



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

EL USO DE TEXTOS NARRATIVOS
INFANTILES PARA ENSEÑAR
CUANTIFICADORES A LOS NIÑOS Y
NIÑAS DE 4 Y 5 AÑOS DEL PRONOEI
MARÍA AUXILIADORA

Patricia Ñamo Farias

Piura, 2013

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Ñamo, P. (2013). *El uso de textos narrativos infantiles para enseñar cuantificadores a los niños y niñas de 4 y 5 años del PRONOEI María Auxiliadora*. Tesis de pregrado en Educación, nivel inicial. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

PATRICIA ÑAMO FARIAS

**EL USO DE TEXTOS NARRATIVOS INFANTILES PARA
ENSEÑAR CUANTIFICADORES A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 Y
5 AÑOS DEL PRONOEI MARÍA AUXILIADORA**

UNIVERSIDAD DE PIURA



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIADA EN EDUCACIÓN DEL NIVEL INICIAL**

2013

APROBACIÓN

La tesis titulada “El uso de textos narrativos como recurso didáctico para enseñar cuantificadores a los niños y niñas de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”, presentada por la Bachiller Patricia Ñamo Farias en cumplimiento con los requisitos para optar el título de Licenciada en Educación del Nivel Inicial fue aprobada por la asesora Milagros Ramos López y defendida el ... de de 2013 ante Tribunal integrado por:

Presidente

Informante

Secretario

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mi familia y a todos aquellos amigos que con su apoyo permitieron la realización de esta tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Hipótesis	6
1.3. Objetivos	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivo Específico	7
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.5. Limitaciones de la investigación	9
1.6. Antecedentes previos a la investigación.....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. La matemática en la educación inicial.....	13
2.1.1. El desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	14
2.1.2. La importancia de enseñar matemática en educación infantil	19
2.1.3. Contenidos matemáticos del nivel inicial: (en general en función de los objetivos y competencias).....	22

2.1.4. El papel de la docente del nivel inicial frente a la enseñanza de la matemática.....	23
2.2. Los cuantificadores	26
2.2.1. Los cuantificadores en el nivel inicial.....	28
2.2.2. La importancia de enseñar cuantificadores en el nivel inicial.....	29
2.3. Recursos en la enseñanza de la matemática en el nivel inicial	32
2.3.1. Los textos narrativos infantiles como recurso en la enseñanza de la matemática en inicial	34
2.3.2. Los beneficios de utilizar los cuentos y las fábulas	37
2.3.3. El uso de los cuentos y las fábulas en el área de matemática	38
2.3.4. Diversas maneras de presentar el cuento y la fábula.	40
2.4. Los textos narrativos infantiles para enseñar cuantificadores.....	46
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	49
3.1. Generalidades.....	49
3.2. Tipo y diseño de la investigación.....	49
3.3. Instrumentos y técnicas	52
3.4. Unidad de análisis	55
3.4.1. El escenario y su contexto.....	56
3.5. Procesos de la investigación	57
3.6. Plan de análisis.....	58

CAPITULO IV: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Descripción de las actividades propuestas61

4.2. Discusión de los resultados62

CONCLUSIONES81

RECOMENDACIONES83

BIBLIOGRAFIA85

ANEXOS 89

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1.....	55
Población y sujetos de la investigación	
TABLA N° 2	68
Categorías “Expresiones matemáticas”	
TABLA N° 3	68
Categorías “Expresiones matemáticas”	
TABLA N° 4	71
Uso de cuantificadores en niños de 5 años antes de la ejecución de las actividades planificadas	
TABLA N° 5	72
Uso de cuantificadores en niños de 4 años antes de la ejecución de las actividades planificadas	
TABLA N° 6	74
Actividades y Materiales	
TABLA N° 7	76
Cuantificadores. Aula 5 años después de la ejecución.	
TABLA N° 8	77
Cuantificadores. Aula 4 años después de la ejecución.	

INTRODUCCIÓN

La matemática se ha convertido en una de las principales áreas que exige el desarrollo de competencias cognitivas, estas deben ser desarrolladas de manera eficaz.

Más allá de la metodología tradicional, que plantea que las actividades matemáticas deben alcanzar sólo el conocimiento de los números, sin atender las actividades previas que deberían realizar para llegar a este conocimiento de manera fácil, se plantea una metodología que permita la construcción de estos conocimientos, potenciando así el saber matemático e incentivando el interés por aprender. Es en este último punto donde se encuentra la misión de la investigación, la cual, se podría resumir en la búsqueda de recursos accesibles que favorezcan la óptima enseñanza de la matemática en los más pequeños.

Para tratar de dar solución; se apunta principalmente a la labor de la profesora del nivel inicial, labor que no debe limitarse sólo a dar el conocimiento, sino buscar de qué manera presentar este conocimiento de forma atractiva; permitiendo la participación del niño, y por lo tanto, la construcción de su aprendizaje. Para promover un aprendizaje atractivo para el niño, debe brindársele diversas experiencias apoyándose en diferentes recursos y estrategias.

En el Diseño Curricular Nacional del Nivel Inicial se busca que el niño aprenda a partir de la exploración, experimentación y, a partir de la libertad de movimiento; principios que muchas veces no son respetados porque no se han preparado las estrategias y recursos adecuados. La profesora del nivel inicial debe encontrar siempre caminos nuevos y adecuados para el grupo de niños con el cual está trabajando y dar así los

conocimientos que ellos necesitan. Por ello, al considerar las capacidades que tiene que lograr un niño dentro de esta área y qué conocimientos debe manejar, se puede afirmar que una buena alternativa es la utilización de textos narrativos infantiles; tales como el cuento y la fábula, recursos pedagógicos de gran importancia.

Estos textos narrativos pueden convertirse en un excelente recurso, responden a las necesidades de los niños y a la ejercitación de capacidades; no sólo a nivel lingüístico, sino también, capacidades matemáticas, morales, sociales, personales, etc.

La mayor parte de las investigaciones que se han realizado con respecto al uso de cuentos y fábulas, están relacionadas a cómo estos textos narrativos influyen en diferentes áreas de aprendizaje del niño y cómo este mejora. Esta investigación busca, a través de la observación registrada, ser un referente actual; en el cual, un grupo de niños de 4 y 5 años, se ven enfrentados a una metodología basada en textos narrativos literarios para aprender cuantificadores matemáticos.

Para fundamentar esta investigación se dará a conocer la principal teoría que habla sobre cómo se desarrolla el pensamiento matemático en los niños, y porqué es necesario considerar a la literatura infantil como un gran recurso para acercar al niño a la matemática. Asimismo se considera importante el papel de la docente del nivel inicial en el aula, como mediadora entre el conocimiento y la adquisición de este en el niño.

Resulta motivador cómo es que a través de otros autores, que hablan sobre la utilización de los textos narrativos infantiles y los beneficios de usarlos, mi interés al realizar esta investigación fue confirmada.

El objetivo general de la investigación, es determinar la efectividad de estos textos narrativos en el aprendizaje de nociones matemáticas en los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”. Para ello, se plantearon actividades basadas, en un cuento infantil y en una fábula; ambas estaban caracterizadas, por permitirle al niño explorar a través de la fantasía, y descubrir por sí mismo los cuantificadores matemáticos. De esta manera se determinó una nueva metodología para enseñar matemáticas.

En cuanto a los objetivos específicos, se han considerado los siguientes:

- Determinar el carácter matemático de los textos narrativos infantiles.
- Diagnosticar los conocimientos sobre cuantificadores que tienen los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.
- Seleccionar y aplicar actividades basadas en los textos narrativos infantiles como recurso didáctico para promover el aprendizaje de cuantificadores matemáticos de acuerdo a su edad.
- Conocer la influencia de las actividades matemáticas basadas en los textos narrativos infantiles en los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.

La presente investigación se enmarcó dentro de la investigación cualitativa; por lo tanto, el tipo de estudio y diseño responden a este paradigma. Para su mejor comprensión, estructuramos el trabajo en cuatro capítulos.

El capítulo I comprende el planteamiento del estudio, en el se presenta la fundamentación y formulación del problema; definidos con la siguiente interrogante: ¿Cómo el cuento y la fábula influyen como recursos didácticos en la enseñanza de nociones matemáticas, en niños y niñas de 4 y 5 años del “Pronoei María Auxiliadora” del AA.HH. Nueva Providencia?

El capítulo II, comprende el marco teórico, en el que se expone la teoría que sostiene mi investigación.

El capítulo III, contiene la metodología de la investigación, se identifica la población y se definen los instrumentos de recolección de datos y el procedimiento de la investigación.

El capítulo IV, está dedicado a la descripción de las actividades ejecutadas y al análisis e interpretación de resultados y, posteriormente se incluye una explicación sobre los datos obtenidos. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas, referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La matemática ha surgido con el propósito de dar respuestas a diversas preguntas, por lo tanto, el conocimiento que se tenga de esta área, es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en la que vivimos.

Al enseñar matemáticas en educación inicial, le ofrecemos al niño las bases de preparación que necesita para un adecuado desarrollo de las nociones matemáticas, de manera que, es importante ofrecerle actividades donde pueda tener la oportunidad de actuar y, posteriormente reflexionar sobre aquello que ha realizado, recuperar hechos que acaban de suceder y anticiparse a lo que está a punto de ocurrir. De este modo, no sólo podrá confrontar una cantidad de hechos; sino también será capaz de elaborar imágenes mentales.

Teniendo en cuenta que son muchos los beneficios que tiene el aprendizaje de la matemática desde el nivel inicial, es fundamental la enseñanza de las diversas nociones matemáticas en los niños desde pequeños; dicha adquisición debe llevar al niño al logro de aprendizajes matemáticos; de manera práctica, creativa y significativa; a través de la utilización de diversos recursos didácticos como encontrados en el medio que potencien el aprendizaje de dichos conceptos: pelotas, regletas, ábacos, animales de jebe, fichas de trabajo, piedras, chapas, cuentas, pelotas.

Durante mi práctica profesional realizada en el Pronoei “María Auxiliadora”, en las aulas de 4 años y 5 años pude evidenciar que durante las clases de matemática se utilizaban los recursos antes mencionados. Mi práctica comprendió además de trabajar el área de matemática, enseñar otras áreas como comunicación, personal social y ciencia y ambiente. En cada una de ellas, la tendencia era utilizar recursos didácticos distintos, de esta manera; por ejemplo, en comunicación se trabaja principalmente con cuentos, fábulas y otros recursos literarios. A partir de ello y dada la importancia de la integración de áreas en este nivel, reflexioné sobre el uso de estos recursos literarios, para desarrollar habilidades de expresión y comprensión oral sino también para desarrollar nociones matemáticas.

De esta manera se pretende que la enseñanza de la matemática sea más significativa para los niños; ya que partiría de textos que permiten desarrollar en los niños su imaginación y creatividad; los cuales posibilitan el uso de material concreto de manera más contextualizada.

Asimismo otra de las razones por las que se elige estos recursos literarios es porque abundan en las aulas de educación inicial; de los cuales se puede aprovechar tanto su historia y dibujos para trabajar las nociones matemáticas. Es por ello que partimos de la siguiente interrogante ¿Cómo los recursos literarios influyen en la enseñanza de nociones matemáticas, en niños y niñas de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora” del AA.HH. Nueva Providencia?

1.2. HIPÓTESIS

Para el problema de investigación se enunciará la respuesta tentativa a esta investigación.

La utilización de textos narrativos infantiles eleva el aprendizaje significativo, favoreciendo una mejor comprensión de nociones matemáticas en los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la efectividad de los textos narrativos infantiles como recursos didácticos para el aprendizaje de nociones matemáticas en los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar el carácter matemático de los cuentos y las fábulas.
- Diagnosticar los conocimientos sobre cuantificadores que tienen los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.
- Seleccionar y aplicar actividades basadas en los textos narrativos infantiles como recursos didácticos, para promover el aprendizaje de cuantificadores de acuerdo a su edad.
- Conocer la influencia de las actividades matemáticas basadas en cuentos y fábulas en los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En este primer apartado quiero comenzar manifestando los motivos que me han llevado a la realización de la presente tesis.

En primer lugar, el trabajo con los niños me ha permitido conocer cómo es que desde pequeños sienten interés por aprender cosas nuevas cada día y esto, me ha motivado como profesora a profundizar en diversos aspectos para lograr que el trabajo con los niños sea más significativo, buscando que logren mejores aprendizajes de manera práctica y divertida.

Sabiendo lo importante que es que los niños estén familiarizados con diversas nociones matemáticas para el buen desenvolvimiento en la realidad donde viven; he elegido la matemática como área de

investigación; debido a que su buen aprendizaje está ligado con una buena comprensión de la realidad social y cultural donde viven.

Diversas investigaciones acerca de la importancia de enseñar matemática a través de material concreto están validadas; pero no hay mucha información sobre cómo se pueden aprovechar otros recursos, que en un inicio fueron utilizados para desarrollar capacidades en otras áreas, para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. A partir de lo anteriormente mencionado, esta investigación tiene como finalidad conocer y analizar las ventajas y limitaciones del uso de textos narrativos para enseñar matemáticas y lograr el desarrollo de capacidades en los niños.

En relación con dicho aspecto se han elegido la fábula y el cuento como recursos didácticos para la enseñanza de la matemática en educación inicial; de esta manera se intenta proponer una nueva opción en la enseñanza de esta área; así pues, la investigación pretende aumentar la disposición al aprendizaje de esta área y exponer cómo los textos narrativos infantiles nos ofrece grandes oportunidades para generar actividades matemáticas y cómo es que a través de estas actividades garantizamos el aprendizaje efectivo de nociones en dicha área.

La investigación realizada cuenta con los recursos necesarios para un buen desarrollo de la misma, y de este modo, el cumplimiento de los objetivos planteados se hace efectivo:

- *Recursos financieros:* Los que corresponden al dinero destinado para la adquisición de diversos materiales para la realización de las diversas actividades matemáticas.
- *Recursos Humanos:* Los cuales abarcan tanto los alumnos que participan en esta investigación, como a la profesora guía de esta tesis.
- *Recursos Materiales:* Juegos y materiales que dispone el Pronoei como aquellos que serán elaborados.

Ya mencionados los diferentes recursos con los que se cuenta, se desea dejar en claro la disposición e interés que tengo para realizar esta investigación para mejorar e innovar la enseñanza de la matemática en el nivel inicial.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Todo trabajo de investigación conlleva limitaciones propias que se dan en el transcurso de la misma; tanto al momento de planificarla, como al momento de ejecutarla; estas limitaciones necesitan ser superadas para alcanzar con eficacia los objetivos planteados.

Entre las limitaciones que se presentaron, podríamos mencionar las siguientes:

- Escasos estudios sobre la investigación realizada.
- Falta de integración de áreas y recursos para el desarrollo de las capacidades básicas.

1.6. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INVESTIGACIÓN

Investigaciones acerca de los textos narrativos como recurso a utilizar para enseñar diversos temas y áreas, se han elaborado en diversos colegios de educación inicial; todas ellas han buscado encontrar y definir cuáles son los beneficios de utilizar este recurso muy conocido por los niños.

Es importante analizar las investigaciones que se han elaborado acerca de estos textos narrativos para conocer cómo sus resultados han influido, al considerar tanto al cuento como a la fábula como recursos de carácter interdisciplinar, pues ofrecen muchas posibilidades de ser usados para desarrollar diferentes áreas o disciplinas.

En los años 2003,2004 y 2005 se desarrolló un proyecto llamado “Proyecto Kovalevskaya” dirigido a los alumnos de 5º y 6º grado de primaria, a cargo de un equipo de investigadores; constituido por cuatro profesores de la Universidad de Castilla La Mancha y por tres profesoras de Educación Primaria. Este proyecto fue recogido en un libro, cuyo título es “*Proyecto Kovalevskaya. Investigación matemático-literaria en el aula de Primaria*”; el objetivo de este proyecto era que a través de estos textos presentados en forma de narración novelada, poesía, cómic y chiste, los alumnos aprendan el valor y el significado de los contenidos matemáticos y a mantener una actitud positiva de los alumnos hacia la matemática, para ello se eligieron doce textos por curso, con la idea que

se trabaje cada uno a lo largo de un par de semanas, a la vez que se prepararon otros textos complementarios. En este proyecto se diseñaron tareas matemáticas literarias por el equipo investigador. Las conclusiones se resumen en que la utilización de estos recursos literarios conducen a una mejor motivación y actitud hacia las matemáticas, y que el empleo de recursos literarios como material didáctico de aprendizaje matemático ha potenciado la lectura y ha aumentado la comprensión de los conceptos matemáticos. (Marín, M. & Lirio, J., 2006)

En el libro *“Aprender matemáticas, metodología y modelos europeos”*, editado por el Ministerio de Educación y Ciencia de España, se recoge a lo largo de un capítulo la importancia de utilizar el cuento como herramienta didáctica de aprendizaje con niños de 3 a 6 años. La experiencia obtenida por los autores e investigadores del libro fue con un grupo de alumnos de la Escuela de Magisterio de Ciudad Real; las estrategias utilizadas con este grupo tuvieron la intención de fomentar un proceso activo de aprendizaje basado en la comprensión, en el que se conduce al niño al descubrimiento de los conceptos matemáticos. La metodología que se utilizó se basó en un aprendizaje en contexto, a través del cual los contenidos matemáticos aparecen en la narración, en el diálogo interactivo, entre el narrador y los oyentes, y en la realización de las actividades en pequeños y en gran grupo que posibilitan un aprendizaje cooperativo. Las conclusiones a las que llegaron este grupo investigador fueron que los cuentos despiertan un gran interés en los niños, pues disfrutan de la lectura y al mismo tiempo trabajan, comprenden y asimilan los contenidos matemáticos; y que a través del cuento los niños viven su proceso de aprendizaje como un juego más y asumen su papel activo en el mismo. (Fernandez Bravo, J.A., 2007)

En el año 2002, Claudia Alicia Paz Medrano, para obtener el título de Magíster en educación con mención en Teorías y Práctica Educativa de la Universidad de Piura, elaboró una investigación que consistió en un trabajo basado en tres cuentos infantiles para repotenciar la vivencia de las virtudes humanas en niñas de seis y siete años. Los resultados de esta investigación arrojaron que las niñas, a través de una selecta y rica literatura infantil, en valores humanos, empezaron a cambiar su comportamiento y actitudes ante diversas circunstancias; detectando su sensibilidad. Ante esto la autora pudo llegar a la conclusión de que los cuentos cumplen el papel de vía de comunicación que promueve la educación moral y la educación en valores.

En el año 2004, en la tesis para obtener el Título de Educador de párvulos (Universidad Católica de Temuco), Jara, Jiménez, Lefiman, Matamoros, Pacheco y Varela abordaron una investigación basada en un programa de intervención utilizando cuentos infantiles, a través de los cuales buscaron mejorar en los niños su desempeño en el aspecto narrativo. Los resultados arrojados de esta investigación dieron a conocer que a través de la narración de cuentos, utilizando diversos materiales se logra que los niños al volverlo a contar, lo hagan usando su imaginación y lo que ellos recuerden de acuerdo a lo que han visto y han oído, mejorando así poco a poco su narración. Esta investigación llegó a la conclusión de que a través de la narración de cuentos y del reconto los niños pueden lograr mejorar en su desarrollo narrativo; tanto en los aspectos formales, como en la organización de contenidos; asimismo logros en la lectoescritura pues el desarrollo narrativo resulta ser un puente entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito.

En el 2010 la tesis para optar el grado de Maestría en Educación (Universidad Pedagógica Nacional), la autora María Eugenia Salazar Vásquez realizó una investigación implementando situaciones didácticas a través de los cuentos, presentándolos de diversas maneras como estrategias didácticas para favorecer el desarrollo del lenguaje oral; a partir de esta implementación concluyó que, la utilización de cuentos favorece en los niños el manejo de herramientas para pensar y comunicarse de manera clara, coherente y sencilla; entre las cuales se encuentra el dominio y el desarrollo de la habilidad de escuchar, hablar y dialogar; lo cual se evidencia porque con aquellos niños que se implementaron las diversas situaciones didácticas y que actualmente cursan un grado superior, presentan resultados favorables en el desarrollo de la competencia del lenguaje y por lo tanto, en su socialización.

Una de las tesis que consulté, relacionada con el tema de mi investigación, es la tesis que realizó Piedad Londoño Muñoz para obtener el grado de Doctora en Psicología de la Comunicación (Universidad Autónoma de Barcelona); dicha tesis se titula “*De los discursos literarios a los conocimientos matemáticos*”; esta investigación muestra cómo a través de los cuentos, los cuales son una práctica cultural que todo el mundo conoce desde que es niño, se puede lograr el desarrollo matemático debido a que está estrechamente ligado con estas prácticas culturales. Esta investigación muestra cómo diversas nociones matemáticas básicas, como son las nociones de espacio, tiempo y los cuantificadores; pueden ser adquiridos de manera natural, a través de la

lectura de los cuentos; debido a que estos entre sus párrafos contienen dichos conceptos que permiten a los niños no sólo conocerlos, sino entender y comprender mejor la historia. Asimismo esta tesis nos muestra cómo los cuentos infantiles y los conocimientos matemáticos pueden considerarse un campo que está en la cultura del niño. Por ello, la autora de esta tesis concluye en la necesidad de integrar conocimientos y procedimientos para aprender matemáticas; considerando que resulta más fácil promover los conocimientos matemáticos, como una situación que está más conectada a la realidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Como se rebeló al inicio, esta investigación trata el tema del uso de los textos narrativos infantiles como recursos para la enseñanza de nociones matemáticas en educación inicial, con el fin de mejorar la enseñanza de esta área; a través de la innovación de actividades de acuerdo a las características de los niños.

Dada la importancia que tiene el aprendizaje de las matemáticas desde los primeros años, cabe referirse previamente a cómo se da en el niño el desarrollo del pensamiento matemático y qué factores se deben tener en cuenta para estimularlo; asimismo me referiré al porqué es importante estudiar matemática desde el nivel inicial, cómo se debe dar su enseñanza y qué capacidades desarrollamos en los niños del nivel inicial al ofrecerle actividades basadas en los contenidos matemáticos que deben aprender.

