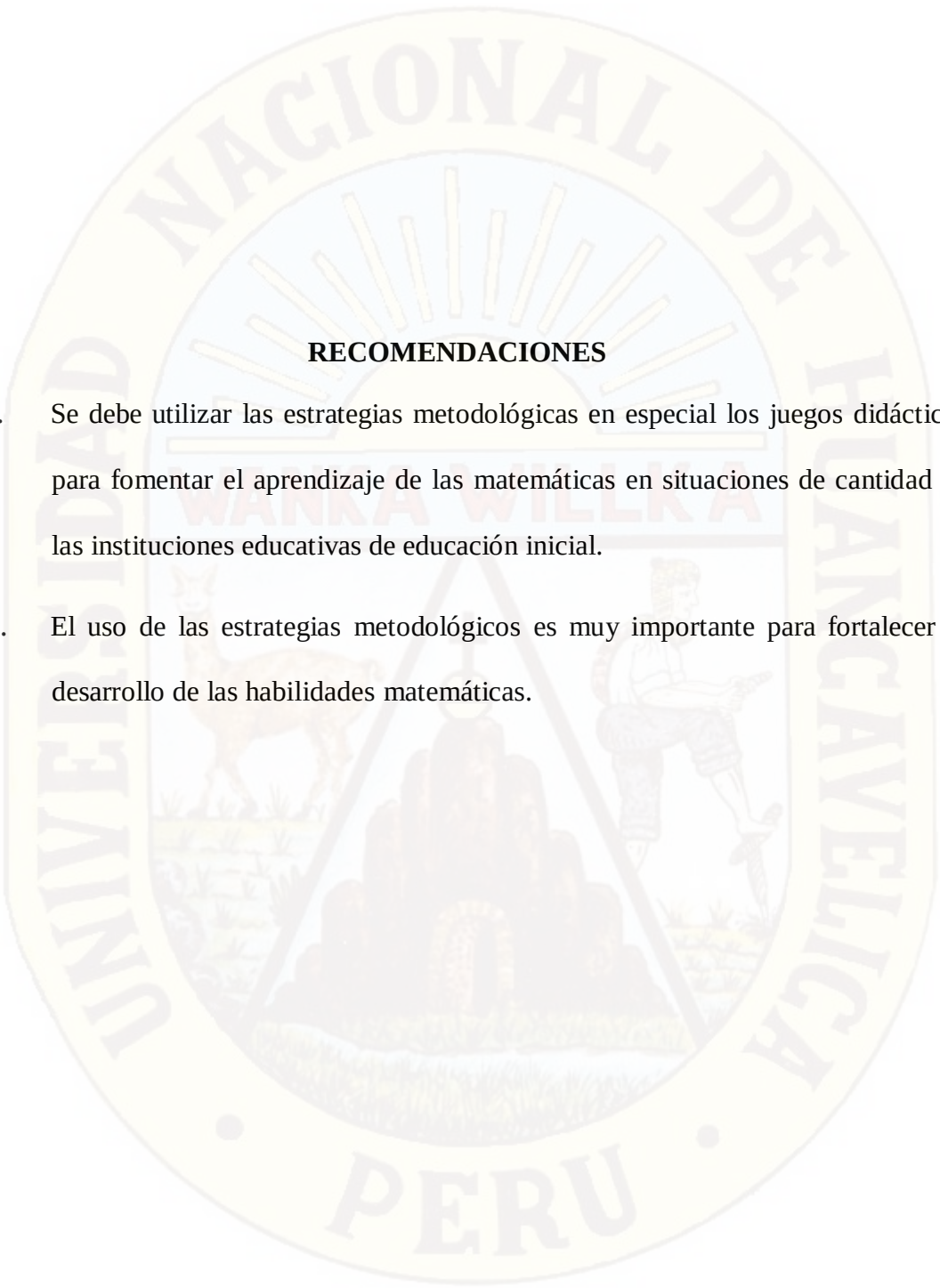
Enseñar matemáticas a niños en educación inicial no es conseguir que aprendan las cuatro operaciones básicas ni hacerles aprender fórmulas de memoria, sino facilitar el desarrollo de sus habilidades y capacidades matemáticas imprescindibles para el desarrollo integral, para eso es importante cuidar la forma de presentar las matemáticas para que los niños puedan aprender de una manera rigurosa y a la vez divertida, para eso es importante los juegos, porque da alegría, motiva y reta. Enseñar matemática ligado a la vida diaria, desde allí desarrollar habilidades de resolver problemas, representar, sumar, restar, multiplicar, comparar, relacionar, etc. Esto es visitando lugares, jugando, experimentando acerca de temperaturas, precio de los productos del mercado. Esto es

matemática divertida, activa basado en el enfoque de resolución de problemas basado en situaciones problemáticas que surgen en la vida diaria.

