


	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					  	
	CARTA DE AUTORIZACIÓN						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 1

Neiva, Huila

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Lida Paola Perdomo González, con C.C. No. 1075278550, Eliana Marcela Orozco Andrade, con C.C. No. 1084868299, autores de la tesis y/o trabajo de grado titulado Determinar los desempeños en matemáticas que pueden lograr los niños del grado transición utilizando como recurso pedagógico los bloques lógicos en la institución educativa Eliseo Cabrera presentado y aprobado en el año 2015 como requisito para optar al título de Licenciatura en Pedagogía Infantil; autorizamos al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.

- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.





De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Lida Paola Perdomo González

Eliana Marcela Orozco Andrade

Firma: Lida Paola Perdomo Gonzalez

Firma: Eliana Marcela Orozco

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 3

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Determinar los desempeños en matemáticas que pueden lograr los niños del grado transición utilizando como recurso pedagógico los bloques lógicos en la institución educativa Eliseo Cabrera

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Perdomo González	Lida Paola
Orozco Andrade	Eliana Marcela

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Casadieago	Alix María





ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Casadieago	Alix María

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Licenciatura en Pedagogía Infantil

FACULTAD: Educación

PROGRAMA O POSGRADO:

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3

CIUDAD: **AÑO DE PRESENTACIÓN:** **NÚMERO DE PÁGINAS:**

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas_x_ Fotografías__ Grabaciones en discos__ Ilustraciones en general__ Grabados__ Láminas__
 Litografías__ Mapas__ Música impresa__ Planos__ Retratos__ Sin ilustraciones__ Tablas o
 Cuadros_x_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:





PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. Aprendizaje lógico-matemático	Logical-mathematical learning
2. juego simbólico	symbolic play
3. Educación Infantil	Child Education
4. materiales didácticos	learning material

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El objetivo general del trabajo es Determinar los desempeños que logran los niños de transición utilizando como recurso pedagógico los bloques lógicos con el fin de abordar el problema de investigación que surgió a partir de la gran dificultad que se manifiesta en los niños al momento de responder con las actividades lógico-matemáticas planteadas; éste conocimiento comienza con la formación de los primeros esquemas perceptivos y motores para la manipulación de objetos, lo que tendrá una importancia central en sus primeros años de vida y facilitará su proceso en todos los aspectos. La presente investigación se basa en las teorías de Jean W. Piaget, Constance Kamii, Guy Brousseau, Yves Chevallard. La metodología que se empleó fue constructivista situación donde por medio del juego construyeron su propio conocimiento y a la vez cualitativa donde se busca explicar las razones del por qué y el cómo de una decisión; al grupo de trabajo se le aplicó una serie de actividades estructuradas con algunos criterios durante doce semanas las cuales siempre se iniciaron con juego libre para que se familiarizaran con el material de apoyo, los resultados se clasificaron de acuerdo a unas categorías de análisis donde se tuvo en cuenta los desempeños al iniciar el año escolar y los avances que tuvieron durante el proceso. Finalmente se llegó a la conclusión de que la

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 3

mayoría de niños mostraron rendimiento por la matemática involucrando directamente el proceso enseñanza – aprendizaje, cautivando el interés, creatividad y utilidad sin dejar un lado la imaginación y motivación.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

The overall objective of the study is to determine the performances that manage to transition children as an educational resource using the logical blocks in order to address the problem of research that emerged from the great difficulty that occurs in children when responding to logical-mathematical activities proposed; this knowledge begins with the formation of the first perceptual and motor schemes for manipulating objects, which will have a central importance in their first years of life and facilitate the process in all aspects. This research is based on the theories of Jean Piaget W., Kamii, Guy Brousseau, Yves Chevallard. The methodology used was constructivist situation where through play built their own knowledge and qualitative time which seeks to explain the reasons why and how of a decision; the working group was applied a series of structured interviews with some criteria for twelve weeks which always began with free play to become familiar with the material support activities, results were classified according to some categories of analysis where it was consider the performance to start the school year and the progress they had during the process. He finally concluded that most children showed performance by directly involving the mathematics teaching - learning process, captivating the interest, creativity and usefulness without leaving aside the imagination and motivation.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: *Beatriz Prdomo de Carrmá*
Firma: *[Signature]*
Nombre Jurado: *Leidy Carolina Cuervo*
Firma: *[Signature]*
Nombre Jurado: *Elona Mercedes Chávarro M.*
Firma: *[Signature]*

**DETERMINACIÓN DE LOS DESEMPEÑOS EN MATEMÁTICAS QUE PUEDEN
LOGRAR LOS NIÑOS DE GRADO TRANSICION UTILIZANDO COMO RECURSO
PEDAGOGICO LOS BLOQUES LOGICOS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA**

ELISEO CABRERA.

PRESENTADO POR:

Lida Paola Perdomo González

Eliana Marcela Orozco Andrade

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE EDUCACION
LICENCIATURA EN PEDAGOGIA INFANTIL
NEIVA –HUILA
2015**

**DETERMINACIÓN DE LOS DESEMPEÑOS EN MATEMÁTICAS QUE PUEDEN
LOGRAR LOS NIÑOS DE GRADO TRANSICION UTILIZANDO COMO RECURSO
PEDAGOGICO LOS BLOQUES LOGICOS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA
ELISEO CABRERA.**

PRESENTADO POR:

Lida Paola Perdomo González

Eliana Marcela Orozco Andrade

**Trabajo de grado presentado para optar el título de Licenciada en Pedagogía Infantil, a
través de la Modalidad Semilleros de Investigación**

Tutor:

ALIX MARIA CASADIEGO

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL
NEIVA-HUILA
2015**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aceptado.

Leidy Carolina Cuenca.

Jurado

[Handwritten Signature]

Jurado

[Handwritten Signature]

Jurado

Neiva, Junio 11 de 2015

AGRADECIMIENTOS

A Dios creador del Universo, ser superior, fuerza divina y fuente constante.

- A la Universidad Surcolombiana, especialmente al Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil y su equipo de docentes, quienes han brindado los conocimientos apropiados para la formación y cualificación de profesionales en la educación infantil.

- A los directivos, docentes, y estudiantes de la Institución Educativa Eliseo Cabrera, que permitieron el acceso a la información, para el desarrollo de este proyecto.

- A las asesoras Catalina Trujillo y Alix María Casadiego, quienes con su experiencia y disposición apoyaron constantemente la ejecución del presente trabajo.