Luego, se abordará un tema particular de esta área, como son los cuantificadores y cómo es que a través de la enseñanza y el aprendizaje de los mismos los niños llegan a la adquisición de la noción del número de acuerdo a su madurez intelectual.

2.1.1. EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Desde los primeros meses de vida, la lógica matemática va desarrollándose y madurando gracias a las diversas interacciones que tiene el niño con su entorno; esta lógica matemática se define como “*la lógica que se encarga de estudiar los enunciados válidos o formalmente verdaderos, la relación de consecuencia entre los enunciados, las leyes de la deducción...*”. (Allsina i Pastell, A., 2006, p. 27) Este razonamiento permitirá el surgimiento de capacidades básicas para comprender el mundo que nos rodea como son: identificar, definir, relacionar, agrupar, etc.

Las primeras estructuras lógicas matemáticas que se adquieren son la clasificación y seriación; el origen de estas primeras estructuras las encontramos en los movimientos espontáneos y en las acciones que se pueden realizar a partir de ellos para conseguir un objetivo específico, donde el bebé tendrá que establecer relaciones entre los movimientos y clasificar aquellos que necesita para llegar a la meta propuesta y por ende, estos movimientos le permitirán realizar acciones con los objetos; llegando a la seriación. Ambas estructuras progresan de forma gradual empezando por la misma realidad, hasta llegar a esquemas abstractos.

La adquisición de estas estructuras lógicas es básica pues de acuerdo a la teoría cognitiva de Jean Piaget permiten la adquisición de la noción de número

.

➤ TEORÍA COGNITIVA DE JEAN PIAGET

Jean Piaget fue un psicólogo experimental, uno de los hombres más influyentes del siglo XX, quien dedicó su vida a la observación del desarrollo del conocimiento, reconociendo la importancia de observar al niño desde su nacimiento.

Según Piaget, “*todo pensamiento surge de acciones*” del sujeto con los objetos, con el medio físico y con el medio natural. (Lovell, K., 1998, p. 30)

Durante los primeros años de vida las acciones del niño con su medio físico, con su medio natural; serán posibles debido a que desde que nace está en constantes movimientos; estos en un inicio serán involuntarios acumulando así una gran cantidad de experiencias. En estos movimientos el niño logrará descubrir cosas nuevas; obteniendo nuevos resultados, los cuales le causarán gran placer; estos movimientos serán repetidos por los niños, como si las practicasen logrando hacerlos poco a poco sin mayor esfuerzo y en menor tiempo.

Todas estas acciones que el niño va repitiendo son conocidas en la teoría de Jean Piaget como “reacciones circulares” (primarias, secundarias y terciarias), las cuales se caracterizan porque han provocado placer al niño; primero con su cuerpo, luego con los objetos. Este es el comienzo del verdadero pensamiento, puesto que los actos empiezan a hacer relacionados e interiorizados.

Estas series de actos o acciones forman lo que Piaget llama “esquemas” y los diversos esquemas que el organismo haya desarrollado forman estructuras mentales. Para Piaget estas estructuras cambian a medida que las personas realizan dos procesos elementales: “la asimilación y la acomodación”; por lo tanto, se puede decir que el desarrollo del pensamiento depende de esta relación asimilación/acomodación.

Asimilación y acomodación

Desde que el niño nace, está en un constante proceso de adaptarse al mundo que lo rodea a través de sus actos o acciones que en un inicio serán involuntarios, pero a medida que va adaptándose, se vuelven coordinados y más elaborados.

Este proceso de adaptación no sería posible sin los procesos complementarios de “asimilación y acomodación”; a través de los cuales el niño llega a acumular diversos conocimientos.

La asimilación y la acomodación son dos procesos permanentes que se dan a lo largo de toda la vida; son considerados como “*leyes que rigen a todo organismo biológico y psicológico*” (Flores, 1998, p.9); estos procesos están en constante interacción el uno con el otro y son los que marcan la diferencia entre el niño y el adulto; permiten que las estructuras mentales que se han ido

formando a través de la acción del niño con su medio, cambien a lo largo de su desarrollo.

La asimilación

Es aquel proceso a través del cual el niño recoge diversos datos e información por medio de las experiencias y lo incorpora al conocimiento que ya posee y que fue creado en experiencias previas, ajustándose así a las condiciones del medio que lo rodea. Todos aquellos nuevos datos que el niño asimila intentará interpretarlos con el conocimiento que ya posee. Cuando el niño no logra interpretar lo que asimila es ahí que ocurre lo que Piaget llama “desequilibrio” o “conflicto, propiciando así el proceso de la acomodación.

La acomodación

La acomodación es aquel proceso a través del cual se logra modificar las estructuras del niño, es decir, modifica lo que ha conocido; debido a que todo aquello que ha asimilado no puede ser interpretado adaptándose así a la realidad que va conociendo. Esto se ve reflejado en los cambios que realiza tanto en su manera de pensar como de actuar.

Como vemos, ambos procesos descritos en la teoría de Piaget, son posibles debido a que el niño está en contacto con su entorno, tratando de adaptarse a su realidad; esto no sería posible si el niño no tuviera la libertad de movimiento; lo cual significa para el niño la gran posibilidad de llegar a conocer y adaptarse al medio que lo rodea. Es la posibilidad de disfrutar plenamente lo que está haciendo e interesarse cada vez más en ello; dándole así la oportunidad de desarrollar nuevos aprendizajes; entre ellos, el matemático.

Muchos autores han hablado de la relación que existe entre el cuerpo y la mente, uno de ellos es Piaget. Para él, el movimiento es el inicio del desarrollo del pensamiento matemático, pues es “*el dinamismo motor, el punto de partida de la construcción de la inteligencia*”. (Arce, M & Cordero, M., 1996, p. 12).

Cuando al niño le damos esa libertad de ir de un lado a otro, será capaz de controlar poco a poco sus movimientos haciéndolos

más firmes y se sentirá libre para concentrarse en otros aspectos; además a través del movimiento el niño va descubriendo diversas nociones; por ejemplo se da cuenta que para moverse requiere de un espacio, cuando se arrastra y gatea podrá experimentar con su cuerpo sus primeras nociones como aquí, allá ,lejos; logrando adquirir conocimientos y control del mundo de los objetos.

El resultado de la asimilación y la acomodación, que no sería posible sin el movimiento, permitirá que el niño adquiera diversos conocimientos que irán evolucionando a través de las experiencias que experimente. En opinión de Piaget “*la asimilación y la acomodación se combinan para impulsar el desarrollo cognoscitivo*” (Reed Shaffer, D 2007, p. 245), es decir, rigen el proceso del desarrollo del pensamiento del niño y su desarrollo intelectual.

EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO Y LOS ESTADIOS SEGÚN PIAGET

El desarrollo del pensamiento del niño pasa por cuatro etapas o estadios, las cuales son: la etapa sensoriomotora, la preoperacional, la operacional concreta y la operacional formal. Es importante conocer qué caracteriza al niño en cada etapa para poder conocer cómo responde ante diversas experiencias y cómo es que el desarrollo del pensamiento va evolucionando, logrando adquirir diversas nociones como son las matemáticas.

Conocer cómo se da el desarrollo del pensamiento permitirá desde el nivel inicial ofrecerle al niño la variedad de experiencias, actividades, objetos, que le permitirán desarrollar y adquirir conocimientos matemáticos.

De estas cuatro etapas, en esta investigación hablaremos de las dos primeras, las cuales comprenden la edad de los 0 a los 6 años, edades en las cuales los niños se encuentran en el nivel inicial.

Etapas Sensoriomotora

Esta etapa incluye el periodo comprendido entre el nacimiento y los dos primeros años de vida, y se caracteriza porque el bebé aprende a responder a los estímulos del ambiente con la

actividad motora, intentando comprender el mundo que lo rodea. Cuando el niño empieza a responder a los estímulos del ambiente se sientan las bases para la construcción de estructuras y por lo tanto, las bases para el desarrollo de la inteligencia: *“La inteligencia del bebé es la inteligencia de la acción, el bebé no puede conocer aquello que no puede ver, oler, gustar, escuchar o tocar”*. (Molina, 1994, p. 5)

En esta etapa el niño empieza a establecer la relación entre él y las cosas y se da cuenta que los objetos también posee una relación entre sí.

Etapa Preoperacional

Se extiende desde los dos hasta los seis o siete años. En esta etapa el niño logra la capacidad de crear, manejar y entender símbolos; lo cual se refleja, por ejemplo, al hacer uso de su lenguaje, luego en la expresión gráfica, en la música, etc. Es ahí donde la inteligencia se demuestra en el uso de símbolos y aunque en esta etapa el niño puede comprender que algunas cosas cambian de forma y tamaño siguen siendo las mismas y que pueden establecer relación entre dos hechos; no pueden realizar operaciones mentales complejas debido a que su pensamiento presenta las siguientes características: egocentrismo, animismo, centración etc.

Por eso se puede decir que el pensamiento del niño se desarrolla a medida que pase de la niñez a la adultez a través de los cuatro estadios que menciona Piaget; “evolucionando así desde un pensamiento ilógico e intuitivo a un pensamiento lógico”.

Se puede decir, por lo tanto, y teniendo en cuenta la teoría de Jean Piaget, que el pensamiento matemático se desarrolla principalmente a través de los sentidos y a la multitud de experiencias que el niño realiza consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante; todas estas experiencias permiten además desarrollar en los niños *“el auto concepto y la autoestima positiva, la participación activa, la interacción, el diálogo, las estrategias de pensamiento y la autonomía; las cuales también son consideradas principios a partir de los cuales, se puede plantear la génesis del pensamiento*

matemático". (Nuria, 2009, p. 34) Sin lugar a dudas, cuando el niño aprende a explorar su mundo y sus intereses; estas actividades se constituyen en vehículos naturales para el desarrollo del pensamiento matemático; vehículos que se deben tener presente en la educación inicial.

Es *"el educador en el aula quien permite afianzar el desarrollo de este pensamiento animando al niño a que relacione, haciéndole preguntas en las que pueda comparar objetos o situaciones..."* (Lahora, 2007, p. 16) posibilitándole la construcción de un conjunto de competencias, las cuales pueden ser utilizadas en cualquier situación que se le presente; entendiendo por competencia el ser capaz de hacer algo relacionado con el cuándo, cómo y por qué utilizar determinado conocimiento como una herramienta.

2.1.2. LA IMPORTANCIA DE ENSEÑAR MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL

La matemática es una de las materias más importantes, siempre ha ocupado un lugar predominante en los currículos escolares; pero al mismo tiempo es una de las más "odiadas"; por eso no es de extrañar que muchos de los alumnos en los colegios no hayan desarrollado un gusto por las matemáticas viéndolas, como algo "aburrido", "pesado", "sin importancia". Sin embargo, a pesar de las diferentes nominaciones negativas que se le han dado, no enseñar matemática en los colegios se compara a impedir el desarrollo del niño, pues estaríamos limitando el desarrollo del pensamiento, algo imprescindible en todos los seres humanos.

Muchos autores reconocen la importancia de enseñar matemática dentro del currículo escolar, tal es el caso del autor Alfredo Gadino que en su libro *"Matemática Inicial: 100 propuestas y su fundamentación"*, nos menciona porque es importante enseñarla desde el nivel inicial: (Gadino, 1999, p. 37)

- Es un bien instrumental para comprender el mundo.
- Es vital para el aprendizaje de otras disciplinas.
- Permite el desarrollo del pensamiento.
- Porque está incluido socialmente en las comunicaciones

El área de matemática en los diversos niveles: inicial, primaria, secundaria; favorece el desarrollo intelectual y ofrece a los estudiantes diversas experiencias para desarrollar capacidades, competencias; las cuales podrán ponerlas en práctica contribuyendo a la solución de diversos problemas. Así mismo el aprendizaje de esta área permitirá que los alumnos puedan entrar con facilidad a conocimientos científicos, naturales y tecnológicos; los cuales están progresando cada día más.

Se entiende ahora, la importancia que se le ha dado a la matemática en los colegios y sobretodo, en el nivel inicial; ya que su excelente enseñanza influirá en otros aprendizajes.

El aprendizaje de la matemática desde el nivel inicial, obedece a la necesidad de que desde temprana edad los niños posean conocimientos que le permitan actuar y comprender mejor el mundo que los rodea; por lo tanto, su enseñanza en este nivel se ha convertido en algo valioso.

La matemática en el nivel inicial le ofrece al niño la oportunidad de vivenciar diversas experiencias que le permitan actuar y posteriormente, reflexionar en aquello que ha hecho, desarrollando así diversas capacidades y conocimientos matemáticos los cuales; les dan las herramientas necesarias para manejar e interpretar todo lo que los rodea.

Desde el nivel inicial la enseñanza de la matemática sigue una dirección, que es llegar a la abstracción y llegar a conocer conceptos de orden más elevados; para lograr esto, es importante trabajar las matemáticas con los niños y el nivel inicial ofrece las diversas herramientas y actividades para hacerlo.

Debemos recordar que la enseñanza de la matemática en el nivel inicial *“no consiste en una anticipación de los contenidos..., ni en un precoz adiestramiento en el método matemático”* (Itkin, 1999, p. 43); sino tal y como menciona el Diseño Curricular Nacional del nivel inicial lo que se busca en la enseñanza de la matemática en este nivel es *“poner énfasis en el desarrollo del razonamiento lógico matemático aplicado a la vida real; procurando la elaboración de conceptos, el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes matemáticas”*. (Perú, Ministerio

de Educación, 2009, p. 130) Para lograr todo esto es indispensable darle al niño la oportunidad de actuar y posteriormente llevarlo a reflexionar sobre sus acciones mediante el pensamiento; recuperar hechos que acaban de suceder, anticipar lo que podría producirse o tratar de prever; de este modo puede confrontar una cantidad de hechos con los que se familiariza progresivamente y relacionarlos dándoles sentido, estructurando así sus conocimientos.

Nada de esto sería posible si la enseñanza de la matemática en el nivel inicial no se hace teniendo en cuenta:

- *Las características del grupo:* Durante la etapa del nivel inicial debemos tener en cuenta que el conocimiento del niño se basa en la percepción.
- *La observación de los progresos de los niños:* Esta observación es un proceso permanente durante toda la acción educativa.
- *Los medios adecuados:* como son la experiencia directa, la manipulación de material concreto.

La propuesta de enseñanza y aprendizaje de esta área en el nivel inicial, debe considerar los aspectos anteriormente citados; así como también, partir de los conocimientos previos que tienen los niños a través de las diversas experiencias; estos serán conectados con los nuevos conocimientos que irá construyendo a partir de las actividades que se le ofrezcan al niño en el nivel inicial.

Debemos recordar que uno de los grandes objetivos de la enseñanza de la matemática en el nivel inicial, es favorecer en el niño una buena estructura mental y proporcionarle una herramienta para el conocimiento de su entorno. Por lo tanto, el papel que cumple la docente de preescolar es crucial para la transmisión de conocimientos; su tarea consiste en transmitir el conocimiento al alumno; a través de la utilización de diferentes estrategias que faciliten y garanticen lograr aprendizajes.

El seleccionar actividades, organizar al grupo, propiciar que los estudiantes resuelvan sus problemas con sus propios recursos, debe estar presente en la programación de la docente de preescolar; asimismo tener en cuenta lo importante de un ambiente rico

matemáticamente hablando; el cual posea una cantidad de materiales que apoyen a los niños a explorar conceptos claves.

2.1.3. CONTENIDOS MATEMÁTICOS DEL NIVEL INICIAL: (EN GENERAL EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y COMPETENCIAS)

La inquietud acerca de qué contenidos matemáticos se deben enseñar en este nivel siempre ha sido un tema debatido a través de los años. En un inicio se consideraba la importancia de que los niños de este nivel aprendieran los números y el conteo sin considerar las actividades previas a la construcción del número. Los aportes de la teoría piagetiana sobre la conservación de la cantidad y las formas de cómo se pueden trabajar estas nociones (a través de las clasificaciones, con material concreto, etc.) influyeron mucho en este nivel, que ahora se trabajan diversas actividades como prerequisites para trabajar la matemática. Así también, nuevas concepciones como “el aprendizaje por descubrimiento” y “los conocimientos previos” son tomados en las aulas como imprescindibles en la enseñanza de la matemática.

Los contenidos matemáticos que son enseñados en este nivel son nociones que forman parte del bagaje del niño desde muy pequeño. Así tenemos, las referidas al tamaño (grande-mediano-pequeño); a la longitud (largo-corto, ancho-estrecho, grueso-delgado); al peso (pesado-ligero); a la capacidad (lleno-vacío), las que indican diferencias notables de cantidad (más-menos, mucho-poco o bien muchos-pocos); las que ordenan el paso del tiempo; las que indican la forma de los objetos; su situación en el espacio; la orientación; las relaciones de proximidad; de distancia; etc.

Estas primeras nociones las construye el niño a través de sus experiencias, es decir, que no se derivan de otras construidas previamente, ni se le comunican, sino que las descubre, se puede decir que son una auténtica reconstrucción.

En el diseño curricular del nivel inicial los contenidos matemáticos se han organizado en dos grandes componentes: “números y relaciones”; y “geometría y medición”.

Número y Relaciones

Lo que busca este componente es que el niño logre establecer relaciones entre objetos, personas y que logre diferenciar en cada una de estas relaciones de diferencia y semejanza y que pueda expresar tanto las diferencias como las semejanzas utilizando cuantificadores ya sean aproximativos o comparativos. Asimismo se busca que el niño logre relacionar el numeral con la cantidad, de tal manera que logre adquirir la noción de número.

Geometría y medición

Este componente busca que el niño logre conocer las diversas nociones espaciales; las cuales tienen que ser comunicadas por los mismos a través de los juegos, en casa, etc. Asimismo, se busca que el niño logre con su cuerpo y con objetos desarrollar la noción de medida y logre apreciar los resultados resaltando la importancia de la medición.

Como vemos en ambos componentes lo que se busca es que los niños a través de las diversas actividades y juegos logren descubrir y potenciar sus habilidades matemáticas; por lo tanto, la educadora se ha de proponer enseñar, unos procedimientos matemáticos; de modo que al finalizar este nivel, el niño logre adquirir competencias y habilidades matemáticas como son: el relacionar cantidades mayores con sus numerales, el establecer relaciones de semejanza y diferencia entre personas y objetos, establecer relaciones espaciales de ubicación, reconocimiento de formas geométricas, etc.

2.1.4. EL PAPEL DE LA DOCENTE DEL NIVEL INICIAL FRENTE A LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA

Se sabe que los primeros años de vida son una etapa decisiva para el desarrollo del niño, este no sería posible si no se da la interacción permanente con otras personas de su entorno, con su medio. Dichas interacciones permitirán al niño adquirir y afianzar sus conocimientos, uno de ellos es el conocimiento matemático. Es aquí donde cobra importancia el papel que cumple la profesora de educación inicial; pues cumple el rol de mediadora, ya que, a través de su intervención e interacción asegura que el niño logre adquirir

diversos conocimientos matemáticos a través de diversas actividades.

Existen diversos autores que hablan sobre el papel del docente, los cuales mencionan y enfatizan que este rol desempeñado, posibilita al alumno la construcción de su propio conocimiento. De estos autores, en esta investigación se considera a Jean Piaget y Lev Vigotsky.

Piaget y el maestro como facilitador

Teniendo en cuenta la teoría de Piaget, ya citada en líneas anteriores, los niños aprenderán mejor cuando sean ellos mismo quienes construyan sus propios conocimientos a través de las experiencias que tengan con su medio.

Se ha resaltado en la teoría de Piaget la importancia que el niño se encuentre en el medio ambiente y esté en contacto con él; para ello se le darán las oportunidades para que esté activo, manipulando todo lo que encuentre en este ambiente; aquí es donde cobra importancia el papel de la docente, quien según la teoría de Piaget, será la facilitadora de estos aprendizajes; pues se encargará de organizarle un buen ambiente de aprendizaje, creando situaciones y ambientes que animen al niño a experimentar .

Vigotsky y la zona de desarrollo próximo

La teoría propuesta por Vigotsky resalta la importancia del papel de la docente como una mediadora, quien se convertirá en la facilitadora del desarrollo de estructuras mentales.

En su teoría, Vigotsky menciona que cada estudiante es capaz de lograr un aprendizaje mayor con la ayuda de un adulto o de iguales más aventajados. Este tramo entre lo que el estudiante no puede aprender por sí mismo y entre lo que puede aprender con su mediador, es lo que domina “zona de desarrollo próximo”; la cual es definida como:

La distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial establecido por la solución de problemas bajo la

orientación de un adulto o de la dirección de compañeros de mayor capacidad. (Henson, K & Eller , B., 2000, p. 46)

En esta teoría se resalta el papel de la docente como una mediadora que otorga conocimientos.

Teniendo en cuenta lo mencionado por estos dos autores en sus respectivas teorías, se considera de vital importancia el trabajo y el rol del profesor dentro del aula en los diversos niveles. En el caso de la profesora del nivel inicial, en su rol de mediadora creará condiciones en las cuales el niño logre estar en contacto con aquel aprendizaje que se le quiere impartir; por lo tanto, antes de ofrecer actividades matemáticas a sus niños, es parte de su rol diseñar y propiciar situaciones en las que el niño se involucre de manera activa y creativa. Todas estas situaciones deberán estar programadas anticipadamente, buscando en cada una de ellas, que el niño logre la adquisición y el desarrollo de diversas capacidades matemáticas; así también es importante que considere cómo será su intervención en el desarrollo de las actividades. Dichas decisiones estarán plasmadas en la programación que realice la docente, por lo tanto se puede decir que la intervención que realiza es intencionada y planificada.