Los niños en inicial deben aprender recopilar datos apoyándose en los hechos vivenciales, de ese modo aprender tener nociones de mucho, poco, grande, largo, ancho, alto, bajo, etc. Eso es trabajar con rango numérico reducido, sugerido hasta número 10, eso permite aprender a agregar, quitar, repartir materiales concretos como puede ser caramelos, chapas, etc. y no hacer operaciones simbólicas. Para aprender estas capacidades el juego es la herramienta esencial.

CONCLUSIONES

1. El uso de las estrategias metodológicas, en especial los juegos como herramienta esencial favorece el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas estudiantes de cinco años de Educación Inicial.
2. La experiencia pedagógica realizada en el aula ha dejado como resultado el siguiente logro de aprendizaje:
 - a). Del total de 10 niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° N°473 Jachahuanca un 70% se ubican en el grupo de los que obtienen la calificación de “A”, eso significa que ha mejorado su aprendizaje en el área de matemáticas en situación de cantidad como efecto del uso de estrategias metodológicas, en especial el juego didáctico.
 - b). Un 20 % obtienen el calificativo “B”, que implica que se hallan en pleno proceso sobre el aprendizaje de las matemáticas en situación de cantidad.
 - c). Un 10 % de los niños del total de 10 se hallan en el grupo de los que obtiene el calificativo de la letra “C”, se ubican en el inicio sobre aprendizaje de matemática en situación de cantidad.
3. La aplicación de las estrategias metodológicas como el caso de los juegos didácticos genera la adquisición de conocimientos matemáticos como herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vive



RECOMENDACIONES

1. Se debe utilizar las estrategias metodológicas en especial los juegos didácticos para fomentar el aprendizaje de las matemáticas en situaciones de cantidad en las instituciones educativas de educación inicial.
2. El uso de las estrategias metodológicos es muy importante para fortalecer el desarrollo de las habilidades matemáticas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Berdoneau, C. (2008) *Matemáticas Activas (2 – 6 años)*. Barcelona; Grao.

Chamorro, M. (2007) *Didáctica de las Matemáticas Para Educación Infantil*. Madrid. Pearson

Ministerio de Educación (2008.) *Diseño Curricular Nacional* . Lima – Perú.

Ministerio de Educación Perú (2010). “Guía de orientaciones técnicas para la aplicación de la propuesta pedagógica (curricular y metodológica) en las áreas de matemática y comunicación en el segundo ciclo de la EBR” Lima Perú

Ministerio de Educación. (2013). *Rutas del Aprendizaje. Desarrollo Del Pensamiento Matemático II Ciclo. Fascículo 1*. Lima – Perú.

Ministerio de Educación (2014). *Estrategias didácticas para el desarrollo lógico matemático del niño de 3 a 5 años*. Impreso en Lima.

Ministerio de Educación (2014) *El área matemática en el DCN*, Impreso en Lima.