- Y de manera muy especial agradecer a cada una de las compañeras que nos colaboraron con la realización del proyecto, aportando cada una de sus conocimientos y experiencias indispensables para la elaboración del mismo.

DEDICATORIA

Con dedicatoria a nuestras familias y todos aquellos que siguen siendo ellos sin olvidarse de su esencia más allá del rol que les toca cumplir permitiéndose siempre crear y ser.

Y a todo aquel que cuando lea este proyecto sienta pasión, sentido y que a pesar de los obstáculos siga creyendo en la pedagogía, arrancando de la rutina, la desesperanza y el conformismo.

RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO

La importancia del aprendizaje de conocimientos lógico-matemáticos se basa no tanto en los conceptos en sí mismos, sino sobre todo en que estos conocimientos facilitan el progreso del niño en todos sus aspectos. Por lo tanto, los aprendizajes del conocimiento lógico-matemático son básicos para el desarrollo del niño, ya que este conocimiento comienza con la formación de los primeros esquemas perceptivos y motores para la manipulación de objetos, lo que tendrá una importancia central en sus primeros años de vida. Pero además de esto, las matemáticas pueden aplicarse a numerosas situaciones de la vida diaria del niño, contribuyendo con ello a su desarrollo a través de la experiencia propia. Además, el hecho de que puedan trasladar a su vida cotidiana conceptos que aprenden en el aula convierte la educación en algo dinámico y estimulante para los niños. Por otra parte, la importancia del uso del juego como herramienta didáctica resulta innegable; no en vano es el juego la base de todas las actividades de enseñanza-aprendizaje en Educación Infantil. Este método didáctico ayuda a los niños a desarrollar sus capacidades y a estimular su interés por descubrir las cosas, ya que se trata de una actividad que les divierte y de la que, por tanto, no quieren prescindir. Esas son las razones por las que, a través de este proyecto, pretendemos acercarnos al estudio lógico-matemático a través de los juegos y elaborar con ello una serie de actividades enfocadas a trabajar las lógico-matemáticas utilizando como recurso principal el juego.

PALABRAS CLAVES:

Aprendizaje lógico-matemático, juego simbólico, Educación Infantil, materiales didácticos.

ABSTRACT:

The importance of logical-mathematical knowledge learning is based, not so much on the concepts themselves, but especially in this knowledge facilitates the child's progress in all its aspects. Therefore, the learning of logical-mathematical knowledge is essential to a child's development, since this knowledge begins with the formation of the first perceptual and motor schemas for the manipulation of objects, which will have a central role in the early years of life. But, beyond that, mathematics can be applied to many situations of the child's daily life, therefore contributing to its development through the own experience. Furthermore, the fact that they can transfer to everyday life concepts they learn in the classroom makes the education becomes something dynamic and exciting for children. On the other hand, the importance of using the game as a teaching tool is undeniable; not in vain the game is the base of all the activities of teaching and learning in early childhood education. This teaching method helps children to develop their skills and to stimulate their interest in discovering things, since it is an activity that amuses them and, therefore, do not want to do without. Those are the reasons why, through this project, we intend to approach the logical- mathematical study through the games and to develop a series of activities focused on logical-mathematical work using the game as a main resource.

KEY WORDS:

Logical-mathematical learning, symbolic play, Child Education, learning material.

Tabla de contenido

Tabla De Contenido

PRESENTACIÓN	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. OBJETIVOS	18
5. MARCO CONTEXTUAL	19
6. MARCO CONCEPTUAL	21
7. MARCO TEÓRICO	22
7.1 JEAN PIAGET	23
7.2 CONSTANCE KAMII	26
7.3 GUY BROUSSEAU	29
8. DISEÑO METODOLOGICO	32
8.1 POBLACIÓN Y MUESTRA	34
8.2 INSTRUMENTOS	34
9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	44

EN LA QUINTA SEMANA DE OBSERVACIÓN LOS NIÑOS TOMAN EN CUENTA CON MÁS FRECUENCIA LA FORMA, Y

EL TAMAÑO Y SIGUEN SIN PRESENTAR INTERÉS POR EL GROSOR. 45

SEMANA 5 47

DOS NIÑOS INICIAN A PRESENTAR INTERÉS POR EL GROSOR Y SE PUEDE NOTAR EN LA GRÁFICA QUE SE PRESENTA A CONTINUACIÓN: “LO HICIERON DE UNA MANERA MOMENTÁNEA”. 47

47

YA EN LA SÉPTIMA SEMANA LOS NIÑOS QUE HABÍAN NOTADO LA DIFERENCIA DE GROSOR EN LA SEMANA ANTERIOR, SE LO HACEN SABER A SUS COMPAÑEROS PERO SOLO UN NIÑO CAPTO LA IDEA. 48

10. CONCLUSIONES 53

11. RECOMENDACIONES. 54

LISTA DE GRAFICAS

Gráfico No. 1 Desempeños evidenciados al iniciar el primer semestre escolar.

Clasificación:

Color

Tamaño

Grosor

Forma

Gráfico No. 2 avances evidenciados durante la aplicación del proyecto.

Clasificación:

Color

Tamaño

Grosor

Forma

Al evidenciar el buen manejo de estas actividades, sugerimos implantar con los niños la actividad de **seriación**.

Gráfico No.3 forma de manifestación de las etapas de piaget.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Diario de campo.

ANEXO 2: Ficha de observación.

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación buscó determinar los desempeños en matemáticas que pueden lograr los niños del grado transición de la Institución Educativa Eliseo Cabrera, de la ciudad de Neiva, utilizando como recurso pedagógico los bloques lógicos, para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños brindando diversas estrategias el cual los motive a sentir un gusto por las matemáticas ya que ésta debe ser tenida en cuenta como uno de los procesos más importantes en su formación y que contribuye a su desarrollo cognitivo y social.

Teniendo en cuenta esta situación, se dio paso a la realización de un proyecto de investigación donde se analizó detalladamente las estrategias que se han venido empleando en el desarrollo de las actividades pedagógicas en la Institución Educativa Eliseo Cabrera, con el propósito de incentivar el disfrute por las matemáticas en los niños; para esto se realizaron diversas actividades que nos permitieron conocer sus habilidades en esta área.