Montessori creía que es “necesario que el profesor guíe al niño sin permitir que este sienta su presencia en exceso, de forma que siempre esté disponible para ofrecerle la ayuda que desee, pero que nunca suponga un obstáculo entre el niño y su experiencia” (Morrison, 2005, p. 123) Por lo tanto, esta ayuda que va a desear el niño y que la docente quiere ofrecer, se encontrarán en todas aquellas situaciones o actividades que se le van a ofrecer al niño .La profesora de educación inicial deberá partir de todas aquellas experiencias, motivaciones y conocimientos previos del niño; así como también del conocimiento de su desarrollo evolutivo; pues esto le llevará a conocer al grupo con el cual está trabajando, lo que involucra conocer su nivel de desarrollo, observar las actitudes que poseen, los progresos que alcancen; así como sus deficiencias; en tal sentido desempeñará un papel determinante en la forma en la que la enseñanza de las matemáticas se desarrolla en las aulas.

Es importante considerar que todas las actividades matemáticas que se le planteen al niño deberán partir de situaciones

problemáticas significativas en las que los niños podrán obtener diversos elementos para avanzar hacia conceptualizaciones más complejas.

En su papel de docente frente a la enseñanza de la matemática, la profesora de educación inicial sabe lo que va a enseñar, lo que va a aprender el niño y es quién debe compartir estos contenidos con sus alumnos. Es fundamental, por lo tanto proporcionarle a los niños actividades y situaciones donde se les dé la oportunidad de establecer relaciones y como consecuencia, clasificar u ordenar; que se les permita agrupar, reunir, separar y ante una situación pueda observar, anticipar los resultados o el proceso a seguir para resolverla, comprobar si el resultado es el previsto, si se consigue una solución; asimismo darle la oportunidad suficiente de comunicar experiencias. Es imprescindible que:

El docente debe tener en cuenta que el niño para desarrollar el pensamiento matemático debe generar actividades que permitan desarrollar nociones de ubicación espacial y tiempo, con el propio cuerpo y en relación con otros, también explorar y manipular el material concreto. (Ministerio de Educación, 2009, p.155)

De esa manera se le da la oportunidad al niño de plasmar todo lo que ha aprendido a través de las representaciones de: movimiento, gráficos plásticos o con material concreto entre otras.

2.2. LOS CUANTIFICADORES

Los contenidos relativos al área de matemática en educación inicial se han dividido en cinco grandes bloques lógicos: “El análisis de las propiedades de los objetos y de las relaciones que podemos establecer entre ellos, el inicio de la cuantificación, la resolución de situaciones problema, la medida y la representación en el espacio” (Bassedas, Huguet T & Solé, 2006)

Tal y como se ha citado en líneas anteriores los cuantificadores son un contenido que debe estar presente en las aulas de educación inicial. Es poca la bibliografía que define lo que es un cuantificador. Los libros referidos a la matemática en educación inicial utilizan el cuantificador para referirse a palabras que cuantifican una situación de manera general.

Muchas veces no es raro escuchar en los niños frases como: “dame más caramelos”, “tengo muchos colores”, “esto pesa mucho”, etc; en todas ellas se encuentra inmersa la noción de cantidad, por lo tanto al ser parte de la vida de los niños, los cuantificadores se han convertido en uno de los contenidos que se trabajan en el nivel inicial.

Considerando el diccionario virtual de la Real Academia Española, “*cuantificador*” es definido como “un elemento que cuantifica” y “cuantificar” es definido como “expresar numéricamente una magnitud y como explicitar la cantidad de los enunciados o juicios”. Por otro lado, encontramos que cuantificador o cuantificadores son “términos verbales que implica una noción de cantidad. Expresión verbal que incluye cierta cantidad sin que sea necesario precisarla” (Rencoret & Lira, 1983, p. 15). Todas estas definiciones comparten la idea que cuando el niño utiliza cuantificadores está expresando cantidades, magnitudes sobre algo; y por lo tanto, al decir “quiero muchos caramelos” sabe cuántos elementos recibir.

Desde la gramática, se han estudiado el uso de estas palabras, que denotan y expresan cantidad. Anteriormente se incluían dentro de los sustantivos, adjetivos, pronombres, adverbios, etc; sin embargo se halló una nueva denominación “cuantificadores”. Desde el aspecto gramatical están existiendo cambios en la definición de cuantificador, se ha agrandado el conjunto de estas unidades, pues anteriormente se consideraban cuantificadores solo aquellas unidades que limitan la extensión del nombre por medio de la expresión de su número; por ejemplo: “cuatro perros”, “diez casas” o “dos manzanas”. Sin embargo, este tipo de palabras no son las únicas que pueden expresar cantidad, pues existen otras que también lo hacen; así tenemos: “muchos lapiceros” o dentro de la oración “lo invitaron a comer y apenas probó la sopa”; tanto las palabras “muchos” y “apenas” indican cantidad.

Existen diferentes formas de expresar los cuantificadores y según denoten cantidad de forma explícita o implícita, la autora Alida Ares Ares en su libro “De la gramática normativa a la gramática del texto” los clasifica en propios y focales. (Ares, 2008)

a) Cuantificadores propios

Dentro de los cuantificadores propios encontramos los numerales e indefinidos.

- *Los numerales*: Expresan una cantidad determinada de forma precisa: **cuatro** lapiceros, **tres** casas, **dos** sillas, etc.
- *Los indefinidos*: Expresan cantidad de forma imprecisa: **algunas** casas, **muchos** lapiceros, **pocas** manzanas, etc.

Dentro de este grupo de los indefinidos encontramos los cuantificadores aproximativos, comparativos y operacionales.

- Aproximativos: mucho-poco/nada, todo/algunos-ninguno, etc.
- Comparativos: más que, menos que, tantos como, etc.
- Operacionales: poner, quitar, añadir, repartir, etc.

b) Cuantificadores focales

Los cuantificadores focales son aquellos que sirven para especificar directamente cualquier parte de la oración, incluida toda la oración misma. El nombre que recibe este cuantificador de “Focalizador” se debe exactamente a que se concentra en una sola cosa, modificando así a las categorías gramaticales o como se dijo en líneas anteriores a toda la oración.

Este tipo de cuantificadores es limitado debido a la diversidad semántica (de interpretación) con la que puede ser entendido. Entre los cuantificadores focales encontramos: apenas, al menos, hasta, incluso, ni siquiera, sólo, también, tampoco.

2.2.1. LOS CUANTIFICADORES EN EL NIVEL INICIAL

Teniendo en cuenta el Diseño Curricular del nivel inicial, los cuantificadores son un contenido del área de matemática; a través de su enseñanza y aprendizaje se busca que los niños logren

manejarlos, comprenderlos y que puedan ponerlos en práctica en las diversas actividades que realicen tanto dentro de la institución como fuera de ella.

Sabemos que los cuantificadores poseen una gran clasificación que permite diferenciarlos; en el nivel inicial de todas estas clasificaciones trabajamos sólo con los cuantificadores propios y por ende, con aquellos que están dentro de esta; sin embargo, en la vida cotidiana y dentro de las conversaciones que la docente de educación inicial tiene con el niño se utilizan todos los cuantificadores de la clasificación que se nombró en líneas anteriores.

Al momento de trabajar los cuantificadores en el nivel inicial se comienza por los “cuantificadores aproximativos” como: “muchos-pocos” pasando por los cuantificadores comparativos como “más...que-menos...que” hasta lograr que el niño empiece a trabajar y dominar los cuantificadores numerales donde será capaz de expresar una cantidad determinada, reconociendo con cuántos elementos dispone o trabaja.

2.2.2. LA IMPORTANCIA DE ENSEÑAR CUANTIFICADORES EN EL NIVEL INICIAL

La importancia que se ha dado en el nivel inicial a la enseñanza de los cuantificadores se debe a que esta noción favorece la construcción del concepto de número; concepto que según Piaget, “es producto del desarrollo genético (lo va adquiriendo a través de la edad), y de las experiencias del niño con el medio ambiente”. (Duque & Sierra, 2002, p. 30)

Para facilitar que el niño logre construir el concepto de número en las aulas de educación inicial, debemos ofrecerle actividades prenuméricas, las cuales se constituyen en experiencias que el niño tiene que vivenciar para que estructure la cantidad y el concepto global de número. Estas actividades prenuméricas llevarán a que el niño logre adquirir conceptos prenuméricos básicos para lograr el concepto de número como son: “Conservación de la cantidad, seriación, correspondencia término a término, inclusión de las partes en el todo”.

Cada una de estas nociones prenuméricas mencionadas anteriormente, deben ser trabajadas en el nivel inicial, favoreciendo así la construcción del concepto de número.

La primera noción mencionada, “noción de la conservación de la cantidad” está relacionado con el contenido matemático que estamos viendo: “los cuantificadores”; el buen uso de los cuantificadores favorecerá en el niño el desarrollo de esta noción prenumérica y por lo tanto, el desarrollo de la noción clase.

Noción de conservación de la cantidad

La noción de conservación de la cantidad se puede definir como aquella capacidad para percibir una cantidad de forma permanente, la cual no varía a pesar de las modificaciones a las cuales puede ser sometida.

Para desarrollar esta noción, son importantes las actividades que se le ofrecen al niño tanto con materiales continuos como discontinuos, así también a través de ejercicios de clasificación con conjuntos y subconjuntos, a través de los cuales los niños logran establecer una relación entre el todo y la o las partes, dominando la relación de inclusión; es ahí donde los cuantificadores cobran importancia pues al realizar la ejercitación con conjuntos y subconjuntos se deberán introducir los cuantificadores para lograr la futura captación del número.

El trabajo con conjuntos da protagonismo a los cuantificadores pues el niño al establecer conjuntos de acuerdo a un criterio dado ya sea forma, color, textura, etc., siempre termina observando y comparando los conjuntos que ha formado mencionando sus semejanzas o diferencias, es ahí donde se escuchan palabras como: más...que –menos...que ,muchos- pocos, etc.; beneficiando así que “el trabajo con conjuntos favorece el que los niños piensen reflexivamente en las nociones de número y cantidad y no que se den cuenta mecánicamente”. (España, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003, p. 75)

Para trabajar con cada uno de estos tipos de cuantificadores es importante que la docente de educación inicial planifique actividades en las que los niños puedan formar conjuntos, que tenga presente que el trabajo con cuantificadores se realiza en un

periodo no tan corto; por lo tanto, se deben planificar actividades que se caractericen por su variedad de experiencias. En su planificación al trabajar con cuantificadores los autores Adriana Gonzalez y Edith Weinstein en su libro “¿Cómo enseñar matemática en el jardín?”, nos mencionan que: (Gonzalez & Weinstein, 1998)

- Para enseñar el cuantificador la educadora de inicial deberá tener cuidado en los elementos que le presente al niño, no queremos que el niño se distraiga apreciando el color, la forma, sino que logre adquirir y desarrollar la noción de cantidad.
- El ambiente se ha convertido en un elemento indispensable para la buena adquisición de cualquier concepto, por lo tanto al enseñar cuantificadores no debemos olvidar que debe ser un ambiente agradable donde el niño esté en contacto directo con los elementos con los que va a trabajar.
- Se debe enseñar el cuantificador de una manera fija, donde no hayan cambios de las cantidades, y cuando el niño/a vaya comprendiendo lo que quieren expresar los términos de cuantificación, realizar cambios en las cantidades de los elementos, ayudándolos así a lograr la reversibilidad.

Debemos presentar el concepto y su inverso, es decir, si enseñamos “mucho”, hay que enseñar lo que es “poco”, para contrastar. Deben ser extremos estos contrastes para que el niño/a los comprenda.

No solamente en las actividades programadas podemos trabajar cuantificadores, sino también en “las actividades de la rutina diaria pueden ser aprovechables (...) Se deben presentar múltiples experiencias, que permitan resolver diferentes tipos de problemas, comparar cantidades, situaciones en las cuales puedan acceder a los conocimientos.” (Venezuela, Ministerio de Educación y Deportes)

2.3. RECURSOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN EL NIVEL INICIAL

La matemática es vista desde los diversos niveles como aburrida y difícil, “lograr que los estudiantes den sentido a las matemáticas, se familiaricen con ellas y encuentren interés en ellas, se logra utilizando escaleras, andamios pedagógicos y didácticos, apropiados, capaces de motivar, entusiasmar y provocar satisfacción con las matemáticas”. (Gabba, 1994, p. 45) Por lo tanto, para lograr un excelente aprendizaje de la matemática desde el nivel inicial, se ve la necesidad de utilizar recursos didácticos.

Los recursos didácticos “son todos aquellos instrumentos que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y, por otra, facilitan a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje”. (Corrales & Sierras, 2002, p. 19)

La utilización de recursos en la enseñanza de la matemática no es algo novedoso, muchos autores y pedagogos de prestigio reconocidos han apoyado el uso de materiales para aprender matemáticas; entre algunos de estos autores encontramos a Montessori, Froebel, Decroly, etc; todos ellos desarrollaron la idea de utilizar recursos didácticos capaces de facilitar el trabajo con los niños, reconociendo la importancia de la acción sobre el material, para que el niño esté en contacto directo con aquello que se le quiere enseñar. Todas estas ideas influyeron para que la utilización de recursos didácticos se haya constituido en algo básico; permitiendo construir de manera progresiva los conceptos matemáticos, favoreciendo su aprendizaje y motivando el interés del niño.

Existen diversos recursos valiosos en la enseñanza de la matemática en el nivel inicial. Así tenemos los bloques lógicos, las torres encajables, los dados, el tangram, dominós, regletas de colores, etc; todos estos se caracterizan por contener el conocimiento e información que se quiere enseñar para que el niño pueda reforzar, construir y aplicar; permitiendo el desarrollo de habilidades cognitivas.

Sin embargo, si queremos seguir enriqueciendo la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en el nivel inicial, no sólo debemos limitarnos a la utilización de recursos creados para enseñar matemática; sino también debemos considerar la utilización de otros recursos.

Desde hace un tiempo, en las aulas de educación inicial se vienen utilizando recursos, que en sus inicios fueron creados para desarrollar otras áreas, por ejemplo, nociones y conceptos matemáticos debido a la necesidad de lograr que los estudiantes se interesen en esta área; esto ha permitido que su enseñanza y aprendizaje sea algo novedoso.

De los recursos que fueron creados para desarrollar otras áreas y que ahora se suelen utilizar en la enseñanza de la matemática encontramos la música, el teatro, las canciones, los textos narrativos infantiles.

La música

La música ha sido desde siempre un pilar fundamental en el desarrollo integral del hombre; a través de ella se logra el desarrollo de ciertas zonas o áreas cerebrales, influyendo en el desarrollo cognitivo, psicomotor y afectivo.

A través de la música como recurso para enseñar matemáticas se pretende lograr que los estudiantes aprendan contenidos de matemática de forma más dinámica y significativa; debido que el trabajar con la música; favorece la atención, observación, concentración, memorización, experimentación; el conocimiento y percepción de conceptos como tiempo, espacio, alto-bajo, suave-fuerte, largo-corto, etc.

El teatro

Es aquel recurso a través del cual podemos transmitir diversos conocimientos de manera divertida y práctica. Con el teatro logramos desarrollar en los estudiantes la imaginación, gracias a los elementos que utiliza: el escenario, los actores, el fondo musical, etc.

Al implementar el teatro como recurso en la enseñanza de la matemática, se necesita que los estudiantes estén familiarizados con el tema que se va a representar. Así se asegura una buena adquisición de los conceptos que se quieren transmitir. A través del teatro se han podido representar diversos temas matemáticos para todos los niveles (inicial-primaria-secundaria) ya sea para introducir, reforzar o evaluar diversos conceptos.

La utilización de este recurso en el área de matemática es muy beneficiosa, debido a que se puede escenificar de manera real algún

concepto matemático; logrando captar la atención del alumno, permitiéndole recordar fácilmente aquello que aprendió.

Las canciones

Las canciones son recursos motivadores a través de los cuales los alumnos desarrollan su imaginación y expresión. A través de la música introducimos a los niños en un mundo fantástico, logramos captar su atención y conseguimos que los diversos conceptos matemáticos que se quieren transmitir puedan ser memorizados.

Textos narrativos infantiles

Los textos narrativos como el cuento y la fábula; son recursos utilizados en las aulas de educación inicial porque logran motivar a los alumnos y se presentan de manera simple y comprensible, abriendo al niño un amplio abanico de posibilidades, que en su pequeña experiencia cotidiana, posiblemente nunca hubiera imaginado.

De todos estos recursos que permiten la enseñanza de la matemática de una manera más divertida y agradable se han elegido a la fábula y al cuento como recursos de mi investigación, de los cuales hablaré más adelante.

2.3.1. LOS TEXTOS NARRATIVOS INFANTILES COMO RECURSO EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN INICIAL

LOS TEXTOS NARRATIVOS:

Los textos narrativos son relatos de hechos que se caracterizan por intervenir diversos personajes que realizan acciones en un tiempo y en un espacio. Estos textos están presentes desde el aula del nivel inicial y se pueden distinguir entre narrativo, literarios y no literarios. Serán no literarios; la prensa, televisión, radio y literario; novelas, cuentos, leyendas, fábulas, etc.

Dentro de los narrativos literarios consideramos en esta investigación al cuento y a la fábula.

a) El cuento

“Había una vez...”y “...colorín colorado este cuento se ha acabado” se han convertido en frases sencillas y mágicas de un relato conocido como “cuento”; el cual a todos, sin importar la edad, nos va a tener sumergidos dentro de un mundo fantástico.

El origen de los cuentos no es algo nuevo, desde hace muchos años, el ser humano ha disfrutado de inventar cosas de cualquier acontecimiento que ha llamado su atención; ya sean, relacionados con su origen, con alguna batalla, etc. Estos breves relatos reciben el nombre de cuentos.

Según el Diccionario virtual de la Real Academia Española (DRAE) un cuento es *un relato, una narración breve de ficción*.

También se puede definir como una obra de arte literaria, uno de los recursos más utilizados en el nivel inicial; pues podemos encontrar los ingredientes más acordes y significativos con la edad de los alumnos. La utilización del cuento en el nivel inicial se debe a que podemos transmitirles a los niños una gran variedad de conocimientos; debido a que sus características lo facilitan.

Son muchas las características que poseen los cuentos, las autoras Rosa María Hidalgo y Hellen Roxana Valverde en su libro “*Juguemos con cuentos y poesías*” nos presentan las características que estos textos narrativos poseen y que hacen que sean accesibles de ser usados en cualquier momento del día para desarrollar diversas capacidades: (Hidalgo & Valverde,2009)

- Deben ser sencillos, con pocos personajes y escenas.
- Deben tener un vocabulario conocido por el público infantil. Sin embargo, puede ser una oportunidad para introducir una o dos palabras nuevas y enriquecer el vocabulario.
- Deben incluir la personificación de animales, plantas, minerales u objetos.
- Tienen que permitir la expresión de sentimientos, tales como: bondad, compasión, generosidad, protección, humildad, compasión, confianza, comunicación.

- Tienen que ayudar en el manejo interno de sentimientos, tales como: ira, el resentimiento y el miedo, de forma que puedan ver representada su experiencia cotidiana
- Deben ser dinámicos para que la movilidad de los personajes y de los hechos capten la atención.
- Los cuentos deben contener algún elemento sorpresa. Por ejemplo, se pueden ocultar figuras de los cuentos y poesías dentro de una caja o bolsa de regalo, traer el libro envuelto con papel de fantasía, como si se tratara de un regalo.
- Que tengan “magia” y “juego” con palabras, como elementos introductorios y organizadores de los acontecimientos, de manera que resulte atractivo a quienes escuchan.
- Que tengan musicalidad en las palabras, mayor énfasis en los tonos y el ritmo.
- Deben contener valores socialmente apreciados como promotores de respeto, comprensión, convivencia, solidaridad, democracia, piedad, contemplando al ser vivo en armonía con su ambiente social y natural.

Todas estas características mencionadas anteriormente, hacen que el cuento infantil se convierta en un gran recurso para desarrollar diversas capacidades y habilidades; las cuales son importantes para el desarrollo integral de los niños.

b) Las fábulas

La palabra fábula proviene de la raíz latina “*fari*” que significa contar. Las fábulas son relatos cortos, cuyo contenido es ficticio, mayormente son protagonizados por animales y objetos que presentan características humanas.

Las fábulas contienen un texto sencillo y directo que permite que el oyente se beneficie desarrollando su imaginación y a través del aporte moral que cada una tiene en su contenido y que mayormente aparecen resumidas al final del relato en una moraleja.

A pesar de que cada fábula contiene diversos contenidos morales, cada una de ellas presenta características similares; las autoras Herlinda Ramos, Karla Robles, Karla Raygoza en su libro “*Literatura I*” nos presentan una serie de características que presentan estos textos narrativos literarios: (Ramos, Robles & Raygoza, 2010)

- Se puede encontrar escrita en verso o en prosa.
- Es una narración breve y alegórica.
- Es universal y atemporal.
- Tiene pocos personajes.
- Los personajes son animales, objetos inanimados o humanos.
- Es verosímil
- El lenguaje es claro, en un tono festivo cotidiano, y elegante a la vez.
- Tiene un fin didáctico, sirve para enseñar, sin dejar de entretener.
- Al final siempre tiene una moraleja.

2.3.2. LOS BENEFICIOS DE UTILIZAR LOS CUENTOS Y LAS FÁBULAS

La utilización de cuentos infantiles y fábulas dentro de las aulas de educación inicial se ha convertido, por así decirlo, en una gran tradición; no es de extrañar, por lo tanto, que encontremos dentro de las aulas una gran variedad de literatura infantil, la cual puede ser utilizada en cualquier momento del día.

La costumbre de utilizar cuentos ha ido pasando de generación en generación, lo cual ha permitido ir descubriendo los grandes beneficios que este posee; asimismo el uso de fábulas ha ido ganando terreno en las aulas de educación inicial por ser textos sencillos y cortos; encontrando en ambas los siguientes beneficios.

- Despiertan en los niños la imaginación y la creatividad, introduciéndolos así en un mundo fantástico.
- A través de los textos narrativos infantiles se presenta de manera simple todas las dificultades con las que el niño se va a encontrar en el futuro adulto. Asimismo, tienen la capacidad de transmitir vivencias de las cuales los niños

pueden aprender, ya que estas dejan una huella imborrable y trascienden dentro de las actitudes y formas del ser del niño.