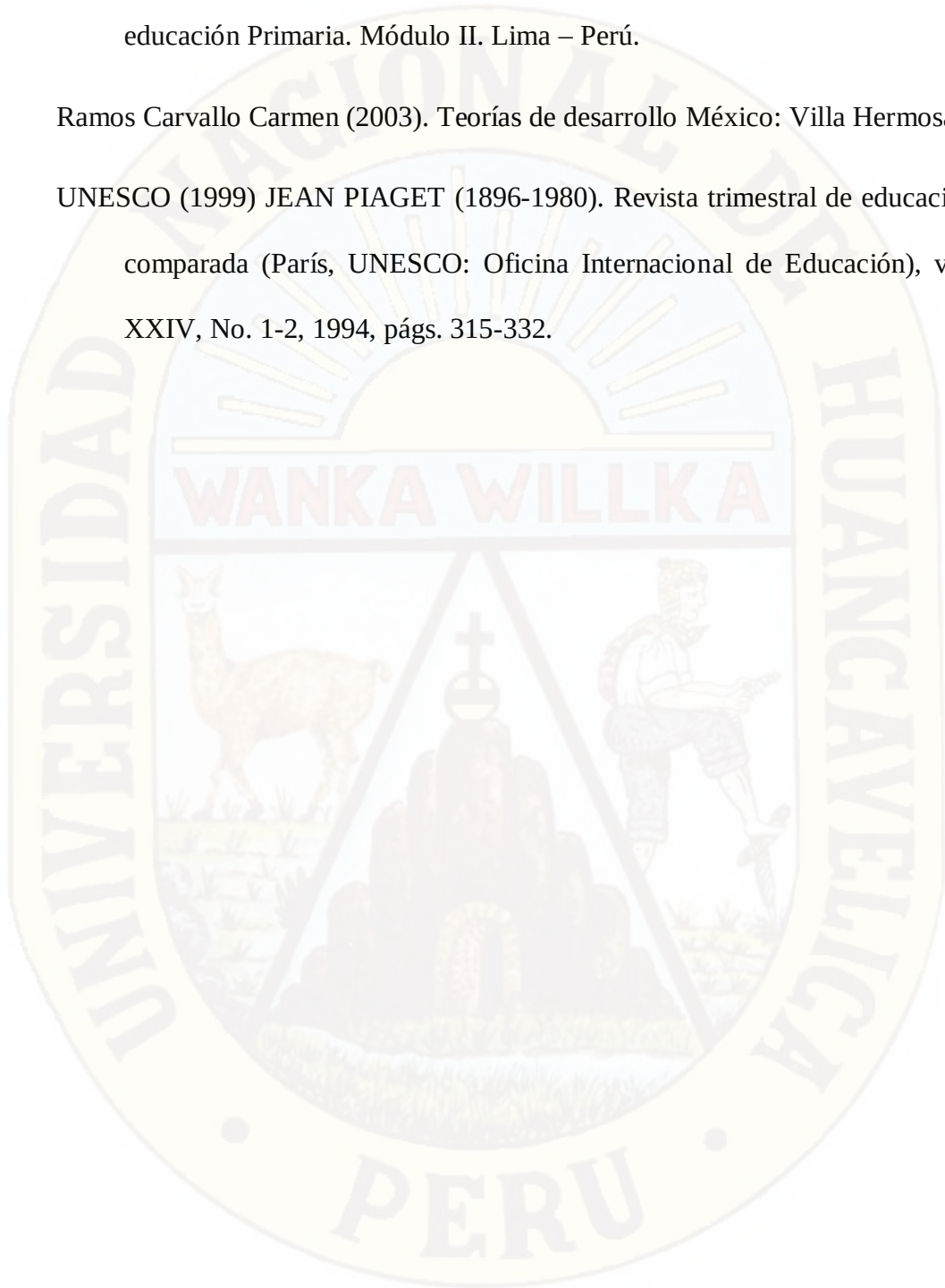
Ministerio de Educación (2015). *El Juego Como Base De La Estrategia Didáctica En El Nivel Inicial*. Impreso en Lima.

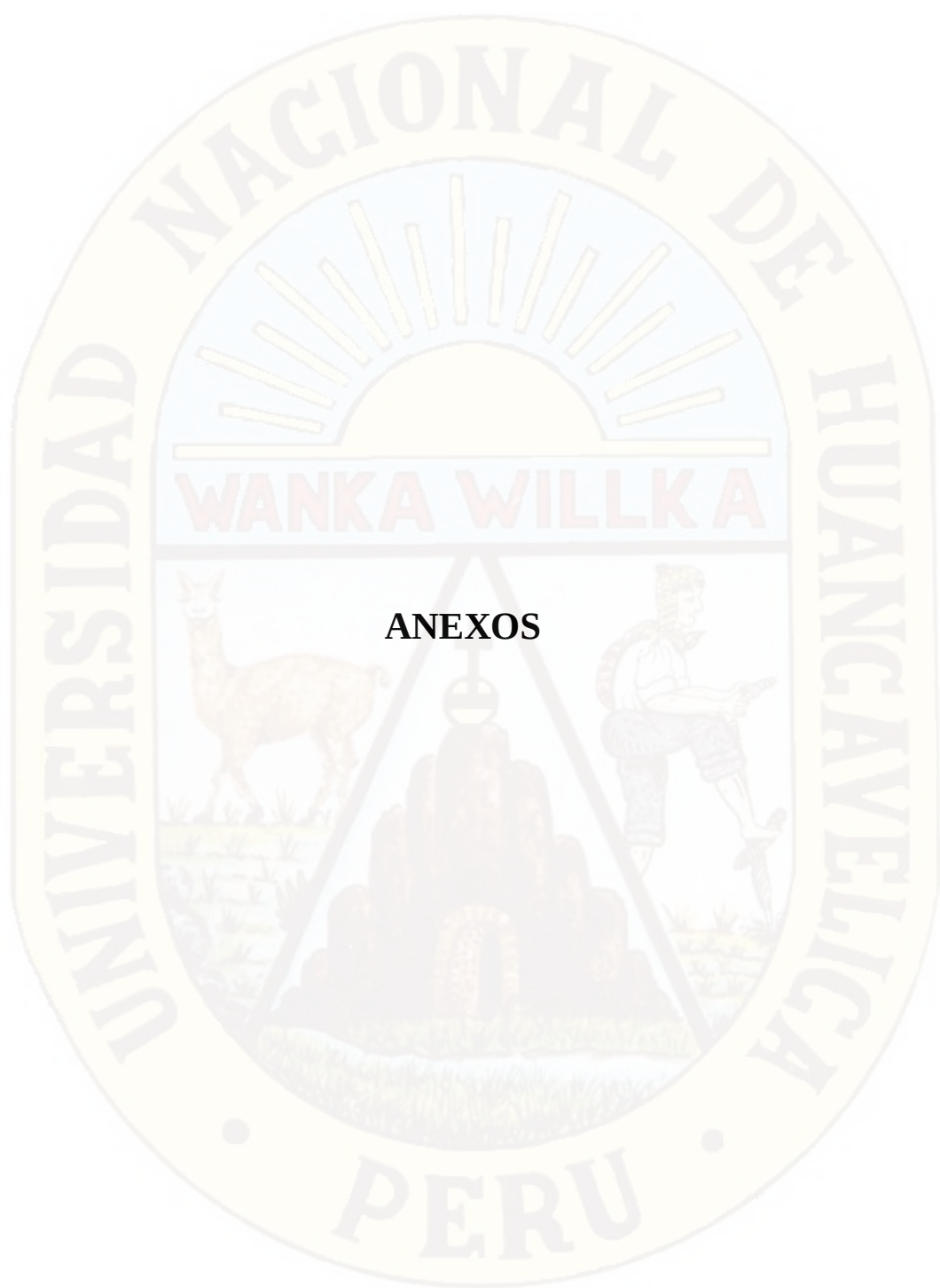
Piaget. (1951). *Tipos de conocimientos*. Publicado en Internet