Finalmente, por medio de la ficha de observación y diario de campo, se presentan las conclusiones a las que se llegaron después de haber analizado detalladamente toda la información, que condujo a concluir eficazmente éste proyecto investigativo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La presente investigación está dirigida a beneficiar a los niños del grado transición de la Institución Educativa Eliseo Cabrera, ya que evidencian poco interés y dificultad para resolver actividades relacionadas en el área de las matemáticas. Por esta razón se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los desempeños en matemáticas que pueden lograr los niños de transición utilizando como recurso pedagógico los bloques lógicos en la Institución Educativa Eliseo Cabrera?

En este caso se les planteara a los niños diversas situaciones que le permita mediante el juego llegar a saber si la actividad está desarrollada correctamente o necesita mejorar para finalmente darle solución por sí mismo, a este proceso se le llama situaciones didácticas¹ que se desprende de la ingeniería didáctica,² La cual nace en uno de los marcos teóricos más fuertes, como lo es la teoría planteada por Brousseau sobre las situaciones didácticas, esta se centra en modelar las situaciones de enseñanza, puesto que brinda herramientas de trabajo al profesor, ofreciendo métodos de investigación para la producción de conocimiento.

Según las investigaciones realizadas en la evaluación de competencias por El Sistema SABER del MEN encontró que sólo 11% de los estudiantes es capaz de resolver problemas matemáticos adecuadamente lo que muestra que las metodologías que se están llevando actualmente no han dado resultados. Ya que los desempeños que se les están exigiendo a los niños actualmente en las diferentes escuelas están respondiendo más a realizar actividades

¹En una **SITUACIÓN DIDÁCTICA** El alumno sabe si el procedimiento es correcto o no ya que la propia situación le informa sobre ello.

²La construcción de situaciones didácticas que permitan a los alumnos realizar acciones y **ANTICIPACIONES** que pueden probar y validar es fruto de una elaborada **INGENIERIA DIDACTICA**.

mecánicas que a alcanzar los desempeños que se evidencia a partir de la solución de problemas lógicos matemáticos.

Esto conlleva a que los docentes planeen actividades que causan obstáculos en el niño en su aprendizaje y desarrollo cognitivo. Por este motivo se ha escogido el Jardín Infantil Nacional, como centro de investigación, brindándoles ayuda a los niños en su formación como seres competentes capaces de resolver problemas lógico-matemático, fomentando así habilidades y destrezas que le permita desarrollar su pensamiento.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Determinar los desempeños en matemáticas que pueden lograr los niños del grado transición utilizando como recurso pedagógico los bloques lógicos en la institución educativa

Eliseo Cabrera.

3. JUSTIFICACIÓN

El proyecto de investigación abordó la problemática que actualmente presenta la Institución Educativa Eliseo Cabrera sobre los desempeños en las matemáticas, lo cual se presenta como una dificultad al momento de responder con las diferentes actividades lógico matemática que se le plantean al niño.

En la medida en que se ejecutaban las actividades propuestas, se esperaba que el niño respondiera satisfactoriamente a las actividades matemáticas, llevando a que el niño piense por sí mismo creando estructuras mentales, cognitivas, las cuales le permita la habilidad de resolver problemas dejando a un lado las actividades memorísticas.

Con la aplicación de este proyecto se logró que el niño empezara a tener el interés y el entusiasmo por resolver las actividades propuestas en este proyecto de investigación sin tener ninguna objeción, a mediano plazo la habilidad de cómo el niño resuelve las actividades sin ayuda de la profesora y como propone más complejidad a la hora de querer resolverlos y por último a largo plazo la propuesta de nuevos desempeños que ayudaran en un futuro a la profesora a planear sus actividades en el área de matemáticas y a que el niño evidencie más interés y a la vez llegar a ser competente en esta área.

Según lo anterior nos beneficiaremos con la implementación de este trabajo ya que podremos proponer nuevos desempeños a un futuro como licenciadas donde los niños puedan llegar a despertar interés en las matemáticas y cambiar el método memorístico a la hora de solucionar problemas en esta materia para esto tendremos en cuenta los saberes previos que tienen los alumnos a la hora de desarrollar las actividades.

Ya conociendo lo anterior podemos decir que este proyecto determinó los desempeños que tiene los niños en las matemáticas utilizando actividades con recursos didácticos que son los bloques lógicos para así ayudar a los niños hacer más hábiles en esta área y para que más adelante según los resultado arrojados en este proyecto los profesores puedan plantear desempeños que puedan despertar el interés en los alumnos y crear esquemas por sí mismos para cambiar el método tradicionalista que se evidencias en las aulas de clases en especial en las matemáticas.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL:

Determinar los desempeños que logran los niños de transición en la institución educativa Eliseo Cabrera, utilizando como recurso pedagógico los bloques Lógicos.

4.2 ESPECIFICOS

- Identificar las habilidades en matemáticas (clasificar) que evidencian los niños al iniciar el año escolar.
- Identificar los avances que se dan con las herramientas utilizadas para mejorar el desarrollo de los desempeños en la clasificación.

5. MARCO CONTEXTUAL

- ✓ **Geográfico:** Colombia, Huila, Neiva, Barrio la Libertad.
- ✓ **Demográfico:** La Institución Educativa Eliseo Cabrera, Barrio la Libertad.

La Institución Educativa Eliseo Cabrera, proyecta una misión y una visión que se encuentran a continuación:

MISIÓN

Formar humana, laboral y académicamente a los educadores bajo los principios de libertad y autonomía, respeto a los derechos humanos, valores, culturales, deportivos, ecológicos, lúdicos y morales; aspectos que contribuyen a la comprensión y solución de problemas relevantes del desarrollo humano integral, fundamentado en el conocimiento, la investigación, el análisis y la crítica, inculcando mediante la praxis el sentido de pertenencia familiar, institucional, local, regional y nacional.

Lo anterior se logra mediante la aplicación del modelo pedagógico riveriano, que contempla como aspectos fundamentales el afecto y el diálogo como elementos básicos para un desarrollo humano más eficaz.

VISIÓN:

La institución ha de convertirse en el polo de desarrollo educativo y cultural del oriente, de la ciudad de Neiva.

Para ello ofrece una educación con los ciclos de preescolar, básica y media vocacional. Servicio de orientación escolar, escuela de padres, programas de extensión a la comunidad a través de proyectos de servicio social y comunitario. Servicio de bienestar escolar a través del

restaurante, refrigerio y tienda escolar. Talleres de capacitación de Docentes de la Institución, capacitación en competencias laborales a través de un convenio con el SENA.