- Al utilizar los cuentos y fábulas en las aulas de educación inicial desarrollamos el lenguaje y pensamiento a través de las nuevas expresiones y /o palabras que va aprendiendo, etc.
- Teniendo en cuenta los grandes beneficios que logran los textos narrativos infantiles en el nivel inicial, no es raro destacar su carácter interdisciplinar; pues ofrecen multitud de posibilidades didácticas que se pueden abordar desde diferentes áreas o disciplinas; convirtiéndose en grandes recursos para introducir cualquier contenido. Por su carácter interdisciplinar podemos aprovecharlos como fin en sí mismos y como medios; como fin cuando dejamos que disfrute de la lectura y como medio cuando aprovechamos los textos narrativos para desarrollar competencias en los niños como es la competencia matemática.

2.3.3. EL USO DE LOS CUENTOS Y LAS FÁBULAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

El cuento es uno de los recursos más utilizados en el nivel inicial; sobre todo para desarrollar en los niños habilidades lingüísticas. No es de extrañar que en todas las aulas de este nivel se trabaje el plan lector con su estrategia “la hora del cuento”, la misma que se ha extendido al uso de fábulas, rimas y otros recursos literarios. Es en este espacio en que la docente de educación inicial ofrece a los niños la oportunidad de relacionarse con diversas actividades literarias; con el fin de desarrollar habilidades lingüísticas y de comprensión lectora. Aquí también se le da al niño la oportunidad de crear, recrear y dramatizar de acuerdo a lo que ha escuchado.

Analizando el contenido de estos recursos literarios (cuentos y fábulas) se puede observar que en muchos casos hacen referencia a nociones matemáticas; ya que dentro de sus escritos se pueden apreciar situaciones relacionadas con diferentes contenidos relativos al lenguaje matemático, por ejemplo, el cuento de “*Los tres ositos*”, en el que se muestran diferentes propiedades de los objetos y las relaciones que se pueden establecer entre ellos, a

través de los cuales el alumno puede comparar (tamaños), clasificar (objetos) y ordenar (de grande a pequeño y viceversa). En el cuento “*Ratón de campo y ratón de la ciudad*” enfrentamos a los niños, a través de sus historias, a cuantificadores matemáticos básicos como: *más que*, *menos que*, *tantos como*. Por otra parte, en el cuento “*Papá por favor consígueme la luna*” se aprecia en algunos párrafos situaciones de medidas cualitativas como: largo/corto, ancho/estrecho, alto/bajo. Asimismo, en los cuentos “*El flautista de Hamelin*”, “*Pulgarcito*”, “*El patito feo*” y en la fábula “*La lechera*” se coloca al niño en el aprendizaje de la noción de espacio debido a que se le puede proponer actividades de dramatización y reconocimiento del recorrido realizado por cada uno de los personajes del cuento. Finalmente, en el cuento “*Pinocho*” enfrentamos a los niños a una situación problema y a buscar una solución, pues Gepetto, el papá de Pinocho, se encuentra dentro de la ballena.

A través de la identificación del carácter matemático de los cuentos y las fábulas, el proceso de enseñanza y aprendizaje de las nociones y competencias matemáticas se pueden convertir en una tarea amena y significativa porque es en esta edad en que se construyen las bases de los primeros conceptos matemáticos, que al trabajarlos a través de los textos narrativos, permitirá el desarrollo de otros conceptos matemáticos más complejos.

Cabe resaltar, que la docente puede crear cuentos, fábulas u otros recursos literarios que faciliten la adquisición de diferentes conceptos matemáticos y que se puedan adaptar a estos.

Igualmente, y teniendo en cuenta a Piaget:

El desarrollo intelectual será posible gracias a las diversas experiencias que vivencia el niño, todas estas, permitirán desarrollar en los niños la afectividad; aspecto importante en cualquier aprendizaje; de hecho, en un acto intelectual, intervienen sentimientos múltiples, como los intereses, los valores, la satisfacción o temor, y, recíprocamente, en un acto afectivo intervienen capacidades intelectuales. (Fernández, 1995, p. 35)

Todos estos sentimientos que se van desarrollando desde pequeños, los potenciamos a través de la lectura de textos narrativos infantiles y estos, se convierten en base para el

desarrollo intelectual y, por lo tanto, para el aprendizaje de conceptos matemáticos.

Usar cuentos y fábulas para el aprendizaje de nociones numéricas no sólo le permite al alumno utilizar correctamente el lenguaje matemático, sino también, generan en él una actitud positiva en esta materia

En el trabajo con la matemática, las docentes de educación inicial pueden utilizar tanto cuentos clásicos y fábulas conocidos por los niños, como cuentos regionales o creados por la propia docente; o por los propios niños. En cualquiera de los casos es importante que al leerlos lo hagan con “ojos matemáticos, buscando las conexiones matemáticas de los mismos, las ideas aportadas por el contexto de la narración, los conceptos explícitos e implícitos presentes en el mismo”;(España, Ministerio de Educación y Ciencia, 2007, p 147).

Teniendo en cuenta que se puede aprovechar la riqueza de las imágenes, o bien algunas estrofas que se van repitiendo a lo largo de la historia para introducir conceptos matemáticos de manera sencilla y eficaz.

Al tener en cuenta las características ya mencionadas, tanto de las fábulas como del cuento, podemos asegurar el disfrute de su lectura y /o representación, a través de diversas maneras. Además, aseguramos que aquello que queremos transmitir llegue al niño de manera práctica, creativa y significativa, asegurando así la adquisición de diversos conocimientos, como los matemáticos.

2.3.4. DIVERSAS MANERAS DE PRESENTAR EL CUENTO Y LA FÁBULA.

La validez de estos recursos como medio está fuera de dudas; es tarea de las docentes de educación inicial presentarlos a los niños de tal manera, que logre captar en ellos la atención; es así que son muchas las formas en las que se pueden trabajar estos textos narrativos literarios; entre las que se pueden destacar

a) La narración oral

La función de la narración oral “es una de las formas más antiguas y eficaces de dar sentido al mundo y lo hace convirtiendo las experiencias de una individual o colectiva en un todo progresivo...” (Lluch, 2003, p 99).

La base en que se apoya la narración oral es precisamente el lenguaje; a través de la narración de cuentos y fábulas, hacemos uso de las palabras como vehículos principales; por lo tanto, hay que vigilar que este sea correcto y claro .Debemos recordar que los niños en general, disfrutan oyendo la narración:

Por eso vale esforzarse para que este vocabulario, estas frases que utilizamos y que quizá pronto el niño repetirá y memorizará, sean las apropiadas, sin estereotipos, ni defectos o incorrecciones; para que poco a poco le ayuden a mejorar y enriquecer su incipiente lenguaje, entre el que se encuentra el lenguaje matemático. (Ventura & Duran, 2008, p.16).

b) El uso de títeres

Es muy parecida a la anterior porque tiene como base la narración oral .No obstante, la cara del maestro desaparece ante la presencia del muñeco y produce un especial impacto entre los niños; ya que se incluyen pequeños espacios de diálogo que permiten un juego de voces.

c) Con el apoyo de diapositivas o láminas.

Estos recursos representan distintas secuencias del cuento y de las fábulas, y pueden verse colectivamente porque se proyectan en gran tamaño; permiten que la docente apoye la narración oral en aquellas, de esta manera facilita que el niño asocie lo que escucha en la narración con la imagen que se le presenta .Pueden ser composiciones fotográficas hechas expresamente o dibujos secuenciales elaborados por nosotros mismos. En ellas, se puede hacer evidente diferentes nociones matemáticas como el tamaño, cantidad, medida, etc.

d) Grabado en una cinta de video

Las fábulas y cuentos pueden presentarse a través de películas. Esta forma difiere de la anterior en cuanto que ya no es la docente quién narra la historia, sino que esta se presenta directamente al alumno a través de la exposición directa de imágenes en movimiento.

Todas estas diversas maneras de presentar tanto el cuento como la fábula permitirán desarrollar diferentes estrategias de aprendizaje y enseñanza; de tal manera que las docentes de educación inicial logren los objetivos que se proponen a través de su programación; sin embargo tal y como lo menciona Isabel Agüera en su libro *“Cuentos y teatrillos en verde; medio ambiente, ecología y otros valores”* para el logro de las mismas es indispensable tomar en cuenta diferentes aspectos tanto antes, como durante y después de la narración de cuentos; estos aspectos también pueden ser aplicables a las fábulas. A continuación se describen las características de cada una de estas fases: (Agüera 2009).

Antes de lectura o narración.

- Elegir aquel o aquellos cuentos que respondan a los objetivos que nos propongamos. Cabe resaltar que en el área de matemática los objetivos deben estar en función de los competencias matemáticas que deseamos desarrollar en los niños
- Debemos buscar personajes con los cuales los niños se identifiquen.
- Debemos tratar que la situación narrada sea, de alguna manera escenario conocido por los alumnos, fácil de captar y comprender.
- Debemos buscar un vocabulario que sea el usual entre los alumnos, si bien es necesario prever que vayan aprendiendo nuevas palabras que debemos elegir, subrayar, y tener en cuenta explicando su significado. En este caso el vocabulario usual debe incluir las nociones matemáticas que se vayan a trabajar

- Debemos buscar que el contenido sea sencillo, fácil de captar por los alumnos, evitando descripciones largas y primando el diálogo
- Debemos tener habilidad para que el final del cuento sea siempre algo sorprendente y del agrado de los pequeños.
- No debemos olvidar que los buenos cuentos son aquellos que provocan carcajadas en los niños; sin embargo, es necesario focalizar la atención del alumno en los aspectos que queremos que asimilen

Durante la lectura o narración

- La lectura puede ser individual o colectiva. En el caso del nivel inicial, la lectura es colectiva porque el niño aún no ha desarrollado la habilidad lectora y como recurso en el área de matemática no se evalúa la misma.
- El cuento se cuenta con la palabra, la voz, el gesto, la mirada. Por ello, son importantes las pausas con las miradas penetrantes y largas a los niños; sobre todo en aquellos aspectos en los que se quiere que el alumno tome más atención.
- El cuento requiere que los alumnos estén lo más cerca posible de la historia; para ello deben sentarse en círculo de forma totalmente espontánea y cómoda, lo más cerca al narrador o narradora.
- Siempre que sea posible, hay que hacerles participar activamente en los cuentos, bien repitiendo las frases, palabras, gestos u otros aspectos de interés. Si el cuento hace referencia a *muchos* objetos, la maestra puede evidenciar a través de los gestos la cantidad referida.
- Es fundamental una buena pronunciación, silabeando a veces, y vocalizando siempre.

- Las ilustraciones que acompañen a la narración o a la historia deben ser claras y de gran tamaño. En algunos casos, estos se hayan independiente del texto.
- Respetar cualquier interrupción que puedan hacer los pequeños, si va en la línea, demostrar interés de aportar alguna experiencia, etc.
- Hacerles sentir que entre ellos, el narrador y el cuento, no hay distancia.

Después de la lectura o narración

- Toda narración leída debe ser trascendida. Es decir, jamás un cuento acaba con el FIN de la narración. El cuento en sí no es el fin, sino el camino para conseguir objetivos mayores.
- Son muchas las actividades que se pueden derivar de la lectura o narración de cuentos o fábulas, por ejemplo :
 - Que los alumnos narren la historia escuchada tal como ellos la han percibido.
 - Que escenifiquen la historia con ayuda del profesor o de forma improvisada.
 - Sugerirles que se identifiquen con el personaje que más les gustó.
 - Invitarles a describir el personaje elegido, tal y como lo hayan visto en el cuento o tal y como lo conozcan en la realidad.
 - Proporcionarles títeres u otro material para que representen el cuento, etc.

Otro aspecto fundamental en el trabajo con textos narrativos infantiles en educación inicial, es considerar la edad de los niños y el desarrollo cognitivo en el que se encuentren. La autora Teresa Lleixia Arribas haciendo referencia a la clasificación de Ana Pelegrin en su libro *“La educación infantil (0-6 años). Expresión y*

Comunicación” clasifica los cuentos de la siguiente manera: Cuentos de fórmula, cuentos de animales y cuentos maravillosos. (Ana Pelegrin, 1982, citado en Teresa Lleixia, 1996)

I. Cuentos de fórmula

Estos cuentos se utilizan con niños de dos a cinco años, dentro de estos textos encontramos *los cuentos mínimos, los cuentos de nunca acabar y los cuentos acumulativos y de encadenamiento*

Los cuentos de fórmula son breves, y tienen una estructura fija; estos responden al grado de atención que tienen los niños de esas edades, son rimados y predomina el movimiento. El siguiente ejemplo es un cuento fórmula:

*Este era un gato con las orejas al revés
Quieres que te lo cuente otra vez.*

II. Cuentos de animales

Ideales para niños de cuatro a siete años. Los cuentos pueden hacer referencia a animales salvajes y domésticos(*Los tres cerditos*); también se pueden referir a animales salvajes con humanos (*La caperucita roja, Los tres osos*).

III. Cuentos maravillosos

Son recomendables para niños de cinco a siete años. Estos se caracterizan por incluir en sus relatos seres fantásticos, acciones y objetos mágicos entre otros; dentro de esta clasificación se encuentran: *Blancanieves, La bella y la bestia, Pulgarcito, etc.*

2.4. LOS TEXTOS NARRATIVOS INFANTILES PARA ENSEÑAR CUANTIFICADORES

Sabemos que los cuentos y las fábulas son un gran escenario poderoso, que captan la atención e interés del niño, lo cual resulta importante y necesario para lograr el proceso de comprensión. Es importante considerar esa gran característica que poseen los textos narrativos infantiles; pues no sólo sumergimos a los niños a un mundo de fantasía, sino también a una multitud de conceptos matemáticos donde se mezcla el goce del escuchar, con el aprendizaje de diversas nociones.

En muchos de los textos narrativos infantiles encontramos frases en las cuales están inmersos una variedad de cuantificadores; los cuales al escucharlos van dando al niño una idea del cuento; y aunque los niños no conozcan el término “cuantificador”, sí van logrando comprender lo que cada cuantificador significa. Se puede decir entonces, que los cuentos y las fábulas son herramientas que facilitan la comprensión de este contenido matemático, pues nos ofrecen oportunidades únicas de trabajar con los cuantificadores.

Pero no sólo la narración de estos textos se convierte en un medio para enseñar y dar a conocer los cuantificadores; sino que tal y como se mencionó en líneas anteriores, existen diversas maneras para darlos a conocer; por ejemplo, a través de la observación de imágenes, a través de una obra de teatro, a través de títeres. Esas diversas maneras de presentar tanto el cuento como la fábula permitirán que se pueda desligar una serie de actividades para ejercitar y afianzar el conocimiento del cuantificador.

Son muchos los cuantificadores que aparecen por ejemplo en la Cenicienta, se puede mencionar el uso de cuantificadores en frases como: “**ningún** vestido hermoso”, “invitaba a **todas** las jóvenes casaderas del reino. En Caperucita Roja se pueden encontrar cuantificadores como: “se detuvo un **poco**”, en el cual, aunque el sujeto no puede manipular este cuantificador, en su significado es el mismo, pues hace referencia a una cantidad; así también encontramos “Le llevo **un** pastel y vino para que se recupere”. En el cuento “El flautista de Hamelin” se encuentra la frase “en **poco** más de **dos** días”, etc. Asimismo en las fábulas encontramos expresiones que hacen referencia a cuantificadores

Como vemos, tanto en nuestros cuentos infantiles como en nuestras fábulas, encontramos todo tipo de cuantificadores indefinidos, cuantificadores numerales o donde el cuantificador acompaña al numeral

sin necesidad de señalar una cantidad específica como “en poco más de dos días”.

Sin lugar a dudas, los diversos textos narrativos infantiles nos ofrecen la oportunidad de trabajar este contenido, ante esto es importante dar a conocer cómo los cuentos infantiles y las fábulas se convierten en una gran herramienta; pues permiten que el niño logre adquirir nociones matemáticas; las cuales permiten la comprensión de otras nociones matemáticas y la construcción del concepto de número.

VENTAJAS DE UTILIZAR LOS TEXTOS NARRATIVOS INFANTILES PARA ENSEÑAR CUANTIFICADORES.

En base a lo expuesto anteriormente, los textos narrativos infantiles, utilizados como recursos didácticos para la enseñanza de la matemática presentan ciertas ventajas al momento de enseñar los cuantificadores; pues permiten:

- a) Que la enseñanza sea dinámica, divertida, práctica y significativa.
- b) Aumentar en los niños su disposición para aprender contenidos matemáticos complejos.
- c) Desarrollar actividades creativas dándole la oportunidad al niño de descubrir por sí mismo los cuantificadores.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. GENERALIDADES

El presente capítulo tiene como objetivo dar cuenta al lector del tipo de metodología que guía nuestra investigación; es por ello que, a continuación, se señalarán cada uno de los componentes metodológicos que dan forma a la misma y a los aspectos particulares que los caracterizan

3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se enmarcó dentro de la investigación cualitativa, por lo tanto, el tipo de estudio y diseño responden a este paradigma cualitativo.

En este contexto, el presente estudio aborda los textos narrativos infantiles como recurso para la enseñanza de nociones matemáticas, como son los cuantificadores; teniendo en cuenta que estos recursos muchas veces sólo son usados para trabajar una de las áreas tal como es el lenguaje.

En cuanto al tipo de diseño de la investigación corresponde a la-acción participativa; para entenderla mejor, en primer lugar se conocerán algunas de sus definiciones.

Este término investigación-acción proviene del autor Kart Lewis y fue utilizado por primera vez en 1944; la investigación-acción ha sido

definida por varios autores. Aquí en este estudio se plasmarán dos de ellas, así tenemos, la definición de Kemmis, define la investigación – acción como “una forma de estudio autorreflexivo, emprendido por los participantes en situaciones sociales para mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, la comprensión de estas prácticas y las situaciones en que se llevan a cabo”. (Kemmis, 1984, citado en Arnal, Del Rincón & La Torre, 1996).

Mientras tanto, Elliot en su libro “*La investigación acción en educación*”, la define como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma” (Elliot, 1981, citado en Arnal et al., 1996, p. 276).

Aunque sólo hemos citado dos de las muchas definiciones que existen de investigación educativa, todas ellas coinciden en que la investigación –acción es “*un estudio sistemático, orientado a mejorar la práctica educativa por grupos de sujetos implicados a través de sus propias acciones prácticas, y de reflexión sobre los efectos de tales acciones*”. (Arnal et al., 1996, p. 276)

Dentro del campo educativo, la investigación acción se ha convertido en una de las investigaciones más utilizadas; es la implementación de una nueva forma de intervención pedagógica más adecuada para que el docente analice y mejore la práctica educativa en el aula; debido a que se construye desde y para la práctica; buscando a través de su actividad y de los cambios que se den, comprender la realidad sobre la cual se actúa después de haber reflexionado sobre su acción.

El proceso que todo docente debe seguir en la investigación – acción, responde a un “modelo espiral de ciclos constituidos por varios pasos o momentos. Su naturaleza flexible permite un permanente feedback entre cada una de las fases o pasos del ciclo”. (Arnal et al., 1996, p. 279)

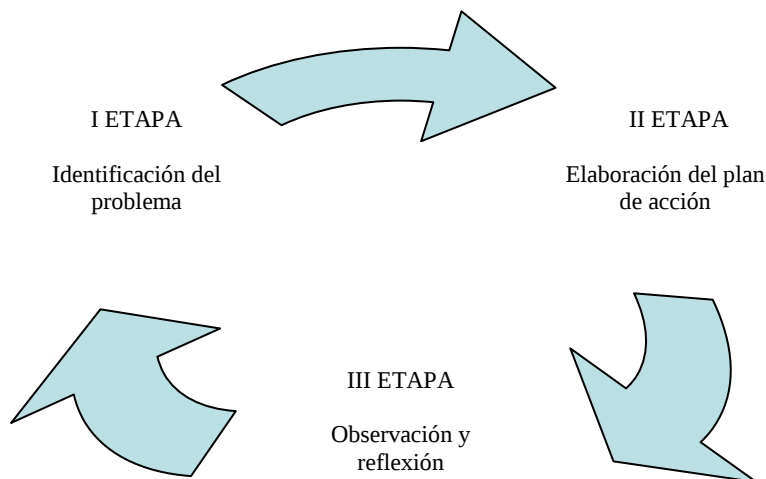
Son muchos los autores que citan las etapas de esta investigación – acción. En este estudio tomaremos en cuenta las etapas; Escudero en su libro “*La investigación –acción en el panorama actual de la investigación educativa, algunas tendencias.*”, señala tres etapas que se pueden seguir en un diseño de investigación –acción; así tenemos:

1. Identificación de un problema, dificultad o tema de investigación, analizando la propia realidad para comprender mejor, cómo y porqué ocurre; formulación del problema percibido como crítico en una situación de enseñanza. En nuestro caso, la problemática percibida está en función de la falta de integración de áreas y el uso de recursos tradicionales para la enseñanza de las matemáticas.
2. Elaboración de un plan de acción razonado, creando las condiciones para ponerlo en práctica. A partir de la identificación del problema se procedió a diseñar una serie de actividades de acuerdo a la edad de los niños que permitan a través del uso de sus cuentos y fábulas aprender sobre los cuantificadores.
3. Observación y control del curso, incidencias, consecuencias y resultados de su implementación, reflexionando críticamente sobre lo que sucedió en el contexto de la aplicación; tanto con estudiantes como con la docente y la situación planteada, y elaborando una teoría situacional y personal de todo proceso.

A continuación se presenta de manera gráfica la interacción entre las tres etapas o ciclos.

GRÁFICO N° 1

ETAPAS O CICLOS DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN



Hasta aquí hemos visto cómo la investigación-acción sigue unas etapas y procedimientos para lograr el éxito de la misma. En esta investigación se han querido considerar y respetar las tres etapas que Escudero nos presenta. Por otra parte, en líneas anteriores se ha mencionado que esta investigación –acción responde a una metodología participativa; la cual se caracteriza por *“Implicar a los miembros de la comunidad en el proyecto de investigación, considerándolos como agentes del proceso de investigación”*. (Arnal et al., 1996, p. 279).