PUCP. (2012). Iniciación a la Matemática Y desarrollo Del Pensamiento Lógico. Diplomatura de Especialización en Didáctica de la Matemática en educación Primaria. Módulo II. Lima – Perú.

Ramos Carvallo Carmen (2003). Teorías de desarrollo México: Villa Hermosa

UNESCO (1999) JEAN PIAGET (1896-1980). Revista trimestral de educación comparada (París, UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXIV, No. 1-2, 1994, págs. 315-332.





ANEXOS



Niños de educación inicial realizando actividades de aprendizaje en su aula, están realizando la suma utilizando como material concreto el maíz





Niños y niñas realizando actividades de aprendizaje referente a la matemática en situación de cantidad, realizan operaciones de matemáticas con material concreto, el maíz

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: FICHA DE OBSERVACIÓN

NOMBRES	Arehana	kenyi	Yamilin	Diego	Joaquin	Keisi	Jheferson	Kerly	Dayana	Elias
INDICADOR Nociones aditivas 5 años Identifica cantidades de acciones y agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.	A	B	A	A	A	A	B	A	A	C

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. DATOS INFORMATIVOS

Nivel: Inicial

Edad: 5 años

Fecha: Segunda semana de setiembre

Docentes: Laureano Valentín Miriam Rosario

Ponce Raza María Magdalena

II. TÍTULO DE LA SESIÓN: Verduras y frutas que me gusta.

III. PROPÓSITO: Que los niños y niñas resuelven situaciones cotidianas de agrupar, en sus juegos.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDAD	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE EVALUACION
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Razona y argumenta generando ideas matemáticas.	Número 5 años Explica con su propio lenguaje el criterio que uso para ordenar y agrupar objetos.	Registro Académico.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Actividad	Estrategias	Materiales	Tiempo
De ingreso	✓ Recepción de los niños y niñas ✓ Oración de la mañana ✓ Control de asistencia, cronológico y meteorológico ✓ Actividades de responsabilidades (noticia del día, el cuaderno viajero)	Carteles	15´
	Inicio Propósito: la maestra comunica que hoy conoceremos las verduras y frutas que nos gustan. Conflicto: ¿Cómo que criterio podemos agrupar las frutas y verduras?, ¿Serán iguales las frutas? ¿Por qué? Escuchemos sus respuestas e hipótesis.		