La planta física de esta institución cuenta con:

- ✓ 6 salones.
- ✓ Baños (niñas y niños).
- ✓ Coordinación.
- ✓ Rectoría.
- ✓ patio.

La Institución Educativa Eliseo Cabrera en su grado transición cuenta con estudiantes en una edad promedio de 5 a 6 años, con un nivel socioeconómico estable. Esta asignatura es desarrollada tres veces por semana con una metodología poco activa lo cual evita despertar el interés de los niños, cotidianamente esta asignatura se maneja en sus cuadernos o en guías convirtiéndola de manera tradicional, volviéndolos así niños pasivos y poco participativos.

6. MARCO CONCEPTUAL

- **PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO:** Para esta investigación el concepto de pensamiento lógico matemáticos es la manera de como el niño va construyendo su propio conocimiento a través de la interacción con un objeto, Según Piaget “Este pensamiento surge de una abstracción reflexiva ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de la relación con los objetos”.
- **DESARROLLO:** se trata de incrementar, ampliar, aumentar o agregar características de algo físico (concreto) o intelectual (abstracto).
- **ENSEÑANZA:** para esta investigación el término enseñanza se trata de brindarle al niño un conjunto de instrucciones el cual le permita obtener diferentes conocimientos e ideas que le ayude a desarrollar su aprendizaje.

Para llevar a cabo esta enseñanza se implicara la interacción de tres elementos fundamentales: el docente, el alumno y el objeto de conocimiento.

- **DESEMPEÑO** es el desarrollo de tareas o actividades, que están conectados con los estándares y objetivos de un determinado trabajo, el cual está integrado por conocimientos, actitudes, compromisos, logros y resultados alcanzados.
- **BLOQUES LÓGICOS:** Es un juego de mesa, que beneficia al niño en su desarrollo lógico-matemático, consta de 48 piezas, formadas por color, tamaño, grosor y forma. Les ofrece a los niños beneficios como, nombrar y reconocer cada bloque, reconocer cada una de las variables, puede comparar los bloques estableciendo las semejanzas y las diferencias, realiza seriaciones siguiendo distintas reglas, adquiere la noción de conjunto, inicia el conocimiento del concepto de número.

7. MARCO TEÓRICO

El razonamiento lógico matemático es una parte importante en el desarrollo del niño, ya que ayuda a enriquecer su parte intelectual, incrementando la capacidad de resolver problemas y dando posibles soluciones.

El desarrollo del pensamiento lógico comienza en los grados inferiores que se empiezan a estimular mediante la interacción con el medio y objetos físicos, que les permiten percibir, relacionar y hacer predicciones que más adelante puedan justificar para llegar a dar explicaciones coherentes y finalmente dar posibles respuestas.

Pasando a los grados superiores este pensamiento va a ser independiente, ya que no se van a apoyar en los objetos con que interactúan sino que van a buscar teorías que le sirvan de apoyo para sustentar dichos problemas y a la vez poder decir si es válida o invalida.

En la edad de 1 a 3 años el desarrollo lógico matemático tiende a establecer relaciones entre los objetos y la capacidad de trabajar con ellos. En este caso, tomaremos el concepto de esquema corporal, basándonos en Piaget: *“estructura general de una acción que se conserva durante sus repeticiones, se consolida por el ejercicio y se aplica a situaciones que varían en función de las modificaciones del medio”*; teniendo en cuenta lo anterior, el esquema de acción es el conocimiento nuevo que guarda el cerebro de una acción repetida y poco a poco se va adecuando a situaciones nuevas.

Gracias a esto, a partir de las acciones infantiles se lleva a tener relación con sí mismo y tener bases para establecer relaciones más complejas en el que él ya no es necesariamente el punto de referencia.

En esta edad, los niños interactúan con los objetos, de esta manera él comienza a tener una comprensión a la hora de relacionarse con las personas de su medio, en donde llega a realizar actividades de manera repetitiva, logrando solucionar problemas y a su vez encontrando posibles soluciones.

Ser matemáticamente competente se concreta de manera específica en el pensamiento lógico y el pensamiento matemático, el cual se subdivide en los cinco tipos de pensamiento: el numérico, el espacial, el métrico o de medida, el aleatorio o probabilístico y el variaciones.

Jean Piaget estudió la manera de razonar de los adolescentes al cual llamó “el pensamiento operatorio concreto” al “operatorio formal”, lo cual planteo para esto un conjunto de operaciones lógico-matemáticas que podrían explicar ese paso. Jean Piaget, propuso que el pensamiento lógico actúa por medio de operaciones y el pensamiento matemático actúa sobre el número y sobre el espacio, dando lugar a la aritmética y a la geometría. Tanto el pensamiento lógico como el matemático se distinguirían del pensamiento físico, que utiliza los dos anteriores pero tiene una relación diferente con la realidad y la experiencia.

7.1 JEAN PIAGET

Uno de los pedagogos en que nos basamos para este proyecto es el psicólogo, epistemólogo y biólogo suizo Jean William Fritz Piaget que nació el 9 de Agosto de 1896 y murió el 16 de septiembre de 1980.

Piaget a lo largo de sus estudios de Epistemología y psicología genética llegó a la conclusión y a la necesidad de encontrar respuestas sobre la construcción del conocimiento, empezando por el pensamiento infantil donde logro evidenciar que la lógica del niño aparte de construirse progresivamente también logra desarrollarse a lo largo de la vida, llegando a si a

comprobar y a contribuir al conocimiento de que el niño tiene pensamiento específicos que lo logran diferenciar de las personas adultas.

TEORIA COGNITIVA:

Piaget a lo largo de sus estudios descubre que el desarrollo cognitivo se divide en estadios que van desde el nacimiento hasta la adultez, empezándose a evidenciar en el bebé con los reflejos innatos seguidos por esquemas de conducta y modelos de pensamiento en la niñez para finalmente llegar a desarrollar estructuras intelectuales y complejas que lo lleva a la adultez, dividiendo así en cuatro periodos esenciales cada uno destacados por conductas diferentes.

ETAPA SENSORIO-MOTORA:

Anteriormente se pensaba que el desarrollo del niño se iniciaba cuando él empezaba hablar. Piaget llegó a cambiar esta realidad descubriendo que desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente el niño empezaba a sentir la curiosidad de conocer el mundo que lo rodea, teniendo a su vez la posibilidad de explorarlo mediante sus sentidos llegando a tener experiencias sensoriales mediante la visión y la audición combinándolas con habilidades motrices para poner en uso funciones cognitivas como la memoria y el pensamiento.