Esta investigación –acción participativa empieza por la planificación, pasando por la acción y observación hasta llegar a la reflexión. Dentro de la investigación-acción participativa, el profesor cumple un rol importante; su trabajo abarca desde la planificación y realización de tareas prácticas y no complicadas, hasta llegar a reflexionar sobre su práctica y buscar soluciones a los problemas, relacionando sus actividades educativas a las investigadoras.

3.3. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

Al ser una investigación-acción, es una acción meditada y, controlada; esto ocasiona una acción que será observada y registrada. Desde esta investigación se recopila información a través de diferentes fuentes; una de ellas, son las fuentes primarias, tales como libros, tesis, publicaciones ministeriales, que ayudan a fundamentar el estudio realizado en torno al tema. Asimismo, esta investigación ha utilizado diversos instrumentos que responden a la investigación-acción participativa; así tenemos:

a) La observación

Es una de las técnicas más utilizadas dentro de la investigación educativa, debido a que es el mejor instrumento que puede recoger todos los datos que queremos conocer. La observación consiste en una actividad a través de la cual se detecta diversos hechos; este instrumento necesita que el observador posea una buena memoria, un buen oído y una gran visión de todo lo que observa.

Dentro de la investigación que se ha realizado, la observación se llevó a cabo durante las diversas actividades; tanto dentro como fuera del aula.

Son muchas las ventajas de utilizar esta técnica y justamente J.Mckernan en su libro “*Investigación –acción y curriculum*”, nos menciona cuáles son las ventajas de utilizar esta técnica; entre ellas tenemos: (Mckernan, 1996)

Investigación naturalista

El estudio tiene lugar en el medio natural de los participantes, y no en una reconstrucción artificial o simulada de laboratorio.

Muestreo temporal

El observador, a diferencia de un encuestador, puede tomarse todo el tiempo que haga falta para obtener una muestra representativa del comportamiento, asegurando que las tendencias y las conductas son representativas. La ventaja es que probablemente se muestrearán, tantos acontecimientos probables como improbables.

Conducta no verbal

El examinador puede tomar notas sobre la conducta no verbal, como el movimiento y los gestos faciales y corporales, que no son asequibles al encuestador de una muestra.

b) Diario

El diario es otro instrumento que se utiliza dentro de la investigación–acción. Según Pérez Serrano el diario es “un informe personal que se utiliza para recoger información con cierta continuidad. Recoge, reflexiones e interpretaciones”. (Pérez, 1994, p 35)

En el diario se registra todo lo que el investigador observa en las diversas actividades; tanto dentro como fuera del aula, así también las conversaciones que mantienen los niños durante el desarrollo de las diversas actividades, su actitud ante la participación y resolución de las actividades, y en la participación de juegos. Tal como se citó en líneas anteriores, los diarios no sólo contienen registros, sino también reflexiones, interpretaciones, hipótesis y explicaciones.

Existen diversos tipos de diarios, que se deben tener en cuenta al realizar la investigación, el autor J.Mckernan nos sigue diciendo en su libro “*Investigación –acción y curriculum*” (Mckernan, 1996), cuáles son esos tipos.

Diario Íntimo

Es el documento más personal. Es un conjunto de notas personales, un registro cronológico de acontecimientos ricos en sentimientos personales e incluso confesiones.

Memoria

La memoria es impersonal como documento y a menudo se escribe en menos sesiones que el diario íntimo.

Registro Cronológico

El registro cronológico es más que una notación de “relatos”. Es un registro abierto de las transacciones y los acontecimientos, como una lista de contactos y llamadas telefónicas realizadas durante el día o una lista de citas, etc.

Son muchos los registros, descripciones que puede contener un diario, sin embargo en esta investigación se resaltan diversos aspectos de interés que se tuvieron en cuenta en relación a las actividades que se realizaron:

- Si en las actividades aparecen situaciones en las que vivencie el niño el contenido matemático.
- De qué modo se ejercitan las habilidades matemáticas a esta edad.
- Si en sus temas de conversación hacen referencia a los contenidos matemáticos que están aprendiendo.

c) **Fotografías**

A través de las fotografías se pueden contrastar los datos, situaciones, actividades que se han llevado a cabo en la investigación; por lo tanto, adquieren un papel importante en la investigación; ya que facilita capturar los momentos claves para reflexionar con mayor detenimiento acerca de ellos y contribuyen a mantener vivo aquello que se observa a través de la investigación

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Población y sujeto de la investigación

Se considera como sujeto de investigación principal al grupo de niños, compuesto por seis niñas y quince niños, cuyas edades fluctúan entre los 4 y 5 años, alumnos del Pronoei “María Auxiliadora”, ubicado en La Nueva Providencia.

TABLA N° 1

Población y sujetos de la investigación

	4 años	5 años	Total
Niñas	5	1	6
Niños	9	6	15
Total	14	7	21

Existen dos razones por las cuales se ha elegido trabajar con niños de esta edad: La primera es que en mi práctica profesional tuve a cargo el aula de 5 años y pude conocer las dificultades que tenían estos niños en relación a los contenidos matemáticos y la segunda, se vincula con el nivel de desarrollo del lenguaje que presentan los niños de 4 y 5 años de edad, en comparación con los niños que tienen menos edad, lo cual facilita la comunicación en las diversas actividades y su participación activa para acceder a conceptos como son los cuantificadores.

Los niños de 4 años

El aula de 4 años del Pronoei “María Auxiliadora”, se caracteriza por ser un grupo cuya mitad de niños, recién han iniciado su vida escolar a esta edad; en este grupo encontramos también que los niños poseen vínculos familiares, existiendo en el aula primos y sobrinos.

Este grupo también se caracteriza por tener más niños que niñas, siendo los varones mucho más participativos que las mujeres; sobre todo en aquellas actividades en las cuales se trabaja la expresión oral.

Los niños de 5 años

El aula de 5 años es un grupo que se caracteriza por estar formado por niños que han estudiado juntos desde los 3 años de edad; encontrando también entre ellos vínculos familiares; como por ejemplo hermanos mellizos.

En este grupo sólo existe una niña de 5 años; la cual se ha adaptado fácilmente a estudiar sólo con niños y ha encontrado en ellos a hermanitos que la cuidan en todo momento, tanto dentro del aula como fuera de ella.

Algo importante que caracteriza a los niños de 4 y 5 años y que es importante saberlo es que son niños que ya distinguen entre la realidad y la ficción y quieren llegar a comprender mucho mejor las cosas que los rodean, por eso, no es de extrañar escuchar en las diversas actividades “por qué y cómo”, palabras que son muy frecuentes en esta edad.

3.4.1. EL ESCENARIO Y SU CONTEXTO

De acuerdo con los objetivos propuestos se consideran dos contextos en esta investigación. El primero lo constituye el AA.HH La Nueva Providencia, lugar en el que encuentra el Pronoei en el que se ha llevado a cabo la investigación, ubicado en el sector Norte-Centro de Piura.

El segundo escenario lo constituyen las aulas del Programa no escolarizado de educación inicial (Pronoei) “María Auxiliadora”. Los Pronoei son instituciones estatales que atienden a niños entre los 3 y 5 años; estas instituciones buscan desarrollar a los niños de manera integral, a través de diversas actividades; las cuales no serían posibles sin la participación de la comunidad.

El Pronoei “María Auxiliadora” cuenta con 32 niños, cuyas edades fluctúan entre los 2 y 5 años; actualmente cuenta con 4 aulas (una de ellas funciona como el “Rincón del hogar”), a través de las cuales los niños se organizan según sus edades.

Desde sus inicios y gracias a la ayuda de los padres de familia de La Nueva Providencia como de otros benefactores, el Pronoei ha ido mejorando en lo que respecta a aspectos de infraestructura, instalaciones, académicos, etc. En lo que respecta a

mejoras académicas el Pronoei “María Auxiliadora” cuenta con la ayuda de la Facultad de Educación de la Universidad de Piura; la cuál envía a sus alumnas del último año de la especialidad de educación inicial a realizar sus prácticas profesionales en las diversas aulas, desempeñando no sólo el papel de profesoras de aula; sino también el de coordinadoras; ya que se encargan del buen funcionamiento del Pronoei, ocupándose de diversos aspectos, como el de la limpieza de las aulas, la organización de reuniones, la organización de paseos, etc.

Hoy podemos ver que gracias a la ayuda de la Universidad de Piura como de otros benefactores encontramos en el Pronoei aulas organizadas y espaciosas que cuentan con los juegos, recursos e instalaciones en buen estado y, aunque aún carece de algunos servicios básicos; con los que actualmente cuenta permiten un buen desempeño de la labor de las docentes y por lo tanto permitió el buen desarrollo de esta investigación

3.5. PROCESOS DE LA INVESTIGACIÓN

La selección del tema “Los textos narrativos infantiles como recurso para la enseñanza de nociones matemáticas” fue elegida a partir de las experiencias de enseñanza y aprendizaje que tuve dentro de mi práctica profesional, en la que pude experimentar y observar que el área de matemática era la menos trabajada y que sólo los textos narrativos infantiles eran utilizados para ser leídos en la hora de la lectura sin potenciar su máximo valor.

Una vez determinado el tema del proyecto de investigación, lo siguiente fue escoger el contenido matemático que se trabajaría. En este caso, fue seleccionado el tema de “los cuantificadores”. La selección del tema se debió a que uno de los logros que se quiere llegar en educación inicial es que los niños lleguen a conocer el concepto de número, relacionándolo con su cantidad, no sería posible que los niños llegaran a esto si no trabajaran cuantificadores. Ya seleccionado el tema matemático a trabajar y seleccionado el material didáctico con el cual se trabajaría, se escogieron los textos narrativos infantiles para el trabajo con los niños.

Una vez presentado y aprobado el proyecto de investigación, se solicitaron los permisos correspondientes y se programaron los días en que se llevarían a cabo las diversas actividades y los periodos que se utilizarían para su ejecución; se programó visitar a los niños dos veces por semana en cada aula.

Las actividades que se planificaron fueron basadas en el contenido matemático que se quería trabajar; en las primeras actividades se trató de recoger todos los conocimientos previos que los niños tenían sobre los cuantificadores; a partir de los conocimientos previos detectados, posteriormente se planificaron y ejecutaron actividades que serían trabajadas por los alumnos, utilizando diversos materiales.

A lo largo de las diversas actividades la información fue recogida a través de la observación acerca de cómo se encontraban los niños al empezar las actividades, acerca de las preguntas que realizaban sobre la actividad, de las interacciones que se produjeran entre los alumnos, de sus comentarios sobre la actividad que hacían o sobre el material que utilizaban. Además se tomaron fotografías a diversos niños en la ejecución de las actividades. Una vez concluido el periodo de investigación, los datos fueron analizados.

3.6. PLAN DE ANÁLISIS

Análisis de datos

El análisis de datos ha sido definido por muchos autores, como un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que se realizan sobre los datos a fin de extraer el significado relevante con relación a un problema de investigación.

Dentro de la investigación cualitativa este proceso se caracteriza por ser un proceso creativo, ordenado y por estar en constante interacción con la recogida de datos; y para poder analizar estos datos dentro de este tipo de investigación, se pueden utilizar diversos procedimientos, como son la elaboración de tipologías, las comparaciones constantes, la inducción analítica y el análisis de contenido. Según lo planteado por Justo Arnal (1996) se ha elegido el método comparativo por ser el mejor recurso intelectual, para relacionar los datos obtenidos.

El análisis de esta investigación se inició por una revisión del proyecto de investigación; se revisaron los objetivos, se leyeron los datos organizados en el cuaderno de observación y se formularon preguntas sobre las diversas situaciones observadas. Además este análisis permitió la identificación y la clasificación de la información en datos que comparten una similitud en significado conocidas como categorías. La categorización constituye un papel principal en la investigación; pues permite agrupar datos que aportan significados y que poseen relaciones, clasificando así la información de acuerdo a los significados similares que esta posee.

La autora María Eumelia Galeano en su libro “Diseño de proyectos en la investigación cualitativa” resalta que en la categorización se cruzan y relacionan asuntos como: “Revisión permanente y sistemática de la información recolectada; leyendo constantemente la información, reflexionando acerca de la realidad vivida con el fin de comprender lo que sucede”. (Galeano, 2004, p 39)

En esta investigación se ha clasificado la información en dos categorías “conocimiento matemático” y “actuación y respuesta de los niños”. (Anexo 2)

CAPITULO IV

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

La aplicación de la metodología propuesta ha permitido la realización de actividades basadas en dos textos narrativos infantiles: el cuento “La caperucita roja” y la fábula “La hormiga y la cigarra”.

La aplicación de los textos narrativos duró entre tres y cuatro semanas cada uno y para su desarrollo se utilizaron diversas formas de presentación: a través de la narración oral, el uso de títeres, la utilización de imágenes de los personajes y el uso del cubo mágico. Después de cada presentación, se plantearon a los niños preguntas de comprensión; además se realizaron en el aula una serie de actividades matemáticas basadas en los textos narrativos elegidos que habían sido escuchados.

Entre estas actividades podemos destacar la dramatización del cuento y de las situaciones en las que se incluían las nociones matemáticas; trabajo en grupo e individual con la finalidad de identificar y hacer explícita la noción de cuantificadores utilizados; el desarrollo de fichas al finalizar las actividades para comprobar el grado de adquisición de la noción trabajada.

4.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis de los resultados se ha realizado en función de los registros de observación aplicados en cada una de las sesiones y de las categorías en que se ha clasificado la información recogida, teniendo en cuenta los objetivos propuestos en esta investigación. A continuación, se detalla, por objetivo propuesto, el análisis realizado.

Objetivo 1

Determinar el carácter matemático de los textos narrativos a través del uso de cuantificadores.

Descripción

Tal como mencionamos, los textos narrativos utilizados en esta investigación fueron la fábula “*La cigarra y la hormiga*” y el cuento clásico “*Caperucita Roja*”. A continuación se muestra el texto que sirvió de base para aplicar las estrategias didácticas:

LA CIGARRA Y LA HORMIGA



Mientras el campo brillaba bajo el sol del verano, una cigarra cantaba alegremente. Y muy satisfecha se sentía entonando sus canciones, mientras se alimentaba con lo que hallaba más a mano: moscas, gusanos y granos de trigo o de centeno, que entonces abundaba. Tan bien estaba, que no se preocupó en juntar provisiones para cuando llegase el invierno.

Pero cuando la fría estación llegó, se encontró tiritando y hambrienta, sin tener un buen refugio ni alimento alguno.

Recordó entonces a una hormiga vecina a la que siempre había visto pasar afanosa, llevando su carga al hormiguero, el que sin duda, debía tener colmado de provisiones.

Se acercó, humilde, a la trabajadora hormiga, pensando que sería compasiva, y le dijo:

- Doña hormiga he sabido que su granero está colmado de alimentos, por lo que vengo a solicitarle que me dé algunas provisiones en préstamo, para poder pasar este crudo invierno, y le prometo devolvérselas con ganancia. Me sentía tan alegre con la suave brisa primaveral y bajo el sol veraniego, que sin pensarlo en el futuro, sólo me dediqué a cantar mi felicidad sin temer daño alguno y sin prever para el futuro.
Pero la hormiga, que era tan codiciosa como trabajadora, le respondió de malos modos, mientras ocultaba a la espalda las llaves del granero:
- ¿Yo prestar lo que he reunido con mi constante y agotador trabajo? Ni lo piense, señora cigarra. Ya la he visto haraganeando mientras yo iba y venía llevando mi carga ¿Qué ha hecho de útil en el buen tiempo?
- He regalado generosamente mi canto a quien quisiera alegrarse con él, y he gozado alabando a quien me concedió ese don.
- Pues si cantaba mientras yo trabajaba rudamente, ahora baile para quitarse el frío.

Y diciendo esto la egoísta hormiga, se ocultó en su bien provisto hormiguero.

A medio camino de su abrigada puerta, la hormiga se sintió arrepentida de su mal gesto, pensando que la cigarra moriría de frío y de hambre, por lo que volvió a salir del hormiguero y, llamando a su vecina le dijo:

- He oído tu canto mientras trabajaba, y confieso que me ayudaba con su alegría a llevar mi pesada carga. Por eso, que me ha llegado el turno de descansar, te invito a entrar en mi hormiguero, y a que pagues la comida que te daré cantando para hacer más agradable mi vida y la de mis compañeros.

*Si el trabajo produce para el cuerpo alimento, es alimento, el canto, de nuestro sentimiento.*¹ (Felder, 2000, pp.78-80).

¹ El final original de esta fábula deja entristecido al lector, razón por la cual la autora toma el final propuesto por otro autor, el cual sí tiene un final feliz.

CAPERUCITA ROJA



Había una vez una niña muy buena y cariñosa que se llamaba Caperucita Roja, a quien todos querían pero más su abuelita. La tierna abuelita ya no sabía qué hacer para mimar a su nieta. La razón por la que le llamaron Caperucita se debía que no se quitaba nunca la caperucita roja que le regaló su abuelita.

Uno de tantos días su mamá le hizo un encargo. Que le llevara a su tierna abuelita un pastel y una botella de vino porque estaba enferma. También le pidió que se fuera rápido y directamente a la casa de su abuelita y que cuando llegara saludara como niña educada que era.

La niña, Caperucita Roja, asintió con la cabeza como diciéndole a la mamá que no se preocupara.

La casa de la abuelita estaba en el bosque. Pero cuando Caperucita Roja entró en el bosque se encontró con el lobo pero no se asustó.

-¡Hola Caperucita Roja!-dijo el lobo maliciosamente.

- ¡Hola señor lobo!-dijo Caperucita con voz firme.

-¿A dónde vas?-le preguntó el lobo.

-A casa de mi tierna y adorada abuelita –contestó Caperucita.

-¿Qué le llevas?-preguntó el lobo.

-Le llevo un pastel y vino para que se recupere.

-¿En dónde vive?

-Aquí en el bosque, junto a los tres robles grandes al lado de los avellanos. No me digas que no has visto su casa.

Y el lobo pensó para sus adentros: “¡Qué rellenita está esta niña, como tenerita! Claro que mucho más rica que su abuela. De todas maneras me voy a comer a las dos”.

El lobo camino un rato al lado de Caperucita Roja y luego dijo:

-Linda Caperucita Roja. ¿Por qué no llevas algunas flores a tu querida abuela? Mira qué bonitas hay por aquí.

Caperucita miró las flores; estaban preciosas allí en el bosque, al sol.

-Tiene razón señor lobo, seguramente le gustará un ramo, al fin es muy temprano y tengo tiempo.

Mientras Caperucita Roja ingenuamente recogía flores para el ramo de su querida abuelita, el señor lobo echó a correr para llegar antes a casa de la abuela. En cuanto llegó tocó a la puerta.

-¿Quién es?—preguntó la abuela.

-¡Ábreme abuelita! Soy caperucita y te traigo pastel y vino —dijo el lobo.

-Sólo hazme el favor de correr el cerrojo. Estoy enferma, ¿recuerdas?

El lobo, ni tardo ni perezoso corrió el cerrojo, abrió la puerta, saltó hacia la cama de la indefensa abuela y se la tragó. Después se puso su ropa, se ató su gorro, se metió en la cama y cerró las cortinas.

Todavía en el bosque Caperucita Roja tenía un ramo muy grande al que no le cabía ninguna flor más. Al darse cuenta de su retraso echó a correr y llegó a la casa de su abuela. Al llegar le extrañó ver la puerta abierta pero al entrar a la habitación, sin saber por qué, se asustó un poco, y pensó: “¡Qué raro! Tengo un mal presentimiento, a pesar de que me gusta venir a la casa de mi abuelita”.

Cautelosamente se acercó a la cama y dijo:

-Buen día adorada abuelita.

Pero nadie le contestó. Entonces Caperucita Roja abrió las cortinas de la cama y ahí vio, con el gorrito de dormir y muy tapada, a su tierna y querida abuelita.

-Abuelita, ¡pero qué orejas tan grandes tienes! ¿Qué te paso?

-Me crecieron para oírte mejor...

-Querida abuelita ¡pero qué ojos tan grandes tienes!

-Son para verte mejor...

-Pero mi tierna abuelita, ¡qué manos tan grandes tienes!

-Pues para sujetarte mejor...

-¡Ay, mi linda abuelita! ¡Qué boca tan grande tienes!

-¡Para devorarte mejor!

En ese instante el lobo tragón dio un salto y ¡sin más se devoró a caperucita roja! Con lo que se había comido se fue a reposar en la cama y se quedó dormido. Empezó a roncar de tal forma que un cazador que pasaba por allí lo escuchó y pensó: “¡Caramba con la bondadosa abuelita, qué manera de roncar! Voy a cerciorarme de que esté bien”.

Cuando el cazador entró y se acercó a la cama vio al lobo dormido y dijo:

-¡Ahora si te agarré bribón! ¡pero qué grata sorpresa!

El cazador ya se disponía a matar la lobo de un tiro pero de pronto pensó que a lo mejor el lobo se había comido a la abuela y podría herirla; mejor buscó unas tijeras y le abrió al lobo la barriga, por si estuviera viva. Al primer tijeretazo, vio una cosa roja, y sorpresa ¡era la Caperucita, quien gritó!:

-¡Qué horror y qué oscura está la barriga del lobo tragón!

Después salió también la abatida abuelita, medio muerta, pero de miedo. Caperucita Roja buscó inmediatamente piedras muy grandes para rellenarla la barriga del lobo, ya que cuando despertara lo más seguro es que quisiera correr para salvarse o para comérsela otra vez. Pero lo único que pasó es que no se pudo levantar, pues reventó y falleció

En tanto Caperucita Roja, la adorada abuelita, el cazador salvador y la mamá de Caperucita que había llegado corriendo, se pusieron muy contentos, hasta terminar en un festejo donde prometieron ciertas cosas. Caperucita roja prometió no desobedecer las órdenes de su mamá. La tierna abuelita prometió comer bien para estar fuerte y no enfermarse y por último, el valeroso cazador prometió siempre estar alerta. Y así se quedaron felices, contentos y tranquilos. (LECTORUM, 2004, pp.117-120).