	Motivación: Juegan con sus naipes. Luego conversan de las frutas y verduras que le gustan. Saberes previos: ¿Qué figuras tienen los naipes? ¿En que se parecen? ¿Cómo lo agrupamos? ¿Todas las frutas y verduras son iguales? ¿Cómo se utilizan? ¿Nos hace bien consumirlos? Desarrollo Mencionamos el nombre de frutas y verduras La maestra muestra una canasta contenido frutas y verduras, venda los ojos a algunos niños y les pide que saque y fruta o verdura la toque. La huelan e indique que fruta o verdura es. Se sacan la venda y ven si adivinaron o no compra y agrupan preguntamos por qué han elegido agruparlas así. Luego cada niño o niña coge una fruta y verdura, dictan el nombre de la fruta o verdura que tienen y cada niño colorea el espacio de la columna que le corresponde. Al terminar, compran los datos o la información obtenida, identifican la frutas y verduras que son iguales, parecida o diferentes, comentan las que les gustan y el porqué. Comparan alimentos chatarras y alimentos nutritivos regresan al aula al orden. Se entrega a los niños la ficha de trabajo N° 7° y 7B (Pag. 127 y 129) y los troquelados (pag. 269) la maestra le las pistas de cada adivinanza, mientras los niños “leen” las imagines que están a lado, ellos tratan de adivinar de que verdura se trata y ubicarlos en los troquelados, desprenderla y pegarla donde corresponda. Luego, orientamos para que recorten las hojas del libre de adivinanzas, los órdenes según el número de cada página y las unan para formar un librito. CIERRE Puntualización: mencionamos que muchas plantas nos dan alimentos que nos ayudan a		
--	--	--	--

	crecer fuertes y sanos, como las frutas y verduras. Conclusión: Realizan agrupaciones de acuerdo a un criterio perceptual. Evaluación: resuelve hojas graficas de situación de agrupar Meta cognición: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo aprendemos? ¿para que aprendimos? ¿Cómo se han sentido? Llevan a casa su pequeño libro de adivinanzas para compartir con su familia		
	Actividad higiene Se forman, se lavan las manos		
	Recreo Juegan libremente en el patio, área verdes, juegos recreativos con la vigilancia de la profesora.		
Taller de grafico plástico	Inicio Ponemos la música de la anaconda y salimos al patio formando una serpiente larga como la anaconda. Regresamos al aula y preguntamos a los niños ¿que decía la canción? ¿De dónde es esa música? ¿sabes cómo son las anacondas? ¿serán peligrosas? ¿en dónde viven? Etc. ¿Qué les parece si hacemos nuestra propia anaconda de papel periódico? Desarrollo - Presentamos la técnica grafico plástico que realizaremos: enrollado de papel y dátilo pintura. - Presentamos los materiales con los que trabajaremos. - Explicamos en que consiste la técnica y como la realizaremos. • Toman 2 hojas de papel periódico y las arrugan lo más que puedan. Luego juntan ambas hojas y las enrollan a lo largo de forma que quede como una tira. • Se entrega a cada niño un trozo de cinta masking tape ancho para que la coloquen tratando de dar forma a la cabeza. • Luego lo hacen con el otro extremo sujetadas por la cinta ahora envolvemos		

	todo el cuerpo de la serpiente con otro trozo de cinta. • Una vez que envolviste la cinta, se hacen 2 bolas pequeñas de papel crepe para los ojos, o también se puede colocar chapitas de gaseosas. • Ahora pintamos el cuerpo de la anaconda con tempera de un solo color, esperamos que se seque colocándolas por un momento al sol y luego los niños, podrían utilizar el dactilo pintura para hacer grafismo para adornar el cuerpo de la anaconda. Esperamos que seque y listo, ya tenemos nuestra anaconda. • Mientras los niños trabajan podemos de fondo la canción de la anaconda. Cierre Salimos al patio a bailar con nuestras anacondas Exponen y compraran sus trabajos		
Juego libre en los sectores	Planificación: dialogamos sobre el trabajo en los sectores pautas de uso, cantidad de personas, orden. Organización: elegimos los sectores a través de solaperas y se van al sector elegido. Ejecución: los niños realizan las actividades elegidas, la docente monitorea los grupos de trabajo. Orden: unos 10 minutos antes de concluir el tiempo, los niños devuelven los objetos utilizados a su lugar. Socialización: comentan lo realizado en forma voluntaria ¿Qué Hicieron? ¿les gustó? Representación: espontáneamente dibujan lo que hicieron.		
Actividad de salida	Despedida: ordenan el aula, orden personal, recomendaciones encargos y canciones de salida.		15´

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

I. DATOS INFORMATIVOS

Nivel: Inicial

Edad: 5 años

Fecha: Tercera semana de setiembre de 2017

Docentes: Laureano Valentín Miriam Rosario

Ponce Raza María Magdalena

II. TÍTULO DE LA SESIÓN: Comprando alimentos en la tiendita.

III. PROPÓSITO: Que los estudiantes a través de sus juegos exploren problemas cotidianos de juntar.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