Piaget subdivide esta etapa en:

Reflejos:

Esta etapa surge a la satisfacción de las necesidades elementales del bebé que a través de sus reflejos pueden llegar a desarrollarse, algunos de los reflejos presentados en este sub-estadio son innatos (Se presentarán a lo largo del desarrollo del pequeño hasta la etapa adulta).

Reacciones circulares primarias:

Este sub-estadio se desarrolla en el primer mes de vida del niño hasta los cuatro meses, aquí el infante realiza acciones continuamente que principalmente le ayudaron a satisfacer sus necesidades en pocas palabras que fueron placenteras para él en el momento de ponerlas en práctica.

Reacciones circulares secundarias:

Las reacciones circulares secundarias se evidencia a partir del cuarto mes hasta los nueve meses de vida, en este sub-estadio se puede apreciar la relación óculo manual que va relacionada a la coordinación del ojo con el movimiento de las manos, aquí el niño logra presionar un objeto llegando a producir sonidos que serán placenteros para él bebe.

Coordinación de esquemas secundarios:

Se presenta en el 9 mes hasta los 11 meses, se caracteriza por la coordinación de esquemas sensorios motrices cuando se presentan situaciones nuevas.

Reacciones circulares terciarias:

Aparecen entre los 13 a 17 meses de vida, en este sub-estadio el niño utiliza la coordinación de esquemas sensorios motrices para alcanzar sus objetivos y complacer sus necesidades, si este dicho objetivo no es alcanzable para el niño no existirá.

Aparición del pensamiento simbólico:

Se empieza a desarrollar a partir de los 18 meses, aquí el niño ya está preparado para anticipar, describir y percibir acciones que lo lleven a alcanzar objetos que a primera vista no es del alcance del niño. Una de las características principales de este sub-estadio es el juego simbólico donde el niño es capaz de representar ciertos objetos, animales y personas.

ETAPA PREOPERACIONAL:

En esta etapa el niño no logra asimilar conceptos abstractos, se presenta aun una visión egocéntrica hacia el mundo que lo rodea. Se dice que el niño en esta parte aprende mucho ya que empieza a aparecer el lenguaje, siente el deseo de relacionarse con otros niños de su edad y por último a desarrollar un mejor entendimiento a la hora de interactuar con objetos teniendo así lógica de lo que está haciendo mediante juegos con bloques y rompecabezas,

ETAPA DE LAS OPERACIONES CONCRETAS:

Aquí el niño empieza hacer más independiente debido a la relación e interacción que tiene con el medio que lo rodea. Se interesa más por juegos que lo lleven a solucionar problemas y a poner en práctica la lógica en este caso ponemos como ejemplo juguetes tecnológico pero que a la vez este interactuando con las personas que lo rodean.

ETAPA DE LAS OPERACIONES FORMALES:

En esta etapa el niño ya está preparado para realizar funciones cognitivas realmente abstractas. Según Piaget “El niño está actuando de manera similar a un adulto en muchos aspectos, con más estructuras y reglas en su juego, probablemente menos imaginativo”.

7.2 CONSTANCE KAMII

Es profesora de educación en la primera infancia en la Universidad de Alabama en Birmingham. Una de las principales preocupaciones de ella desde que su trabajo en el Proyecto Preescolar Perry en 1960 ha sido la conceptualización de las metas y objetivos de la educación de la primera infancia sobre la base de una teoría científica que explica el desarrollo socio-moral

e intelectual de los niños. Convencido de que la única teoría que existe que explica este desarrollo desde el primer día de vida hasta la adolescencia fue la de Jean Piaget, que estudió con él de forma intermitente durante 15 años.

Cuando no estaba estudiando con Piaget en Ginebra, trabajó en estrecha colaboración con los profesores de los Estados Unidos para desarrollar formas prácticas de utilizar su teoría en las aulas. El resultado de esta investigación en el aula se puede ver en conocimiento Física en Educación Preescolar y el Grupo de Juegos en Educación Infantil, que ella escribió con DeVriesRheta . Desde 1980, se ha ido ampliando esta investigación currículo para los grados de primaria y escribió niños pequeños reinventan Aritmética (alrededor de primer grado), los niños jóvenes siguen Reinventar Aritmética, segundo grado, y los niños jóvenes siguen Reinventar Aritmética, 3er Grado. En todos estos libros, hizo hincapié en el objetivo a largo plazo, sobre todo, de la educación prevista por Piaget, que es el desarrollo de la autonomía socio-moral e intelectual de los niños.

Kamii estudió con Jean Piaget de forma intermitente durante 15 años para desarrollar la primera infancia currículo basado en su teoría. Este trabajo se puede ver en el conocimiento físico de la Educación Preescolar (1978) y Juegos de grupo en la Educación Temprana (1980), que escribió con DeVriesRheta y Número en Preescolar y Kínder (1982). De 1980 a 2000, desarrolló un programa de aritmética primaria basada en la teoría de Piaget. Ella abandonó este esfuerzo en el año 2000 debido a que muchos padres de los alumnos de cuarto grado estaban enseñando "transporte" y "préstamo" en casa. Uno de sus papeles (Kamii, C., y Dominick, A. 1998) propone que los métodos tradicionales de enseñanza de una de las tres R, la aritmética era realmente perjudiciales para aprender matemáticas más citadas. Este documento ha sido ampliamente citado en todo el mundo. Estas ideas influyeron los estándares NCTM que serían

financiados por los Estados Unidos, la Fundación Nacional de Ciencia para crear varios programas citados como ejemplo por el Departamento de Educación y ampliamente adoptadas por las autoridades locales, estatales y federales para la educación de los años 1990 y 2000 por decisión basada en el consenso hacer. Mientras que el NCTM y muchos otros grupos integrados por educadores y psicólogos vieron que la investigación de Kamii resonó con sus propias experiencias con los niños , grupos como matemáticamente correcto , compuesto en gran parte de la práctica de los matemáticos, sin experiencia en el aula primaria , se opuso que muchos de los textos NCTM de inspiración, como investigaciones en número, Datos y Espacio métodos aritméticos estándar omitidas.

La enseñanza de conocimientos procedimentales, ya que el objetivo principal de las clases de matemáticas, fue cuestionada por la investigación de Kamii. Entrevistas y evaluaciones con los estudiantes que habían aprendido la aritmética como un conjunto de procedimientos demostraron profundos malentendidos conceptuales sobre el valor de posición y magnitud número.