Resultados

Los textos narrativos infantiles se caracterizan por ayudar a los niños a desarrollar su creatividad e imaginación; sin embargo, no se limitan sólo a eso. El análisis de los textos narrativos elegidos para esta investigación ha comprobado su carácter matemático.

Centrándonos en el uso de los cuantificadores, los textos se valen de ellos para expresar cantidades indeterminadas que en la historia no necesitan precisar.

Para la realización de este análisis se consideró la clasificación hecha por Alida Ares Ares en su libro *“De la gramática normativa a la gramática del texto”* y explicada en el capítulo II de esta investigación, que establece dos clases de cuantificadores: propios y focales. En el texto tanto del cuento como de la fábula, se puede apreciar que se encuentran inmersas palabras que son ejemplos de cuantificadores propios, tanto numerales e indefinidos.

Al encontrar estos cuantificadores dentro de un texto narrativo infantil, nos permite comprobar el carácter matemático de los cuentos que las docentes de educación inicial debemos aprovechar para dar a conocer este contenido matemático.

Los siguientes cuadros muestran las diversas expresiones matemáticas encontradas en los textos y que hacen referencia a los cuantificadores, especificando el tipo de cuantificador utilizado:

TABLA N° 2

Categorías “Expresiones matemáticas”

Fábula: La hormiga y la Cigarra

<i>Clase de cuantificadores</i>	<i>Expresiones matemáticas</i>
Cuantificador numeral	Una cigarra cantaba alegremente.
Cuantificador indefinido	Pero cuando la fría estación llegó, se encontró tiritando y hambrienta, sin tener un buen refugio ni alimento alguno .
Cuantificador numeral	Recordó entonces a una hormiga vecina a la que siempre había visto pasar afanosa.
Cuantificador indefinido	Sólo me dediqué a cantar mi felicidad sin temer daño alguno y sin prever para el futuro.

TABLA N° 3

Categorías “Expresiones matemáticas”

Cuento: Caperucita Roja

<i>Cuantificadores</i>	<i>Expresiones matemáticas</i>
Cuantificador numeral	Uno de tantos días su mamá le hizo un encargo.
Cuantificadores numerales	Que le llevara a su tierna abuelita un pastel y una botella de vino porque estaba enferma.
Cuantificador numeral	Le llevó un pastel divino para que se recupere.
Cuantificador numeral	Aquí en el bosque, junto a los tres robles grandes al lado de los avellanos. No me digas que no has visto su casa.

Cuantificador numeral	El lobo caminó un rato al lado de Caperucita Roja y luego dijo
Cuantificador indefinido	-Linda Caperucita Roja. ¿Por qué no llevas algunas flores a tu querida abuela? Mira qué bonitas hay por aquí.
Cuantificador numeral	-Tiene razón señor lobo, seguramente le gustara un ramo, al fin es muy temprano y tengo tiempo.
Cuantificador indefinido	Todavía en el bosque Caperucita Roja tenía un ramo muy grande al que no le cabía ninguna flor más
Cuantificador numeral	Tengo un mal presentimiento, a pesar de que me gusta venir a la casa de mi abuelita”.
Cuantificador numeral/indefinido	Al entrar a la habitación sin saber porque, se asustó un poco y pensó.
Cuantificador numeral	En ese instante el lobo tragón dio un salto y ¡sin más se devoró a Caperucita Roja!.
Cuantificador numeral	Empezó a roncar de tal forma que un cazador que pasaba por ahí lo escucho.
Cuantificador numeral	El cazador ya se disponía a matar al lobo de un tiro pero de pronto pensó que a lo mejor el lobo se había comido a la abuela.
Cuantificador numeral	Buscó unas tijeras y le abrió al lobo la barriga, por si estuviera viva.

Como se puede apreciar los dos textos literarios incluyen en su texto expresiones que hacen referencia a cuantificadores propios, más no focales, que por su diversidad semántica son limitados; de esta manera podemos determinar el carácter matemático de los textos narrativos tal como se propone en el objetivo 1

Objetivo 2:

Diagnosticar los conocimientos que tienen los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora” sobre cuantificadores.

Descripción

Previo a la aplicación del programa que incluye el uso de los recursos literarios como recurso para el aprendizaje de la matemática se ejecutaron una serie de actividades con materiales del aula para determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora” sobre cuantificadores.

Las actividades consistieron en entregar a los alumnos diferentes recursos para que estos los manipularan libremente; acto seguido se les planteó agrupar los diferentes materiales a través de dos criterios: color y forma, así como dibujar de acuerdo a las indicaciones dadas que incluían cuantificadores. Entre las indicaciones se pueden mencionar:

- “Dame *muchos* plumones”,
- “Guarda *pocos* colores”,
- ¿Dónde hay *algunas* pelotas?
- Dame *ningún* color

Se han elegido cuantificadores propios indefinidos por ser los que generalmente se usan en la enseñanza inicial. No obstante, en el diálogo se dio cabida para que los alumnos expresaran otros.

A continuación se presenta la información recogida en ambas aulas sobre el manejo de cuantificadores por parte de los niños, antes de la realización de las actividades planificadas para esta investigación.

TABLA N° 4

Uso de cuantificadores en niños de 5 años antes de la ejecución de las actividades planificadas

Niños	Muchos	Pocos	Algunos	Ninguno	Otros	Porcentaje
Niño 1	X	X	X			60.00%
Niño 2		X				20.00%
Niño 3		X				20.00%
Niño 4		X	X			40.00%
Niño 5		X				20.00%
Niño 6		X	X			40.00%
Niño 7			X			20.00%
Porcentaje	14.29%	85.71%	57.14%	0.00%	0.00%	31,43%

GRÁFICO N° 2

Uso de cuantificadores en niños de 5 años antes de la ejecución de las actividades planificadas

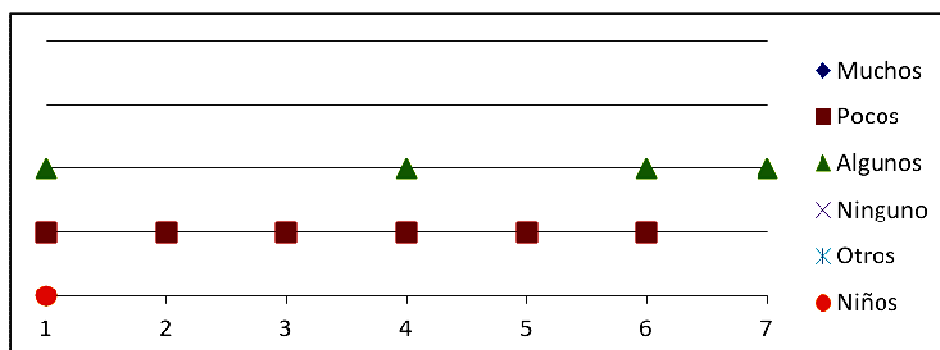


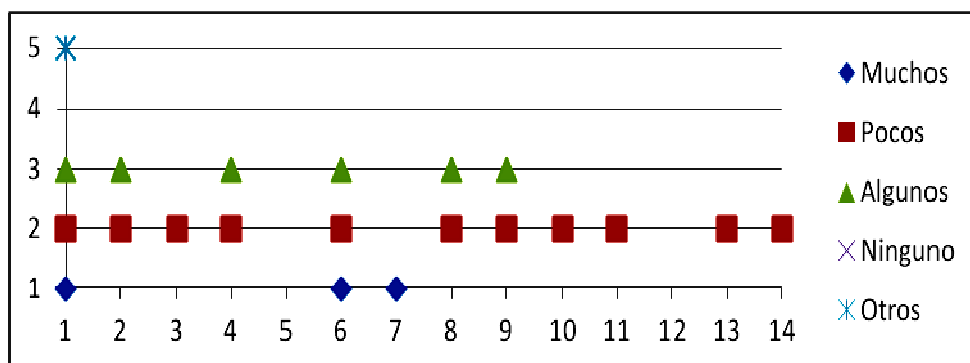
TABLA N° 5

Uso de cuantificadores en niños de 4 años antes de la ejecución de las actividades planificadas

Niños	Muchos	Pocos	Algunos	Ninguno	Otros	Porcentaje
Niño 1	X	X	X		X	80.00%
Niño 2		X	X			40.00%
Niño 3		X				20.00%
Niño 4		X	X			40.00%
Niño 5						0.00%
Niño 6	X	X	X			60.00%
Niño 7	X					20.00%
Niño 8		X	X			40.00%
Niño 9		X	X			40.00%
Niño 10		X				20.00%
Niño 11		X				20.00%
Niño 12						0.00%
Niño 13		X				20.00%
Niño 14		X				20.00%
Porcentaje	21.43%	78.57%	42.86%	0.00%	7.14%	30.00%

GRÁFICO N° 3

Uso de cuantificadores en niños de 4 años antes de la ejecución de las actividades planificadas



Resultados

A través de lo observado y de los resultados expuestos en las tablas y gráficos mostrados, se puede constatar que antes de ejecutar las actividades planificadas en el proyecto, los niños de cuatro y cinco años, en su gran mayoría, utilizan correctamente dos cuantificadores matemáticos básicos en su lenguaje habitual al interactuar con objetos; estos cuantificadores son “pocos” y “algunos”. En situaciones generales, en las que, ante un conjunto de objetos, se les pedían coger un grupo de ellos y se les preguntaba cuántos objetos tenían, los niños respondían *pocos* o *algunos*. Sin embargo, cuando de ese grupo de pocos se les quitaba algunos, ante la nueva pregunta de cuántos había, los niños respondían “poquititos”. En ningún caso, en este trabajo previo, hacían referencia a un cuantificador numeral, excepto cuando se describían situaciones en las que hacían referencia a ningún objeto para lo que utilizaban la palabra “cero” o “nada”, este último, cuantificador aproximativo.

En otros casos, para expresar cantidad, los niños utilizaban nociones de tamaño; así tenemos que ante grupos de objetos numerosos, ellos decían “grande” en lugar de “muchos”. Este cuantificador fue utilizado por un número menor de niños tanto en el aula de cuatro como de cinco años; sin embargo, cabe resaltar que en el aula de cuatro años hay un porcentaje mayor de niños que la utilizan.

Asimismo, si bien los niños usaban los cuantificadores antes mencionados, no podían expresar el significado de cada uno, confundiéndose en muchos casos con otras nociones matemáticas. Indicamos, además, que sólo un niño del aula de cuatro años utilizó un cuantificador diferente.

Porcentualmente, el aula de cinco años evidencia un dominio del 31.43% de los cuantificadores seleccionados, mientras que en el aula de cuatro años se evidencia un dominio del 30.00%”. En los dos casos, utilizan, con mayor frecuencia, los mismos cuantificadores y no hay una diferencia significativa, en términos generales.

Objetivo3

Seleccionar y aplicar actividades basadas en los textos narrativos infantiles como recurso didáctico para promover el aprendizaje de cuantificadores de acuerdo a su edad.

Descripción

Por cuestiones didácticas, se ha modificado el texto de la fábula y el cuento, para que a partir de la narración, los alumnos puedan ir conociendo y asimilando los cuantificadores. De esta manera, se han añadido otros cuantificadores que permitan que los alumnos puedan utilizarlos correctamente.

En esta investigación se planificaron siete sesiones que se realizaron en un periodo de 4 meses, a partir del 23 de mayo hasta el 17 de agosto del año 2011. Las actividades matemáticas propuestas en cada sesión fueron llevadas a cabo durante las primeras horas del día. Se propusieron tres sesiones para la fábula de “La cigarra y la hormiga” y cuatro para “Caperucita Roja”. Cada una de las actividades planificadas fueron programadas con anterioridad y en cada una de ellas se usaron diversos tipos de materiales; las actividades fueron:

TABLA N° 6
Actividades y Materiales

NOMBRE DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES	FORMA DE PRESENTAR EN CUENTO O FÁBULA
Conocemos a nuestras amigas la hormiga y a la cigarra	Narración oral con apoyo de imágenes
Ayudamos a nuestra amiga la hormiga	Narración oral con apoyo de títeres. Pitas y fideos (material no estructurado).
Jugamos con granos de trigo	Narración oral con ayuda de masa de harina-platos descartables-cajas (material no estructurado)
Conocemos a los amigos de Caperucita	Narración oral con ayuda de títeres. Lazos de colores e imágenes de los personajes del cuento

Jugamos a “Caperucita dice...”	Narración oral con ayuda de imágenes del cuento.
Ayudamos a nuestra amiga Caperucita	Narración oral con ayuda de imágenes del cuento. Chapas, manzanas y naranjas de tela, canastas.
Decoremos la casa de la abuelita	Narración oral con ayuda de imagen de la casa de la abuelita, flores de papel y canastas.

Cada una de estas sesiones fueron desarrolladas en las dos aulas y a partir de ellas se propusieron actividades que permitían trabajar cada tipo de cuantificador, según el plan propuesto y siguiendo la historia del cuento o fábula. En el ANEXO 2 se puede observar el desarrollo de las actividades propuestas.

Resultados

El aprendizaje de nociones matemáticas como los cuantificadores se hace mucho más comprensible y divertido al usar el cuento infantil y la fábula como base para desarrollar las actividades.

Al desarrollar sesiones basadas en la literatura infantil, los niños se integran y recrean constantemente las situaciones a las que se enfrentan los personajes de los textos, aprendiendo así y de manera sencilla y eficaz los cuantificadores.

Al planificar las actividades se buscó que el cuento y la fábula narrados estén inmersos en ellas; por ejemplo que jueguen con los personajes de las historias, con los materiales que los personajes usaban, etc.

Objetivo 4

Conocer la influencia de las actividades matemáticas basadas en los textos narrativos infantiles en los niños de 4 y 5 años del Pronoei “María Auxiliadora”.

Descripción

Las actividades matemáticas basadas en los textos narrativos infantiles fueron planificadas teniendo en cuenta no sólo a los personajes del cuento y de la fábula sino también las diferentes situaciones a las que se enfrentaba cada personaje. En la mayoría de las actividades realizadas los niños representaron a los personajes del cuento y de la fábula utilizando diferentes accesorios.

Todas las actividades realizadas por los niños empezaron experimentándolas por su propio cuerpo, pasando luego por el material concreto, y por último realizaron una ficha de aplicación.

A continuación se presentan los resultados obtenidos después de la ejecución de las actividades planificadas.

TABLA N° 7

Cuantificadores. Aula 5 años después de la ejecución.

USO DE CUANTIFICADORES DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS.

AULA DE 5 AÑOS

Niños	Muchos	Pocos	Algunos	Ninguno	Otros	Porcentaje
Niño 1	X	X	X	X	X	100.00%
Niño 2	X	X		X		60.00%
Niño 3	X	X		X		60.00%
Niño 4	X	X	X	X	X	100.00%
Niño 5	X	X				40.00%
Niño 6	X	X	X			60.00%
Niño 7	X	X	X	X		80.00%
Porcentaje	100.00%	100.00%	57.14%	71.43%	28.57%	71.43%

TABLA N° 8

Cuantificadores. Aula 4 años después de la ejecución.

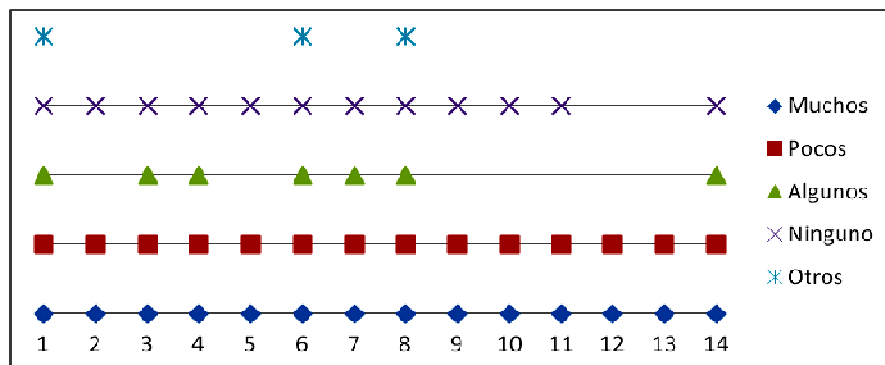
USO DE CUANTIFICADORES DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS.

AULA DE 4 AÑOS.

Niños	Muchos	Pocos	Algunos	Ninguno	Otros	Porcentaje
Niño 1	X	X	X	X	X	100.00%
Niño 2	X	X		X		60.00%
Niño 3	X	X	X	X		80.00%
Niño 4	X	X	X	X		80.00%
Niño 5	X	X		X		60.00%
Niño 6	X	X	X	X	X	100.00%
Niño 7	X	X	X	X		80.00%
Niño 8	X	X	X	X	X	100.00%
Niño 9	X	X		X		60.00%
Niño 10	X	X		X		60.00%
Niño 11	X	X		X		60.00%
Niño 12	X	X				40.00%
Niño 13	X	X				40.00%
Niño 14	X	X	X	X		80.00%
Porcentaje	100.00%	100.00%	50.00%	85.71%	21.43%	71.43%

GRÁFICO N° 4

Uso de cuantificadores en niños de 4 años después de la ejecución de las actividades planificadas



Resultados

A partir de la observación se logró evidenciar que la influencia de las actividades matemáticas programadas en ambas aulas fue positiva. Antes de realizar estas actividades se encontró a niños que confundían los cuantificadores o simplemente no los conocían, por ejemplo en una de las actividades iniciales, jugando con un niño del aula de 5 años a clasificar cuentas según su color, a la pregunta ¿dónde habían más cuentas? su respuesta fue “aquí hay grandes y aquí hay pequeñas” confundiendo la nociones matemáticas “muchos-pocos” con “grande-pequeño”.

A partir de las actividades planificadas y el uso de materiales adecuados se lograron mejores resultados. Con la ayuda de los instrumentos de recolección de datos, se observó cómo las respuestas de los niños iban evolucionando; en un inicio muchas de sus respuestas no coincidían o simplemente adivinaban cual sería la respuesta correcta; luego se observó que los niños no respondían tan rápido ni bien se les planteaba la pregunta, hasta lograr que en su gran mayoría los niños mencionen la respuesta correcta relacionada a un cuantificador; por ejemplo en el registro observado del día 16 de agosto en el aula de 5 años (los niños estaban decorando la casa de la abuelita de caperucita con flores) al trabajar el cuantificador “algunos” la respuesta de uno de los niños ante la pregunta ¿Debes colocar todas las flores? en su respuesta no

se limitó a decir “No” si no que mencionó “No, deben sobrar flores ahí” refiriéndose a la cesta donde estaban todas las flores”.

La ejecución de las actividades evidencia un aumento progresivo en el uso de cuantificadores, los gráficos anteriores nos demuestran cómo aumentaron en el dominio y en el uso de los cuantificadores. Además estas actividades influían en diversos aspectos: en lo actitudinal, el trabajo con la literatura infantil permite una participación activa de los niños, se mantienen atentos a la explicación de cada una de las actividades matemáticas, se ayudan mutuamente en cada actividad; influye también en el desarrollo de su imaginación y creatividad, lo que se observó mayoritariamente en las respuestas que daban los niños por ejemplo: “yo quiero ser como la cigarra ,porque me gusta la música”, en la disciplina; ya que a través de los trabajos grupales propicia una interacción constante, lo que lleva a que los niños se desplacen por el aula trabajando en orden. Asimismo, la influencia se da en el aspecto matemático; los niños aprenden de manera sencilla los conceptos matemáticos, realizan actividades matemáticas de manera creativa, manipulan material que observan en los textos narrativos infantiles permitiendo un aprendizaje eficaz de los conceptos matemáticos.

CONCLUSIONES

La propuesta educativa presentada en la investigación, ha permitido desarrollar diversas actividades para el logro de diversos objetivos. A continuación se presentan las conclusiones a las que se ha llegado, finalizada la investigación:

1. Los textos narrativos infantiles presentan múltiples situaciones de carácter matemático. Al seleccionar los textos narrativos que fueron trabajados en esta investigación, se hizo una recopilación de diversos cuentos y fábulas, y en cada uno de ellos se encontró diversas expresiones que hacen referencia a nociones matemáticas, las cuales se encuentran presentes en el Diseño Curricular del Nivel Inicial y que deben ser trabajadas por la docente. A través de esta investigación se logró analizar un cuento clásico y una fábula; ambos muy conocidos; tanto por el público infantil, como por el adulto, con las cuales se trabajó cada uno de los contenidos referidos, los cuantificadores.
2. Las actividades matemáticas basadas en textos narrativos infantiles, permiten un buen aprendizaje de nociones matemáticas. La implementación de textos narrativos infantiles para el aprendizaje de los cuantificadores genera en los niños una serie de ventajas, una de ellas es que permite crear una serie de actividades estimulantes para aprender matemáticas. Si bien los niños en la cotidianeidad muchas veces utilizan los cuantificadores en sus conversaciones, la gran mayoría no comprende lo que significan. A través del uso del cuento y de la fábula, y de las actividades que se han creado a partir de ellas, los niños han vivenciado, de diferentes maneras, las

nociones relacionadas con los cuantificadores, tanto con su cuerpo, como con material concreto.

3. El uso del cuento infantil y de la fábula es una opción positiva como estrategias para enseñar matemática en los niños; ya que tienen gran influencia en la apertura e integración del niño con el conocimiento matemático. De esta manera, el aprendizaje de los cuantificadores se desarrolla de manera significativa, permitiendo al niño adquirir, de manera amena, y contextualizada, habilidades para la adquisición del concepto de número.
4. Cuando los niños de educación inicial realizan actividades sobre alguna noción matemática; la gran mayoría de ellos tienen algún conocimiento previo sobre esa noción, pero eso no significa necesariamente que comprenden la noción; muchos de los niños llegan a utilizar estas expresiones para hacer referencia a otras nociones matemáticas similares. Las actividades matemáticas planeadas y ejecutadas en el aula de educación inicial permiten darle al niño el conocimiento sobre esa noción a través de diversas maneras; esto permite que el niño comprenda mucho mejor sobre lo que realmente significa el término matemático que él utiliza y logre después usarlo correctamente.