Área	Competencias	Capacidad	indicadores	Instrumentos
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Matematiza situaciones	Nociones aditivas 5 años Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.	Registro Académico.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

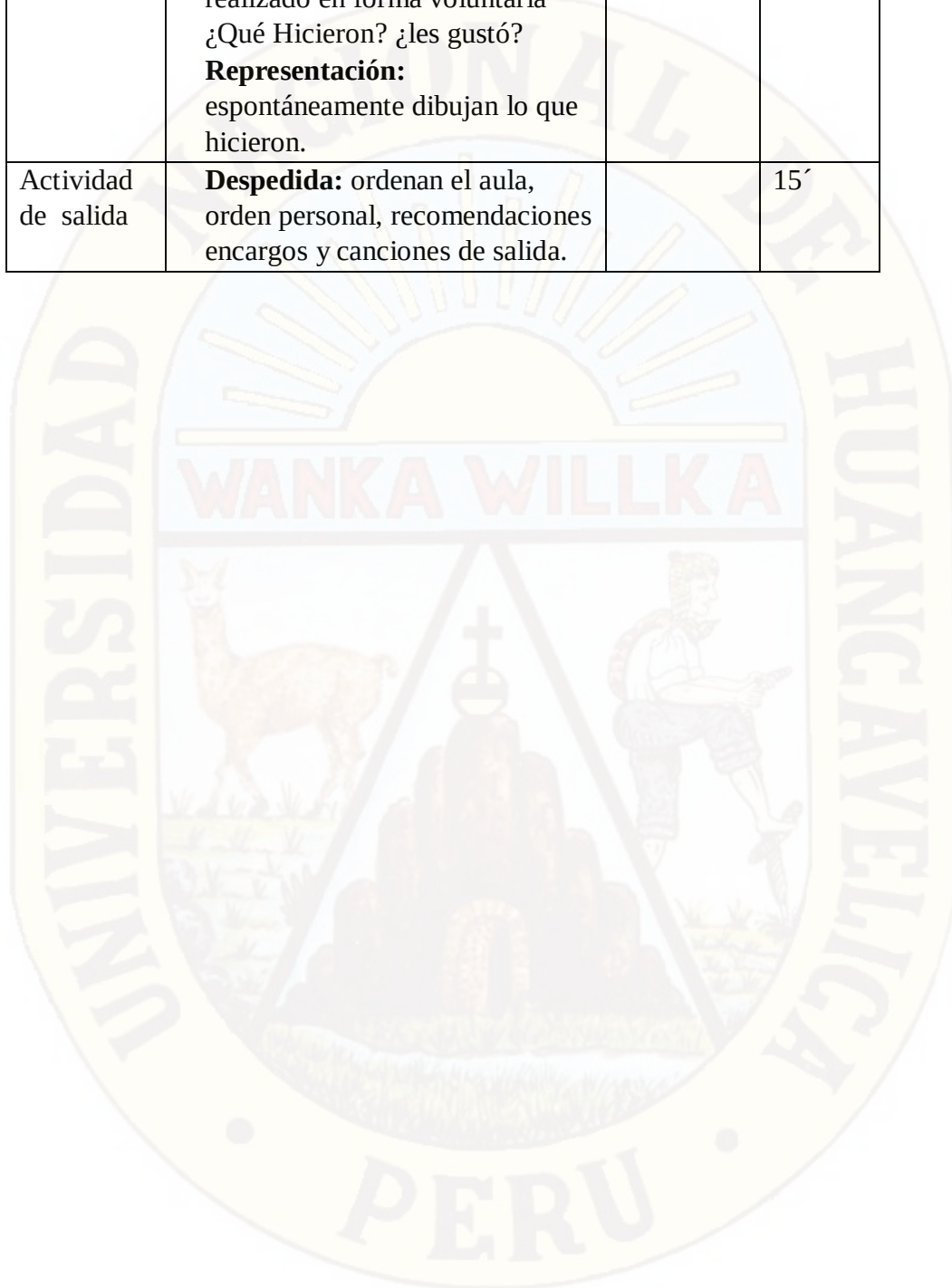
Actividad	Estrategias	Materiales	Tiempo
De ingreso	✓ Recepción de los niños y niñas ✓ Oración de la mañana ✓ Control de asistencia, cronológico y meteorológico ✓ Actividades de responsabilidades (noticia del día, el cuaderno viajero)		
	Inicio Propósito: la maestra comunica que hoy jugaremos a la tienda vendiendo y comprando productos alimenticios.		