Mayores contribuciones:

Ella ha sido instrumental en el desarrollo del conocimiento matemático en los niños pequeños, con base a su teoría y la de Piaget. “Se sigue prestando asistencia a los niños pequeños en la comprensión de las implicaciones de la teoría de Piaget. Su sinceridad intelectual, junto con una conexión constante entre la práctica y la teoría de Piaget lleva una entrada de sólidos en la educación matemática de los niños (Kamii, 1989).”

Declaración de Impacto:

kami ha hecho que los niños pequeños tengan una enseñanza de las matemáticas posible, ¿pero cómo ella ha logrado esto? Es sencillo, ella nos aclara que es muy importante que trabajemos junto con los niños y prestarles mucha atención a lo que piensan y comprende acerca de los conceptos especialmente de las matemáticas.

7.3 GUY BROUSSEAU

GuyBrousseau, es uno de los pioneros en la didáctica de las matemáticas, su teoría se basó en comprender las relaciones que operan en el aula entre educadores y educandos ya que estos son los encargados en llevar la relación enseñanza-aprendizaje. Igualmente otra teoría que maneja brousseau son las situaciones didácticas, estas se basan en la idea de que cada conocimiento puede ser determinada mediante una situación, es decir que el estudiante sin necesidad que el maestro le diga si está bien o está mal, el mismo se da cuenta mediante el desarrollo de la situación si al finalizarla está bien o está mal.

Principales nociones desarrolladas en el campo de la didáctica

- La noción fundamental es la de situación; que puede ser modelada por medio del juego.

Esta nos da la posibilidad de orientar cada momento hacia la validación

- *La transposición didáctica* es un concepto desarrollado inicialmente por **Yves Chevallard** para explicar las transformaciones que sufren los objetos matemáticos cuando tienen que estar presentes en un sistema didáctico. En el paradigma de la teoría de las situaciones este concepto se hace operativo y se precisa a través de la noción de situación fundamental de un conocimiento, que constituye un instrumento privilegiado de estudio de estos fenómenos

transpositivos, precisando las condiciones de conservación del sentido del saber y los conocimientos en el momento de su transposición.

- *contrato didáctico*, este concepto se central en el análisis del funcionamiento del sistema didáctico, la cual ha sido retomado recientemente por el propio **Guy Brousseau**, en una perspectiva de modelización de diferentes tipos de contratos.

- *obstáculo*, este concepto fue tomado del epistemólogo **Gastón Bachelard**, ha permitido realizar enfoques originales en el análisis de los errores de los alumnos. Este concepto ha sido especialmente productivo en el análisis de las dificultades del paso de los números enteros a los números decimales.

- La distinción realizada entre conocimientos involucrados en la acción, producidos por la actividad del sujeto en sus relaciones con el medio y el saber identificado en las instituciones, ha permitido abrir un campo de estudio relativo al papel de la enumeración en la construcción de los números (J. Briand), y otro que concierne al tratamiento de las relaciones entre conocimientos espaciales y geometría euclidiana (R. Berthelot, M.-H. Salin).

- El concepto de medio para la acción y su estructuración permiten modelar las rupturas necesarias realizadas en los cambios de referencia del sujeto en un contexto didáctico (distinción situación de aprendizaje, situación didáctica). Este concepto, introducido desde los principios de la teorización de los hechos didácticos, ha sido retomado y abordado en profundidad por **C. Margolinas**, en particular para analizar la acción del profesor en las clases ordinarias.

- La memoria didáctica ha sido un concepto esencial que ha permitido tomar en cuenta e identificar fenómenos vinculados al tiempo didáctico, la progresión de este último, la conversión de los conocimientos en saber por la acción de la institucionalización del profesor (**J. Centeno**).

- El lugar y el “*rôle*” de la institucionalización, que consiste en fijar a partir de los conocimientos elaborados en las situaciones adidácticas, los elementos que van a participar en la construcción y el reconocimiento explícito del saber y a asegurar así la coherencia entre los aprendizajes y los objetivos de enseñanza fijados por la institución. (**A. Rouchier**).

- La noción de agrupamiento/surtido didáctico es más reciente. Permite estudiar la estructuración de los conjuntos de actividades y de ejercicios reunidos con una intención de enseñanza. (**F.Genestoux**).

8. DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN: el tipo de investigación que abordara este proyecto es la cualitativa.

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.

La investigación cualitativa o metodología cualitativa es un método de investigación usado principalmente en las ciencias sociales que se basa en cortes metodológicos basados en principios teóricos tales como la fenomenología, hermenéutica, la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan los correspondientes.

La investigación cualitativa requiere un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan. A diferencia de la investigación cuantitativa, la investigación cualitativa busca explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento. En otras palabras, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión, en contraste con la investigación cuantitativa la cual busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo. La investigación cualitativa se basa en la toma de muestras pequeñas, esto es la observación de grupos de población reducidos, como salas de clase, etc.

No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible.

CARACTERÍSTICAS

Dentro de las características principales de esta de metodología podemos mencionar:

- La investigación cualitativa es inductiva.

- Tiene una perspectiva holística, esto es que considera el fenómeno como un todo.
- Se trata de estudios en pequeña escala (muestras pequeñas) que solo se representan a sí mismos
- Hace énfasis en la validez de las investigaciones a través de la proximidad a la realidad empírica que brinda esta metodología.
- No suele probar teorías o hipótesis. Es, principalmente, un método de generar teorías e hipótesis.
- No tiene reglas de procedimiento. El método de recogida de datos no se especifica previamente. Las variables no quedan definidas operativamente, ni suelen ser susceptibles de medición.
- La base está en la intuición. La investigación es de naturaleza flexible, evolucionaria y recursiva.
- En general no permite un análisis estadístico
- Se pueden incorporar hallazgos que no se habían previsto.
- Los investigadores cualitativos participan en la investigación a través de la interacción con los sujetos que estudian, es el instrumento de medida.
- Analizan y comprenden a los sujetos y fenómenos desde la perspectiva de los dos últimos; debe eliminar o apartar sus prejuicios y creencias.
- El investigador desarrolla o afirma las pautas y problemas centrales de su trabajo durante el mismo proceso de la investigación. Por tal razón, los conceptos que se manejan en las

investigaciones cualitativas en la mayoría de los casos no están definidos desde el inicio de la investigación.