RECOMENDACIONES

Tanto el área de matemática como el área de comunicación son dos ejes fundamentales e importantes, pues su unión permite desarrollar diferentes habilidades. Por lo tanto, en esta investigación se han ejecutado una serie de actividades en las cuales, se ha buscado el aprendizaje del área de matemáticas a través de la lectura de cuentos infantiles, fomentando así el aprendizaje de una noción básica para el logro de habilidades que lleven al niño a comprender posteriormente el concepto de número.

Luego de haber realizado esta investigación, creemos que es necesario:

1. Realizar una programación anual donde esté incorporado en el aula de educación inicial “la hora del cuento”, trabajándolo y presentándolo de diversas maneras (teatro, lectura de imágenes, etc.) de acuerdo a los contenidos matemáticos que serán abordados en el año escolar.
2. Realizar una selección y análisis de diversos cuentos infantiles; tanto clásicos como regionales y fábulas; que pueden ser trabajados en el año escolar de acuerdo a la edad de los niños y a los contenidos matemáticos que deben aprender.
3. Realizar la lectura y presentación del cuento diariamente desarrollando actividades de comprensión oral, actividades donde los niños logren manipular diversos materiales del mismo cuento y donde se puedan enfrentar a las mismas situaciones que se enfrentan los diversos personajes.

4. Estar preparado a las diversas respuestas que den los niños en las diferentes actividades, anotarlas en el diario de clases, pues pueden ser un fundamento para iniciar otra investigación.

BIBLIOGRAFIA

AGUERA Isabel (2009). "Cuentos y teatrillos en verde. Medio a ambiente, ecología y otros valores". Madrid, Editorial Narcea .

ALLSINA I PASTELL, A. (2006). "Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años": Propuestas didácticas. Barcelona, España: Ediciones Octaedro S L y Eumo: Editorial.

ARES ARES, Alida (2008). "De la gramática normativa a la gramática del texto". Italia, Editorial Editrice.

ARCE VILLALOBOS, María del rocío y CORDERO ALVAREZ, María del rocío (1996) "Desarrollo motor grueso del niño en edad preescolar". Costa rica, Editorial EUCR.

Bassedas, E; Huguet, T & Solé, I. (2006). "Aprender y enseñar en educación infantil". Barcelona, España: Editorial Graó.

CORRALES PALOMO, María Isabel y SIERRAS GOMEZ Milagros. (2002) "Diseño de medios y recursos didácticos". Málaga-España, Editorial Innovación y Cualificación, S.L.

DUQUE YEPES, Hernando (2002) "Desarrollo integral del niño ,3-6 años". Bogotá- Colombia, Editorial San Pablo –Colombia.

FERNANDEZ BRAVO, J.A (1995). "Didáctica de la matemática en educación infantil". Madrid, Editorial Ediciones pedagógicas.

FLORES MONTERO, C (1998). "Conmemoración académica del centenario del nacimiento de Jean Piaget (1896-1996)". San José -Costa Rica, Editorial Universidad estatal a distancia.

GABBA, P. (1994). "Matemática para Maestros. Actualización, modelos didácticos, desarrollo de clases, planificación, evaluación". Buenos Aires, Editorial Marimar.

GADINO, A. (1999) "Matemática Inicial: 100 propuestas y su fundamentación". Montevideo, Editorial Aula.

GONZALEZ, A & WEINSTEIN, E (1998) "¿Cómo enseñar matemática en el jardín?". Buenos Aires, Editorial Plaza Edición.

ESCUADERO, J.M (1988). "La investigación -acción en el panorama actual de la investigación educativa: algunas tendencias. Revista de innovación e Investigación Educativa.

HENSON, K & ELLER, B (2000) "Psicología Educativa Para la Enseñanza Eficaz". México, Editorial Ediciones Paraninfo.

HIDALGO, R & VALVERDE, H. (2009) "Juguemos con cuentos y poesías". San José-Costa Rica, Editorial Universidad Estatal a Distancia.

ITKIN, S (1999). "Educación matemática. La educación en los primeros años", Editorial Ediciones Novedades Educativas.

LAHORA PEREZ, C (2007) "Actividades matemáticas con niños de 0 a 6 años". Madrid, Editorial Narcea.S.A.

LATORRE.DEL RINCÓN & ARNAL, J (1996). "Bases metodológicas de la investigación-acción". Barcelona, Editorial Experiencia Ediciones.

LIRIO, CALVO Y MARÍN, M (2006). "Proyecto Kovalevskaya. Investigación matemático-literaria en el aula de Primaria". España, Editorial Grafo.

LLEIXIA ARRIBAS, T (1996) "La educación infantil (0-6 años). Expresión y Comunicación". Barcelona, Editorial Paidotribo.

LLUCH, G (2003). "Análisis de narrativas infantiles y juveniles". Castilla- La Mancha, España.

LOVELL, K (1998). “Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños”. Londres, Editorial Morata S.L.

NURIA, A (2009)” Educación matemática y buenas prácticas (infantil, primaria, secundaria, educación superior)”.Barcelona, Editorial Grafo.

MCKERNAN, J (1996)”Investigación- acción y curriculum”. Madrid, Ediciones Morata.

MOLINA, A (1994) “Niños y niñas que exploran y construyen, currículo para el desarrollo integral en los años preescolares”. Puerto Rico, Editorial De la Universidad de Puerto Rico.

MORRISON,G(2005).”Educación infantil”. Madrid-España, Editorial Pearson Educación, S.A.

PÉREZ, G. (1994) “Investigación Cualitativa. Retos e interrogantes. Vols I Y II: Técnicas y análisis de datos”. Madrid, España: Ediciones La Muralla.

PERÚ, MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). “Diseño Curricular Nacional” Lima: el Ministerio.

RAMOS H; ROBLES, K & RAYGOZA K (2010). “Literatura I”,Editorial Cengage learning.

RENCORET, M & LIRA, M (1983) “Simón en Primero. Texto de matemáticas para primer año básico”. Santiago de Chile, Editorial Andrés Bello.

SHAFFER, D & KIPP, K (2007)”Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia”. México, Editorial Thomson Editores, S.A.

VENTURA, N & DURAN, T (2008).”Cuenta cuentos. Una colección de cuentos para poder contar”. Madrid, Editorial Siglo XXI de España Editores.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Registro del 24 de Mayo Lugar: Pronoei “María Auxiliadora” Aula :5 años	Análisis
Llego muy temprano al Pronoei y encuentro a una profesora en el aula y a un niño, quién se disponía a realizar sus actividades espontáneas. En silencio y en su sitio mientras llegan sus demás compañeritos elige un rompecabezas y empieza a armarlo Al ver a un compañerito llegar le dice “Yo llegué primero”, su amiguito le sonríe, me saluda y coloca su mochila en el lugar que le corresponde. Luego, se dispone a realizar sus actividades espontáneas; minutos después llegan dos compañeritos juntos y el primer niño que llegó mira a los que llegan y dirigiéndose al que había llegado después de él le dice: “¿Cierto que yo llegué primero?”. Cuando llegaron todos los niños, la profesora hace guardar a quienes tienen sus juguetes diciéndoles: “Vamos a guardar los juguetes porque van a jugar con Miss Patty”; un niño se acerca y me pregunta “¿Vas a leer la historia de la hormiga? a lo cual respondo afirmativamente .Durante la narración, los niños se mostraron atentos, participando durante la narración de la fábula; expresando ideas que ya conocían de la misma. Al finalizar la narración los motivé a	.

través de preguntas para que recordaran la fábula. Luego les pregunté si querían representar a la hormigas, entusiasmados me contestaron que “sí”; les mostré una bolsa decorativa donde habían unos pequeños accesorios, les pregunté “¿de qué quieren disfrazarse, de hormigas o cigarras?” algunos me respondían de hormigas, otros de cigarra. Cuando comencé a llamar a uno por uno, el primer niño que le di su accesorio, no quiso colocárselo y me lo quiso devolver, pero al ver que los demás compañeritos se lo colocaban empezó a colocarse el accesorio; luego les di la indicación de que todos para empezar a jugar representaríamos a la cigarras, les pregunté: “¿Se acuerdan qué le gustaba hacer a la cigarra? ,“le gustaba cantar” mencionaron todos los niños; es así que después de escuchar la respuesta les dije: “he traído muchos instrumentos musicales que utiliza la cigarra cuando ella canta”. En orden comencé a entregar panderetas y flautas; mencionándoles que ahora todos seríamos cigarras y tocaríamos los instrumentos musicales, paseando por toda el aula imaginando que estamos en el campo, junto con las flores y con el pasto verde”. Luego de tocar mencioné: “Ahora nos vamos a agrupar, por un lado las cigarras con pandereta y por	¿Por qué los niños identificaron correctamente los dos grupos que estaban formados? Los niños reconocen en cantidad en número 2 ¿Por qué los niños ante la pregunta: “Cuantas cigarras hay” respondieron “muchos, un montón, bastantes”? Significa que quizás los niños entiendan lo que significa el cuantificador <i>muchos</i> y lo expresan de diferente manera. ¿Por qué sólo un niño comenzó a contar a los niños que integraban el grupo, después de escuchar la pregunta? Al parecer este niño utiliza el conteo en diversas situaciones. ¿Por qué los niños reconocían fácilmente donde había más y menos niños en cada grupo? Quizás los niños identifican fácilmente cuándo
---	--

el otro, las cigarras con flauta”. Luego de estar agrupados pregunté: ¿Cuántos grupos hay?, ellos me contestaron correctamente dos grupos, me dirigí a cada grupo, al primero pregunté: ¿Cuántas cigarras hay en este grupo? , los niños daban respuestas como: “bastantes, un montón, muchos”. Uno de los niños comenzó a contar a los niños y me dijo: “Miss aquí hay 5 y en el otro grupo hay 2”, entonces les pregunté “¿Hay muchas cigarras con flauta en ese grupo?, me respondieron que no. Luego de disfrazarnos de cigarra, les mencioné que ahora todos seríamos hormigas trabajadoras de la fábula y con pequeños accesorios los niños comenzaron disfrazarse de hormigas, les mencioné que aunque las hormigas eran muy trabajadoras, también cuando descansaban les gustaba jugar; e hicimos una ronda grande, luego dividimos esa ronda en dos y formulé las mismas preguntas que habíamos planteado anteriormente, reconociendo los niños en cada grupo dónde había más y dónde había menos.	hay más y menos elementos en un grupo.
---	---

Registro del 31 de Mayo Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula :5 años	Análisis
Llego a las 8 de la mañana al Pronoei y encuentro a los niños haciendo trazos con la ayuda de la profesora del aula, los niños me saludan con gran alegría y la profesora les dice a los niños "que vayan guardando los que ya terminaron" Al terminar los niños me preguntan "¿sacamos los cojines"? a lo cual contesté afirmativamente; mientras espero que los niños se acomoden, voy sacando y arreglando el material que trabajaremos. Una vez que los niños estaban sentados, comencé a preguntarles sobre cómo estaban, inmediatamente uno de ellos, me preguntó: ¿Vas a leernos la historia de la hormiga y la cigarra?; les mencioné que sí y agregué que había una sorpresa para todos, es así que les enseñé una hormiga de títere, era la hormiga de la fábula que había venido a contarles lo que le había pasado con una cigarra, los niños escuchaban atentamente. Seguí motivándolos por medio del títere de la hormiga, la cual les comentó que en su búsqueda de granos de trigo había encontrado muchos fideos tirados en todo el camino; los cuales recogió para hacer collares a sus amigas las hormigas, pero necesitaba que los niños de 5 años la ayudaran porque eran muchos	

los collares que tenían que elaborar, es así que los niños aceptaron a ayudarla. Después de escuchar a la hormiga, se sentaron, para esperar los fideos. Les entregué dos platos de fideos, uno de ellos contenía muchos y los otros pocos y comencé a preguntarles ¿Dónde hay muchos fideos? , ¿Dónde hay pocos? ¿En qué platos hay más fideos? Mientras los niños hacían sus collares iban comentando frases como: “Este collar va a tener muchos fideos “,”Este collar va a tener miles de fideos” .Al terminarlos me los mostraron emocionados y les pregunté a cada uno mesa por mesa: “¿Qué pasa con tus collares? ¿Dónde hay más fideos?”, muchas de las respuestas de los niños fueron “En un collar hay muchos”, “En otro hay pocos”, “En uno hay bastantes” y en el otro poquitos”.	¿Qué significa el que los niños hayan comentado, mientras realizaban su actividad, frases relacionadas con el cuantificador que estoy trabajando? Significa que están relacionando la actividad con la noción que están trabajando
---	---

Registro del 01 de Junio Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula :5 años	Análisis
Llegué al Pronoei a las 8 de la mañana, encontré a los niños guardando sus tareas en sus fólderes, al entrar al aula me saludaron emocionados. La profesora les mencionó que debían guardar rápido sus tareas para que pudieran jugar con "Miss Patty" Uno de los niños me dijo: "¿Miss tenemos que sacar los cojines?", a lo cual contesté afirmativamente; agregando que el jefe del grupo lo haría. Luego de que cada niño tuviera su cojín, los motivé mencionándoles que la hormiga nos vendría a visitar nuevamente; pues quería saber si recordaban lo que les había contado el día anterior; todos los niños contaron una partecita de la historia, luego los motivé con la siguiente pregunta: ¿Quieren hacer granos de trigo como nuestras amigas, la cigarra y la hormiga?. Después que los niños se sentaran correctamente en sus sitios, comencé a repartir platos decorados con la imagen de la hormiga y la cigarra, luego que cada niño tuvo su plato les pregunté: ¿Se acuerdan quién recogió más granos de trigo?, a lo cual me contestaron: la hormiga y ante la pregunta y ¿La cigarra?, todos los niños respondieron muy fuerte "pocos".	¿Qué significa el que los niños respondieran rápida y correctamente a las preguntas planteadas sobre la fábula reconociendo los cuantificadores "muchos-pocos"? Que los niños estuvieron atentos ante la narración de la fábula y que recordaron la utilización de estas palabras relacionadas a los cuantificadores cuando escucharon la narración del cuento.

Es así que les di la indicación de cómo haríamos los granos de trigo y que una vez terminados, los colocaríamos en los platos de la hormiga y la cigarra. Después de dar las indicaciones, comencé a repartir la masa y los niños empezaron a trabajar en silencio, uno de los niños del grupo a cada momento me decía “¿Miss así?” a lo cual sonriéndole le contestaba “así, muy bien”. Una vez que culminaron su tarea, les repetí las indicaciones sobre la cantidad de granos de trigo que tenían que repartir en cada plato, sólo dos de los niños tuvieron algunas dificultades para colocar la cantidad de granos de trigo de acuerdo a lo que se había indicado, pues colocaron la misma cantidad, es así que a través de preguntas pudieron recordar y hacer la actividad. Muchas de las respuestas que recibí de parte de los niños al comparar sus platos fueron: “Aquí hay muchos y aquí hay poquitos;” “Acá hay bastantes”, acá hay poquititos”, otro niño mencionó: “Aquí hay muchos, aquí hay sólo tres”; relacionando su actividad con la cantidad de granos que había observado en la imagen de la fábula. Luego mostré a todos los niños dos cajas que representan a la hormiga y a la cigarra y les mencioné que íbamos a llevarle los granos que habíamos hecho a la hormiga y a la cigarra y les pregunté: ¿Se acuerdan	¿Por qué dos de los niños del grupo colocaron la misma cantidad sin reconocer la noción que se estaba trabajando? Al parecer estos niños aún no reconocen muy bien las nociones muchos-pocos. ¿Por qué después de plantearles preguntas los niños pudieron realizar la actividad? Al parecer, al mencionarle la indicación de diferente manera a través de preguntas, facilitó el desarrollo de la actividad. ¿Qué significa el que uno de los niños mencionara la cantidad exacta de elementos y no utilizara la noción “pocos”? Podría significar que el niño ya reconoce cómo es la cantidad de elementos cuando son muchos y cuando son pocos.
--	---

cuántos granos de trigo recogió la hormiga? ¿Cuántos recogió la cigarra? Esa cantidad vamos a colocar en cada una de las cajas que representan a los animalitos de la fábula; los niños comenzaron a trabajar y ellos observaban si lo que hacían estaba correcto. Al finalizar la actividad, los niños mencionaron frases como: “Miss hemos colocados muchos granos en la hormiga y pocos en la cigarra”, “Miss hemos colocado miles en la caja de la hormiga y poquitos en la caja de la cigarra”.	
---	--

Registro del 02 de Junio Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula :4años	Análisis
Llegué al Pronoei a las 8 de la mañana y encuentro a los niños en los juegos, ingreso al aula y encuentro a la profesora haciendo tareas de trazos. Luego de 10 minutos la profesora, hace ingresar a los niños al aula, una vez ubicados en sus asientos comencé la actividad del día preguntándoles cómo estaban y si estaban listos para empezar a jugar. Uno de los niños me pregunta: ¿Miss escucharemos la historia de la hormiga y la cigarra?, a lo cual respondo: “ustedes me van a ayudar a recordarla. Me dispongo a enseñar las imágenes y cada uno de los niños va contándome una parte de la historia; durante la narración hecha por los niños sólo fueron los niños	

quienes narraban de manera voluntaria, mientras que las niñas se mantenían en silencio. Es así que a través de preguntas realizadas sólo a las niñas, pude lograr que dos de ellas narren algo de la historia de la fábula. Luego de la narración de la fábula, pregunté a los niños si les gustaría disfrazarse de cigarras, a lo cual me contestaron emocionados que sí. Me dispongo a entregar a cada niño su accesorio para representar a la cigarra, luego de que cada niño tuviera su accesorio comienzo a preguntarles: ¿Se acuerdan que le gustaba hacer a la cigarra en verano?, sus respuestas fueron: “cantar”, “tocar instrumentos”. Después de escuchar sus respuestas les enseño una caja donde se encontraban los instrumentos que usaba la cigarra en el verano para cantar y empiezo a entregarles a cada uno un instrumento, uno de los niños del grupo comienza a decir: “Miss yo quiero la flauta”, le contesto: “Que después todos vamos a intercambiar nuestros instrumentos musicales”. Cuando cada niño tiene su instrumento les menciono: “Al igual que la cigarra de nuestra historia nosotros, vamos a tocar con mucha alegría por el aula”. Por un tiempo considerable los niños empiezan a tocar por el aula, luego les digo: “Ahora vamos a formar 2 grupos; en uno estarán las cigarras con pandereta	¿Qué significa que un niño del grupo mencionara “Aquí hay muchos porque hay 6 y allá pocos porque hay 3?” Significa que el niño ya está reconociendo la cantidad de objetos que tiene con su numeral
---	---

y en otro, las cigarras con flautas. Luego de que están formados, me acerco a cada grupo y les pregunto: ¿Quiénes están aquí? ¿Qué instrumentos tienen? A lo cual me responden: “Cigarras con panderetas”. Luego les pregunto: ¿Cuántas cigarras hay en este grupo? Y me contestan “muchas” y les pregunto ¿en el otro? Y me contestan pocas. Un niño del grupo responde: “Aquí hay muchos porque hay 6 y allá pocos porque hay 3” Luego me acerco al grupo de niños con flauta y les realizo las mismas preguntas y me contestan correctamente “aquí hay pocos” y allá hay muchos” .Después de escuchar sus respuestas quito a dos niños del grupo de pocas cigarras y los coloco en el grupo “de muchas cigarras” y pregunto: “¿Qué pasa en este grupo?”, los niños contestan: “Hay muchas cigarras y en el otro poquitas cigarras”, y el grupo donde hay muchas cigarras me contestan “En el otro hay pocas cigarras porque hay 2”.	
--	--

Registro del 06 de Junio Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula :4años	Análisis
Legué al Pronoei a las 7: 45 de la mañana y encuentro a algunos niños del aula en los columpios esperando a sus amiguitos. A las 8 de la mañana los niños ingresaron al aula; luego ya allí, los niños comenzaron a preguntarme si jugaríamos como cigarras y hormigas; a lo cual respondo afirmativamente mencionándoles que todos nos volveríamos a colocar nuestros accesorios para representar a la hormiga y a la cigarra de nuestra historia. Después de que cada niño se colocó su accesorio, les mencioné la actividad que realizaríamos, planteándoles preguntas para motivarlos ¿Se acuerdan qué recogía la hormiga en invierno? ¿Cuántas recogió? ¿Y la cigarra, recogió?; les expliqué que cada uno de nosotros haríamos los granos de trigo que tanto la cigarra como la hormiga recogieron, les expliqué cómo lo haríamos y qué material utilizaríamos para elaborarlos; luego de mencionarles la actividad les conté que los granos de trigo que elaboraríamos los colocaríamos en dos platos; uno de ellos representaría a la cigarra y el otro a la hormiga; preguntándoles: ¿Cuántos granos de trigo deben colocar en el plato que representa a	

la hormiga?; la mayoría de los niños gritaron: “muchos” y ¿Cuántos en el plato que representa a la cigarra? “pocos” Después de entregarle a cada niño sus platos y el material para elaborar los granos de trigo, comenzaron a realizar la actividad con mucho entusiasmo; mientras elaboraban los granos de trigo, comentaban frases como: “Voy a elaborar muchos granos de trigo”, “yo también voy a hacer muchos granos de trigo”; otros de los niños me pedían ayuda para elaborarlos. Después que terminaron de elaborar los granos de trigo comencé a preguntar a cada niño ¿Quién recogió muchos granos de trigo? ¿Quién recogió pocos granos de trigo?; los niños me iban señalando con sus platos lo que habían realizado y qué plato tenía más granos de trigo; en el momento de clasificarlos de acuerdo a lo que habían escuchado en la fábula, la mayoría de los niños del aula realizó bien la actividad; cuando se trabajó la noción “pocos”, algunos de los niños no mencionaban el cuantificador “pocos”; sino contaban cuantos granos de trigo habían elaborado y decían “aquí hay 3 granos de trigo” “aquí hay 5”. Luego de realizar la primera actividad, les enseñé dos cajas forradas que representaban a la hormiga y a la cigarra y les	¿Por qué los niños al trabajar el cuantificador “pocos” cuentan los elementos y no mencionan el cuantificador? Quizás por ser pocos los elementos, los niños se animan a practicar el conteo. ¿Qué significa que los niños mencionaran frases del cuento relacionadas con los cuantificadores que se trabajan? Significa que quizás los niños utilicen esos cuantificadores en su lenguaje diario aunque no sepan el contenido de cada uno de ellos.
---	--

mentoné que ahora íbamos a colocar de manera ordenada los granos de trigo que habíamos elaborado, recordando la cantidad de granos que nuestros personajes habían recogido; así que por grupo los niños comenzaron a colocar los granos de trigo que habían elaborado. Mientras colocaban los granos de trigo decían frases: “La hormiga debe tener pocos granos de trigo y la cigarra muchos”; incluso los mismos niños comenzaban a sacar granos que ya habían colocado para colocarlo en la otra caja.	
--	--