Sesión de aprendizaje	Conflicto: ¿Qué podemos aprender cuando hacemos compras? Escuchamos sus respuestas e hipótesis. Motivación: La maestra propone que se organicen en grupos y acuerden quienes compran y quienes venden. También deciden los turnos de juego. Saberes previos: ¿Quiénes van a comprar? ¿Qué necesitamos? ¿Qué monedas tienen? ¿Cuánto es? ¿Te alcanzará para que compres? Desarrollo De acuerdo a los turnos de juego los grupos realizan sus compras en la tienda. La maestra apoya en el juego para hacer notar las acciones de juntar. Por ejemplo, Henry compra una leche que cuesta 3 soles y un yogurt que cuesta 2 soles ¿Cuántos soles está pagando en total? Henry coloca en el mostrador 3 soles para pagar la leche y 2 soles para pagar el yogurt. Junta y cuenta. Luego de la participación de todos los grupos en el juego colocan sobre la mesa los productos que compraron. Cada uno por turno nombra y señala que compró. Se les propone agrupar por productos. Nombran los grupos que realizaron y explican el criterio de agrupación Ejemplo: yo agrupe solo las leches, yo todos los atunes, etc.		
------------------------------	---	--	--

	La profesora plantea, por ejemplo: “Sarita tiene un grupo de latas de leche gloria y Eduardo tiene otro grupo de latas de leche pura vida ¿Cuántas habrá en total? ¿Qué tenemos que averiguar? ¿Qué pide el problema? Para frasea o dicen con sus palabras lo que comprende del problema al escuchar el enunciado. ¿Qué hacemos para resolver el problema? ¿Qué datos tenemos? ¿Cuántos tarros de leche tiene Eduardo? ¿Cuántos tarros de leche tiene Sarita? Cuentan los tarros de leche por separado tanto de Eduardo como de Sarita. Nombran la cantidad: sarita tiene 3 tarros y Eduardo tiene 2 La profesora que planteen alternativas de solución (juntar ambas cantidades) Junta los tarros y cuentan dando el total. Explican con sus palabras que al juntar objetos a una colección aumenta la cantidad inicial. Realizan la operación de juntar con diversos objetos de los módulos de MED (animales, octagonitos) y otros objetos del aula: chapas, palitos, tapas, bloques cuentas luego representan gráficamente. Cierre Puntualización: La maestra puntualiza que el juntar los objetos aumenta la cantidad inicial. Se utiliza el conteo total como estrategia para resolver situaciones referidas a juntar.		
--	--	--	--

	Conclusiones: los estudiantes confrontan sus ideas y dan sus conclusiones: - Jugando a hacer compras en la tienda aprendemos a contar y a resolver problemas sobre el total de las compras. Meta cognición: ¿Qué aprendemos? ¿Cómo aprendemos? ¿para qué aprendimos? Actividad de higiene Se forman se lavan las manos		
	Recreo Juegan libremente en el patio, áreas verdes, juegos recreativos, con la vigilancia de la profesora.		
Actividad literaria	• Asamblea o inicio: Los llevamos a los niños a la biblioteca pedimos que recuerden las normas se acomodan para realizar a la actividad. • Exploración del material: La docente les muestra el cuento “Santurantikuy”, los niños dan hipótesis referente al cuento. • Ejercitación: escuchan con atención el relato del cuento dando respuesta a las preguntas del plan lectora. • Expresión: En forma voluntaria los niños participan del evento expresando su opinión.		
Juego libre en los sectores	Planificación: dialogamos sobre el trabajo en los sectores pautas de uso, cantidad de personas, orden. Organización: elegimos los sectores a través de solaperas y se van al sector elegido. Ejecución: los niños realizan las actividades elegidas, la docente monitorea los grupos de trabajo. Orden: unos 10 minutos antes de concluir el tiempo, los niños		

	devuelven los objetos utilizados a su lugar. Socialización: comentan lo realizado en forma voluntaria ¿Qué Hicieron? ¿les gustó? Representación: espontáneamente dibujan lo que hicieron.		
Actividad de salida	Despedida: ordenan el aula, orden personal, recomendaciones encargos y canciones de salida.		15´



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

I. DATOS INFORMATIVOS

Nivel: Inicial

Edad: 5 años

Fecha: cuarta semana de setiembre de 2017

Docentes: Laureano Valentín Miriam Rosario

Ponce Raza María Magdalena

II. TÍTULO DE LA SESIÓN: Preparando una receta “Vamos a preparar la canchita”

III. Propósito: Que los estudiantes experimenten y relacionen la causa y efecto en la preparación de la receta.

IV APRENDIZAJES ESPERADOS:

Área	Competencias	Capacidad	indicadores	Instrumentos
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Nociones aditivas 5 años Identifica situaciones y acciones de agregar o quitar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.	Registro

v. Secuencia didáctica:

Actividad	Estrategias	Materiales	Tiempo
Act. De ingreso	✓ Recepción de los niños y niñas ✓ Oración de la mañana ✓ Control de asistencia, cronológico y meteorológico ✓ Actividades de responsabilidades (noticia del día, el cuaderno viajero) ✓	Carteles.	15´
Sesión de aprendizaje	Inicio Propósito: la maestra comunica que hoy preparamos una receta nutritiva. Conflicto: ¿Qué necesitamos para preparar una receta? ¿Qué		15´

	pasos debemos seguir? ¿Qué cuidados debemos tener cuando se cocina? (Seguridad, limpieza, Cuidados.) Escuchamos sus respuestas e hipótesis. Motivación: La maestra invita a sentarse por grupos cerca de ella, explica cuando ella diga, por ejemplo: ¡Recuerda dos frutas! Cada grupo se pondrá de acuerdo y un representante dirá en voz alta las frutas que recordaron. Saberes previos: ¿Qué nombres de frutas y verduras recordamos? ¿Qué alimentos nutritivos recordamos? ¿Qué nombres de plantas de comida recordamos? ¿Qué grupo recordó más? Desarrollo Observamos el papelógrafo: ¿Qué estará escrito? ¿han visto algo parecido en algún libro o periódico? ¿Qué vemos en las ilustraciones?, vamos dialogando hasta identificar que es una receta que tienen ingredientes y una preparación. La docente lee toda la receta. Inicia por el título (en este caso, es palomitas de maíz o maíz tostado preguntamos: ¿Qué receta es? ¿Qué necesitamos? ¿Cómo se prepara?) Vamos a preparar “la canchita” Observamos a la distancia prudencial lo que hace la maestra, en voz alta, dirá lo que hace paso a paso la preparación. Hace relaciones en las que agregan quitan, juntan ingredientes ven la causa y efectos. Luego, comentan sobre: si hubiéramos puesto más sal, ¿Qué		
--	---	--	--

30'

	habría pasado?, si ponemos en una ollita pequeñas mucho maíz, ¿Qué pasará? Etc. Invita a los niños a realizar acciones de agregar, quitar y juntar con cantidades hasta 5. Degustamos la canchita trabajamos la ficha N° 7° (Pag. 155-157) observan y reconocen que es la receta de palomitas de maíz con todo sus ingredientes e implementos que se necesitan para su preparación, observan que algún cuadro falta ingredientes, ellos lo completan dibujando y coloreando en el lugar que corresponda. Luego se entrega la ficha n° 7B(Pag.157) escuchan lo que lee la docente, dibujan y colocan lo que más les gusto de la actividad. Cierre Puntualización: la maestra puntualiza que, al juntar, quitar los objetos aumenta de cantidad inicial. Se utilizan el conteo total como estrategia para resolver situaciones referidas a agregar y quitar. Conclusiones: los estudiantes confrontan sus ideas y dan sus conclusiones: - Los pasos a seguir para preparar una receta. - La seguridad, limpieza y cuidados. Meta cognición: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? ¿Para qué aprendimos? Comentan con su familia la receta q hemos preparado.		
	Actividad de higiene Se forman, se lavan las manos	Jabón y toalla	10'

	Recreo Juegan libremente en el patio, áreas verdes, juegos recreativos, con la vigilancia de la profesora.		29'
Juego de roles	Asamblea o inicio: los niños se organizan para jugar a los cocineros. Exploración del material: Busca lo necesario para caracterizar en el sector de dramatización y/o en el sector hogar. Representación: la docente acerca a cada grupo les hace preguntas para que organicen sus ideas para el juego (que van cocinar, escribir los ingredientes y los pasos que seguirán para cocinar) inician su juego. Expresión: en forma voluntaria los niños expresan lo que hicieron	Sector de hogar dramatización	38'
Juego libre en los sectores	Planificación: dialogamos sobre el trabajo en los sectores pautas de uso, cantidad de personas, orden. Organización: elegimos los sectores a través de solapas y se van al sector elegido. Ejecución: los niños realizan las actividades elegidas, la docente monitorea los grupos de trabajo. Orden: unos 10 minutos antes de concluir el tiempo, los niños devuelven los objetos utilizados a su lugar. Socialización: comentan lo realizado en forma voluntaria ¿Qué Hicieron? ¿les gustó? Representación: espontáneamente dibujan lo que hicieron.	Mat. De sectores	60'
Actividad de salida	Despedida: ordenan el aula, orden personal, recomendaciones encargos y canciones de salida.		15'