8.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

En este proyecto investigativo la población son 29 niños del grado transición de la institución educativa publica “**Eliseo Cabrera**” del sector popular de la ciudad de Neiva, con una edad promedio de cinco años y con un nivel socioeconómico estable. Este plantel educativo cuenta con una rectora, coordinadora y maestros.

Para la muestra de esta investigación se escogerán 6 niños los cuales su asistencia es constante durante la aplicación de las actividades.

8.2 INSTRUMENTOS

Para el desarrollo de éste trabajo investigativo se seleccionaron instrumentos, que permitieron el acceso a una información importante para hallar las causas de la problemática y sus posibles alternativas que permiten solucionar y superar estas dificultades.

El instrumento a desarrollar con la muestra (6 niños del grado transición) fueron las fichas de observación y diario de campo, con las cuales se adquirió poco a poco grandes proporciones de información que fue de gran valor en esta investigación ya que por medio de ella se evidenció la motivación que tienen los niños al tener contacto con el objeto de la investigación que son los bloques lógicos y así llegar a evidenciar los desempeños que iban desarrollando durante el proceso logrando finalmente obtener resultados favorables.

CATEGORIA DE ANALISIS.

TABLA2. Categorías de análisis

OBJETIVOS	CATEGORÍA DE ANÁLISIS	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO
Identificar las habilidades en Matemáticas que evidencian los niños al iniciar el año escolar.	Desempeños al iniciar el año	Observación de Juego libre.	TABLA 1: AGRUPACIÓN LIBRE. Fichas de observación y Diario de campo.
Identificar los avances que se dan con las herramientas utilizadas para mejorar el desarrollo de los desempeños.	Avances durante el proceso	Evolución según los registros en la ficha de observación.	TABLA 2: LOGRO DE DESEMPEÑOS POR NIÑO. Fichas de observación y Diario de campo.

RESULTADOS

Nombres niños	SEMANA 1						SEMANA 2						SEMANA 3						SEMANA 4											
	Niño 1.	Niñ o 2	Niño 3	Niñ o 4	Niño 5	Niñ o 6	Niño 1.	Noc illa 3	Niño 4	Niño 5	Niño 6	Niño 1	Niñ o 2	Niñ o 3	Niñ o 4	Niñ o 5	Niñ o 6	Niñ o 1	Niñ o 2	Niñ o 3	Niñ o 4	Niñ o 5	Niñ o 6							
Pertenencia:																														
<u>Semejanza por 1 criterio</u>																														
Color:							2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2						
Forma							2	N	3	2	CR	2	3	N	N	2	1	3	N	2	C	2	C	2						
Tamaño							2	2	2	1	1	1	2	N	N	4	3	1	1	2	1	3	1	2						
Grosor:							N	2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	3	4	N	N	N							
<u>Semejanza por dos criterios</u>																														

<i>Forma</i>	2	3	2	3	4	N	1	CR	3	1	3	1	CR	2	1	3	N	3	3	3	1	2	1	1
<i>Tamaño</i>	2	1	3	CR	2	1	3	4	1	2	3	4	1	3	1	3	N	CR	2	4	4	N	2	3
<i>Grosor:</i>	N	N	4	N	N	N	N	N	N	4	N	3	N	N	4	3	4	3	3	4	3	3	N	N
<u><i>Semejanza por dos criterios</i></u>																								
<i>Color y forma</i>	N	N	4	3	4	N	2	3	N	4	N	3	N	N	2	3	1	2	1	N	2	2	3	2
<i>Tamaño y forma</i>													2	2	1	1	N	N	2	2	1	N	2	2
<i>Grosor y forma</i>													N	2	3	3	2	2	N	N	3	N	2	2
<u>SERLACION:</u>																								
Semejanza por cualquier criterio																								
<i>Color</i>																								
<i>Forma</i>																								
<i>Tamaño</i>																								
<i>Grosor</i>																								
Semejanza por 2													N	N	1	2	2	1	2	N	1	2	1	N

<i>Nombres niños</i>	SEMANA 9						SEMANA 10						SEMANA 11						SEMANA 12					
	Niño 1.	Niño o2	Niño 3	Niño o4	Niño 5	Niño o6	Niño 1.	Niño o2 o3	Niño 3	Niño 4	Niño 5	Niño 6	Niño 1	Niño o2	Niño o3	Niño o4	Niño o5	Niño o6	Niño o1	Niño o2	Niño o3	Niño o4	Niño o5	Niño o6
Pertenencia:																								
<u>Semejanza por 1 criterio</u>																								
<i>Color:</i>	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2												
<i>Forma</i>	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2												
<i>Tamaño</i>	3	3	3	3	3	N	3	3	3	3	3	3												
<i>Grosor:</i>	4	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	1												
<u>Semejanza por</u>																								

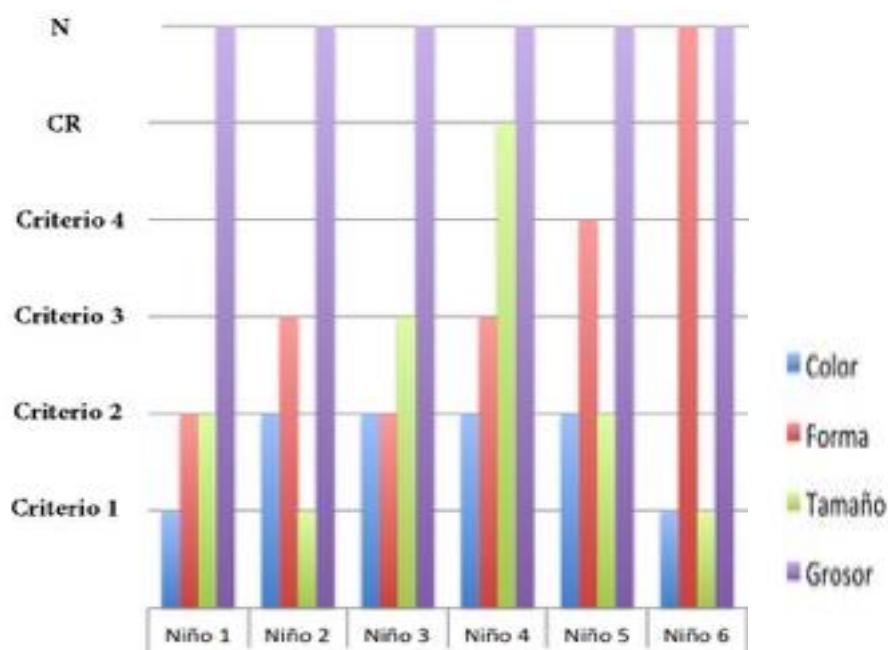
9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

INTERPRETACIÓN POR CATEGORÍA

Para iniciar se entregó los bloques lógicos a los niños y como primera actividad estaba el juego libre, construyeron casas, carros, robots y castillos, todos realizaron una creación y se divertieron con el material.