Registro del 04 de Julio Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula : 4 años	Análisis
Llegué al Pronoei a las 7:50 de la mañana, encontré a los niños de 4 años en los columpios y a las misses del aula acomodando y preparando material .Mientras los niños esperaban que sean las 8 de la mañana para ingresar, yo acomodaba los materiales que iba a utilizar. Luego de 10 minutos, llamé a los niños, para que ingresaran al aula y les dije que teníamos que ingresar en orden y en silencio porque íbamos a escuchar un cuento nuevo. Los niños ingresaron y comenzaron a sentarse donde ellos acostumbran a escuchar los	

cuentos .Al sentarse, vieron el teatrín y algunos niños se colocaron de pie para observar qué es lo que había detrás de este, a lo cual les dije “que si se asomaban no íbamos a escuchar el cuento”. Volvieron a sentarse de manera ordenada y con la ayuda de la miss del aula empecé a contar el cuento de Caperucita Roja a través de títeres. Mediante la narración del cuento, el que ya era conocido por los niños, ellos comenzaron a decir frases como: “Entonces se apareció el lobo feroz”. “Se comió a Caperucita”, “Le dijo por qué tenía esa boca tan grande”. Al finalizar la narración, comencé con las preguntas de comprensión, a lo cual muchos niños quisieron participar dando sus respuestas, les mencioné que todos participarían pero tenían que levantar su mano, sólo un niño al dar su respuesta mencionó la noción “algunos” al decir: “Caperucita llevó algunas manzanas y algunas flores”. Luego de escuchar el cuento les mencioné que 3 de los personajes del cuento habían venido a visitar a los niños y a través de adivinanzas los niños averiguaron de que personajes se trataban, les mencioné que ellos querían jugar con los niños del aula; Es así que comenzamos la actividad de jugar con los personajes del cuento y	¿Qué significa que el niño haya recordado el cuantificador “algunos” mencionado en el cuento”? Quizás este niño ya esté identificando el cuantificador “algunos” reconociendo lo que significa.
---	--

los colores (cada uno de los personajes tenía un color específico). Cuando comencé a colocarles una pulsera de cada color que representaba a los personajes del cuento; todos los niños querían colocarse el accesorio que representaba al lobo y cuando se lo coloqué a dos niñas, los demás mencionaron frases como: “¿Cómo la niña va a ser un lobo?” ;asimismo cuando comencé a colocar las pulseras de color rojo (que eran las que les gustaba a Caperucita) a los varones el resto de niños se reían y decían:”¿Cómo vas a ser Caperucita?”. Luego de colocarle a cada uno de los niños sus pulseras y después de explicarles la actividad, comenzamos a jugar con los cuantificadores “algunos –ninguno”; es así que con preguntas, tales como: ¿Cuántos niños hay en el grupo de Caperucita? ¿Cuántos niños hay en el grupo del lobo y cuántos niños hay en el grupo de la abuelita?, algunos de los niños comenzaron a contar y algunos de ellos respondían diciendo exactamente el número de niños que observaban. Luego, los niños regresaron a sus asientos y para trabajar el cuantificador “ninguno”, realicé la pregunta: “¿Cuántos niños hay en el grupo del lobo?”, muchas de sus respuestas fueron “cero”, “no hay nada”.	¿Qué significa que un niño comenzara a contar, cuantos compañeritos había con cada personaje del cuento? Quizás este niño utilice el conteo cuando observa pocos elementos en un grupo.
--	--

Registro 15 de Julio Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula :5años	Análisis
Llegué al Pronoei a las 8 de la mañana y encuentro a los niños dejando sus agendas, después de haberlas colocado les digo que se sienten ordenadamente en sus sitios. Pues alguien ha venido a visitarlos, los niños emocionados preguntan de quién se trata. En el aula le presento a Caperucita Roja y les digo que ha venido a visitar a los niños de 5 años porque su mamá le ha dejado una tarea y necesita su ayuda. Luego de comentarles de qué se trata, entrego a cada niño su material y empiezan a realizar la tarea que Caperucita les comentó, trabajando así los cuantificadores "algunos-ninguno". Mientras los niños realizan su actividad, me acerco a cada uno y pude observar que manejan con facilidad el cuantificador "ninguno", pues a preguntas relacionadas con ese cuantificador respondían: "No debo guardar nada", y ante preguntas ¿debes guardar? Movían la cabeza diciendo: "No". En relación al cuantificador algunos, al jugar con las chapas y al darles a cada niño una gran cantidad de ellas, pude observar qué guardaban la gran mayoría de ellos, dejando sobre su mesa muy pocos elementos en relación con los que habían	¿Qué significa que los niños ante la pregunta relacionada con el cuantificador ninguno respondieran frases como "nada" o "no debo guardar" o hacían movimientos que significaran que no debía guardar? Los niños del aula quizás entiendan y manejen en sus juegos este cuantificador. ¿Por qué los niños después de la pregunta guardaron mucho menos de lo

guardado, al quitarles la mayor parte de los elementos y al trabajar con 4 o 5 elementos y al decirles “guardar algunos”, la gran mayoría de los niños dejaban uno o dos elementos sin guardar. Al trabajar estos cuantificadores “algunos-ninguno” comencé a plantearles preguntas: “Caperucita ha dicho que le ayudemos a guardar algunas chapas ¿tendrás que guardar muchas?”; a lo cual la mayoría de niños respondían: “No, debo guardar pocas” ;después de realizar esas preguntas, los niños guardaban mucho menos de lo que en un inicio habían guardado, incluso uno de los niños que al inicio guardó una gran cantidad de elementos, después de realizarle la pregunta sólo guardó 3 elementos, diciéndome:“Miss ya guardé algunas chapas”.	que en un inicio habían guardado? Los niños empiezan a comprender el cuantificador “algunos”
--	---

Registro del 16 de agosto Lugar: Pronoei ”María Auxiliadora” Aula :5años	Análisis
Llegué al Pronoei a las 7:45 de la mañana, encontré a algunos niños en los columpios, mientras esperaba a los demás, iba arreglando el material que iba a utilizar. En el aula les enseñé un paisaje con una casita, a lo cual un niño me dijo: “Esa es la casa de la abuelita de	

Caperucita”, a lo cual contesté afirmativamente y les dije que no sólo la abuelita de Caperucita estaba en la casa; sino también su nieta Caperucita; luego les mencioné que Caperucita quiere decorar la casa de su abuelita y quiere comenzar colocándole flores fuera de la casa de su abuela, los niños emocionados querían ayudarla. Luego de indicarles lo que íbamos a realizar, comencé a llamar a niño por niño y siguiendo las indicaciones iban decorando con flores el paisaje; trabajando las nociones “algunos-ninguno”, mientras realizaban su actividad les plateaba preguntas, por ejemplo: ¿Tendrás que colocar muchas flores? ¿Tendrás que colocar todas? Muchas de sus respuestas fueron: “No, deben sobrar flores ahí” refiriéndose a la cesta donde estaban todas las flores”, “No todas, algunas”. Después que cada niño observara lo que había realizado, les dije que algunas mariposas iban a pasar cerca de la casa de la abuelita por el olor de las flores; pero que ninguna se quedaría cerca, luego comencé a preguntar a cada niño ¿Cuántas mariposas se quedaron cerca de la casa de la abuelita?, algunas de sus respuestas fueron “ninguna”, “no hay nada”..	¿Qué significa que el niño dijera deben sobrar flores después de realizar la pregunta? Que el niño está reconociendo lo que significa el cuantificador “algunos”. ¿Qué significa que los niños dominen el cuantificador “ninguno” relacionándolo con palabras como “cero-nada”? Que los niños entienden realmente que el cuantificador ninguno se refiere a ningún elemento.
---	--

Registro del 17 de agosto Lugar: Pronoei "María Auxiliadora" Aula :5años	Análisis
Llego al Pronoei a las 8 de la mañana y encuentro a los niños del aula esperándome ansiosos, me reciben con un gran abrazo y les pregunto: "¿Están listos para trabajar?", les menciono que deben sentarse cada uno en sus sitio para entregarles fichas de aplicación relacionadas con el cuento de Caperucita roja, en esas fichas los niños encuentran manzanas y flores, y recuerdan lo que han escuchado en el cuento; pues uno de los niños dice: "Miss, Caperucita recogió algunas flores y algunas manzanas", a lo cual respondí afirmativamente; luego les menciono que eso es lo que vamos a realizar, explicándoles que primero vamos a colorear todas las manzanas y todas las flores; y después íbamos a recortar. Les realicé las preguntas: "¿Cuántas manzanas y cuántas flores creen que debemos recortar?", todos respondieron: "Algunas". Posteriormente, les mencioné que esa era la cantidad que íbamos a recortar y pegar de acuerdo a las indicaciones. Mientras los niños realizaban su actividad, entre ellos se decían frases como: "La miss ha dicho <i>algunas</i>, no todas". Mientras iban terminando, los niños me decían frases como: "Miss estas manzanas y estas flores sobran".	¿Por qué el niño utilizó los cuantificadores <i>algunos</i> cuando recordó el cuento de Caperucita Roja? Quizás porque es un cuantificador que ha estado trabajando en muchos días con diferentes actividades y ha agregado la utilización de esta palabra a su vocabulario. ¿Qué significa que los niños corrigieran a sus compañeritos al trabajar las actividades planteadas mencionando frases como: "La miss ha dicho algunas, no todas"? Que dentro del grupo hay algunos que han llegado a adquirir conocimientos de acuerdo a este cuantificador y tratan de explicárselo al resto de sus amiguitos.

ANEXO 2

<i>Registros</i>	<i>Conocimiento matemático de los niños de 4 años</i>
Registro del 26 de mayo	• “Un montón”. • Habían poquitas hormigas y en el otro muchas”.
Registro del 02 de junio	• Un niño del grupo responde: “Aquí hay muchos porque hay 6 y allá pocos porque hay 3”. • “Aquí hay pocos” y allá hay muchos”. • En el otro grupo hay pocas cigarras porque hay 2”.
Registro del 06 de junio	• Los niños comentaban frases como: “Voy a elaborar muchos granos de trigo”, “yo también voy a hacer muchos granos de trigo”. • Los niños no mencionaban el cuantificador “pocos”, sino contaban cuántos granos de trigo habían elaborado y decían “aquí hay 3 granos de trigo” “aquí hay 5”. • “La hormiga debe tener pocos granos de trigo y la cigarra muchos”.
Registro del 04 de julio	• “Cero”, “no hay nada”.
Registro del 05 de julio	• “Algunas manzanas, algunas flores”.

Registro del 12 de julio	• “No todos, la miss ha dicho algunos”.
Registro del 16 de julio	• “La miss ha dicho algunos, miss está guardando todos”.

<i>Registros</i>	<i>Conocimiento matemático de los niños de 5 años</i>
Registro del 24 de mayo	• Bastantes, un montón, muchos. • Uno de los niños comenzó a contar a los niños y me dijo “miss aquí hay 5 y en el otro grupo hay 2.
Registro del 31 de mayo	• Este collar va a tener “Muchos fideos”, “Este collar va a tener miles de fideos” • En un collar hay muchos”, “En otro hay pocos” ,”En uno hay bastantes” y en el otro poquitos”
Registro del 01 de junio	• “Aquí hay muchos y aquí hay poquitos;,”acá hay bastantes”, acá hay poquititos”. • “Aquí hay muchos, aquí hay solo tres”. • Miss hemos colocados muchos granos en la hormiga y pocos en la cigarra”, “miss hemos colocado miles en la caja de la hormiga y poquitos en la caja de la cigarra”.
Registro del 06 de julio	• Si habían niños algunos de los que estaban sentados y

	observaban a los niños contaban el número de niños y si no había nadie me decían "cero", "nada" "no hay nadie".
Registro del 14 de julio	• "Deja dos manzana" "deja una manzanas".
Registro del 15 de julio	• Al quitarles la mayor parte de los elementos y al trabajar con 4 ó 5 elementos y al decirles "guardar algunos", la gran mayoría de los niños dejaban 1 ó 2 sin guardar. • La mayoría de niños respondían "debo guardar pocas; después de realizar esas preguntas, los niños guardaban mucho menos de lo que en un inicio habían guardado.
Registro del 16 de agosto	• "Deben sobrar flores ahí" refiriéndose a la cesta donde estaban todas las flores", "no todas algunas".
Registro del 17 de agosto	• "La miss ha dicho algunas, no todas" • "Miss estas manzanas y estas flores sobran".

CATEGORIZACIÓN DE LOS REGISTROS

<i>Registros</i>	<i>Actuación y respuesta de los niños de 4 años durante el desarrollo de las actividades</i>
Registro del 25 de mayo	• En el momento de la lectura del cuento uno de los niños comenzó a hablar con uno de sus compañeritos sobre su visita al cine
Registro del 26 de mayo del 2011	• Los niños escuchaban atentamente sin interrumpir la lectura del cuento y reaccionaban ante las diversas emociones que el cuento les transmitía. Al concluir el cuento y ante las preguntas de comprensión, los niños del aula respondían correctamente • Las niñas del aula se mantenían en silencio ante las preguntas y sólo movían la cabeza para contestar a las preguntas • Un niño del aula ante la pregunta ¿Cuántas hay? Respondió al instante: “un montón” • Las niñas no contestaron al inicio; sólo una y con una voz un poco tímida contestó: “Hay poquitas hormigas y en el otro muchas”.

Registro del 04 de julio del 2011	• Durante la narración del cuento, que era conocido por los niños, muchos comenzaron a decir frases como: “Entonces se apareció el lobo”, “se comió a Caperucita, “le dijo por qué tenía esa boca tan grande”. • Cuando comencé a colocarles una pulsera de cada color que representaba a los personajes del cuento; todos los niños querían colocarse el accesorio que representaba al lobo y cuando se lo coloqué a dos niñas, los demás mencionaron frases como: “¿Cómo la niña va a ser un lobo?” ;asimismo cuando comencé a colocar las pulseras de color rojo (que eran las que les gustaba a Caperucita)a los varones el resto de niños se reían y decían:”¿Cómo vas a ser Caperucita?”. • Comencé a preguntarles ¿Cuántos niños tiene Caperucita?, dos de los niños empezaron a contar y me dijeron el número de niños que habían. • Volví a jugar con los otros personajes del cuento y cuando preguntaba: “¿Cuántos niños hay?; si es que habían niños contaban y cuando no habían decían: “No hay nadie”. Sólo un niño comenzó a decir “ninguno”.
--	---

	• Para lograr que las niñas participen, empiezo a plantearles preguntas, las cuales sólo son respondidas moviendo la cabeza expresando un Sí o un No.
Registro del 12 de julio	• Mientras uno de los niños realizaba la actividad un compañerito de su grupo le dijo: “No todos, la miss ha dicho algunos”. • Los compañeros del grupo del niño que estaba participando le decían frases como: “No cojas nada”. • Al volver a preguntar ¿Cuántas había recogido?, si estaba trabajando con el cuantificador “algunos”, contaba cuántos elementos había recogido. • Los niños comenzaron a trabajar en silencio ,cuando escuché que uno de los niños dijo a otro: “La miss ha dicho algunos”, “Miss está guardando todos”
Registro del 15 de julio	• Los niños comenzaron a trabajar en silencio, cuando escuché que uno de los niños dijo a otro de sus amiguitos: “La miss ha dicho algunos, miss está guardando todos”.

<i>Registros</i>	<i>Actuación y respuesta de los niños de 5 años durante el desarrollo de las actividades</i>
Registro del 23 de mayo	Mientras los niños dibujan comentan sobre lo que dibujan y porqué lo dibujan diciéndome frases: “Miss yo dibujaré a la cigarra porque le gusta cantar”, “miss yo dibujaré a la hormiga porque son trabajadoras”.
Registro del 24 de mayo	- Cuando comencé a llamar a niño por niño, al primer niño que le di su accesorio, no quiso colocárselo, luego cuando les entregué a los demás, aceptó colocarse el accesorio. - Luego pregunté al grupo de niños de cigarras con panderetas: ¿Cuántas cigarras hay en este grupo?, los niños respondían: “Bastantes”, “muchos”, uno de los niños comenzó a contar a los niños y me dijo: “Miss aquí hay 5”.
Registro del 31 de mayo	- Mientras los niños hacían sus collares iban comentando: “Este collar va a tener muchos fideos”, “este collar tiene miles de fideos”. - Al terminar sus collares me los mostraron emocionados y les pregunté a cada uno de los niños: ¿Qué pasa con tus collares? ¿Dónde hay más fideos? La mayoría de sus respuestas fueron: “En una hay bastantes y en el otro poquitas”.

Registro del 01 de junio	• En preguntas como: “¿Se acuerdan quién recogió más granos de trigo? ¿y cuántas la cigarra?, sus respuestas fueron correctas utilizando los cuantificadores “muchos-pocos”. • Una vez que culminaron su actividad a través de preguntas, reconocían los cuantificadores “muchos” y “pocos” diciendo palabras como: “Aquí hay miles” “aquí hay poquitos” .Uno de los niños al dar sus respuesta mencionó: “En este plato hay muchos y en el otro hay 3”.
Registro del 06 de julio	• En el transcurso del juego todos los niños lo hicieron correctamente y al preguntar ¿Cuántos niños habían con cada personaje?; si habían, me decían contando el número de niños y si no había nadie, me decían “nada”, “cero”, “no hay nadie”.
Registro del 14 de julio	• Al trabajar el cuantificador “algunos”; pude observar que el resto de niños ayudaban a sus compañeritos que salían a participar con frases como: “Deja dos manzanas”, “deja una manzana porque la miss ha dicho algunas”.
Registro del 15 de julio	• Los niños manejan con facilidad, el cuantificador “ninguno”, pues a preguntas relacionadas con ese cuantificador, sus respuestas eran: “No debo guardar”, “nada”, o “movían la cabeza diciendo “no debo guardar” a preguntas ¿Debes

	guardar? • Comencé a plantearles preguntas: ¿Caperucita ha dicho que guardes algunas, tendrás que guardar muchas?, sus respuestas fueron: “no” o “pocas”. Después de realizar preguntas similares los niños guardaban mucho menos. • Uno de los niños que al inicio guardó muchas chapas al trabajar, después de plantearles las preguntas guardó muchas menos chapas; incluso guardó sólo tres elementos y mencionó: “Miss ya guardé algunas chapas”
Registro del 16 de agosto	• Mientras realizaban su actividad les planteaba preguntas ¿tendrás que colocar muchas flores?, ¿tendrás que colocar todas? Muchas de sus respuestas fueron: “Deben sobrar flores ahí” (refiriéndose a la canasta donde se habían colocado las flores)”no todas, algunas”. • Al trabajar con el cuantificador “ninguno”, sus respuestas eran palabras como “nada “,”cero”.
Registro del 17 de agosto	• Mientras los niños realizaban su actividad decían frases como: “La miss ha dicho algunas, no todas”. • Mientras terminaban su actividad me decían: “Miss estas flores y estas manzanas sobran”.

ANEXO 3

AULA DE 5 AÑOS



En la hora de las actividades espontáneas, reconociendo el uso de cuantificadores

Lectura de la fábula “La hormiga y la cigarra”.





“Los niños disfrazados de hormigas y cigarras forman grupos para reconocer en ellos los cuantificadores “muchos-pocos”.



Los niños trabajando con material concreto los cuantificadores “muchos-pocos” (cuantificadores de la fábula de la hormiga y la cigarra).



Un niño del aula después de realizar la actividad con los cuantificadores “muchos-pocos”.



Los niños caracterizando a la hormiga y a la cigarra de la fábula; en grupo trabajan los cuantificadores “muchos-pocos”.



Narrando el cuento de Caperucita Roja en forma de cubo junto con los niños del aula.



Trabajando con los cuantificadores “algunos-ninguno”. Los niños tenían que colocarse con el personaje del cuento de acuerdo a la consigna dada.



Los niños reconociendo los cuantificadores “algunos–ninguno” con diferentes partes de su cuerpo”.



Los niños trabajando los cuantificadores “algunos–ninguno”. La actividad consistía en recoger algunas manzanas y ninguna naranja.



La niña trabajando con los cuantificadores “algunos-ninguno”. La actividad consistía en ayudar a Caperucita a decorar la casa de su abuelita con algunas flores.



Un niño del aula recortando “algunas manzanas”.

AULA DE 4 AÑOS



Los niños representan a la hormiga de la fábula. Con su cuerpo experimentan los cuantificadores “muchos-pocos”.



Los niños recibiendo su masita para trabajar los cuantificadores “muchos-pocos” (cuantificadores de la fábula de la hormiga y la cigarra).



Los niños colocando “muchos granos y pocos granos” de acuerdo a la fábula.



Una niña del aula clasificando “muchos granos y pocos granos”.



Narrándoles el cuento de Caperucita Roja con ayuda de títeres.



Los niños del aula experimentando con su cuerpo los cuantificadores “algunos-ninguno”. La indicación era “Caperucita no quiere ver a ningún niño”.



Los niños del aula experimentando con su cuerpo los cuantificadores “algunos-ninguno”.



Los niños trabajando los cuantificadores “algunos-ninguno”. La actividad consistía en recoger algunas manzanas y ninguna naranja.



Los niños del aula realizando una ficha de aplicación .Trabajando los cuantificadores “algunos –ninguno”.



Un niño del aula enseñando su trabajo .Tenía que ayudar a Caperucita a decorar el bosque pegando algunas flores y algunas mariposas.