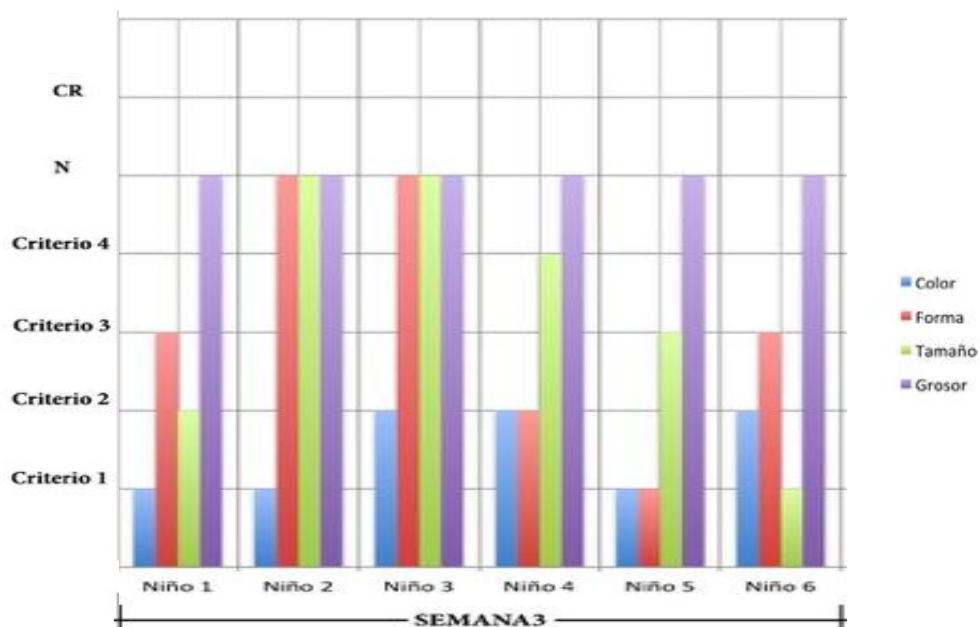
Al iniciar el año escolar los niños clasificaron acorde con el criterio “semejanza por un solo criterio” aunque en la segunda semana de observación algunos ya tenían en cuenta color, forma y tamaño.

SEMEJANZA POR 1 CRITERIO



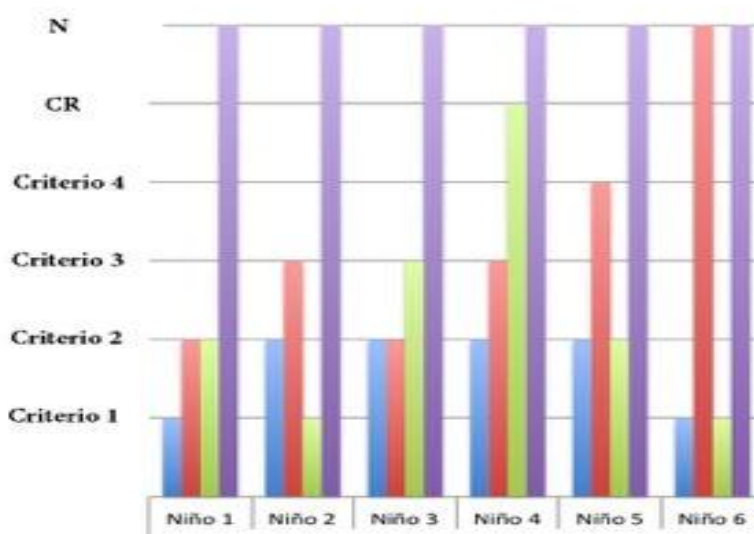
Semana 2

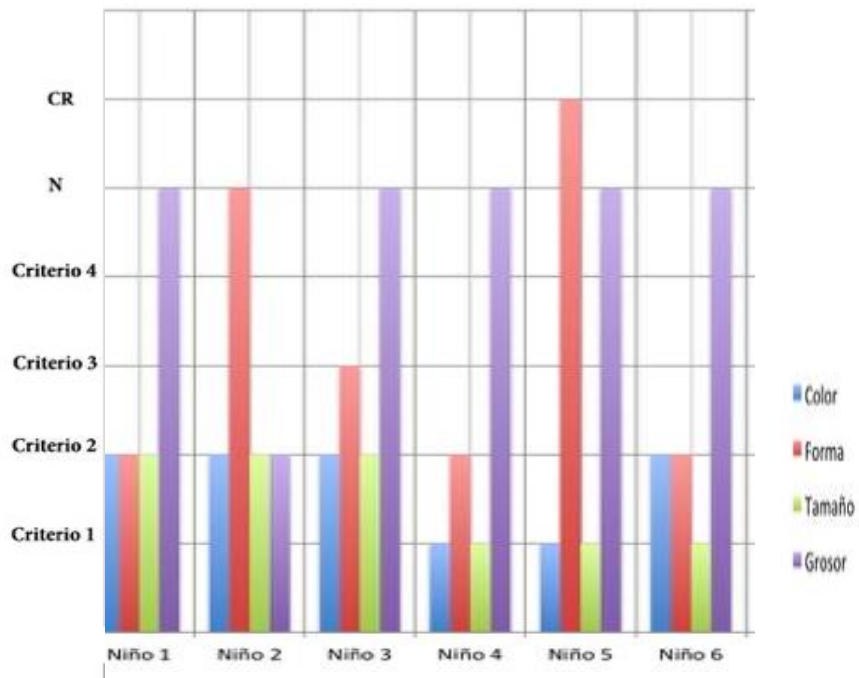
En la tercera semana aún no muestran interés alguno por grosor; y dos niños no trabajaron con el criterio de forma y tamaño.



Obsérvese que en la cuarta semana el color sigue siendo preferido por los niños, le sigue el criterio por forma aunque algunos niños confunden el cuadrado con el rectángulo.

En la quinta semana de observación los niños toman en cuenta con más frecuencia la forma, y el tamaño y siguen sin presentar interés por el grosor.

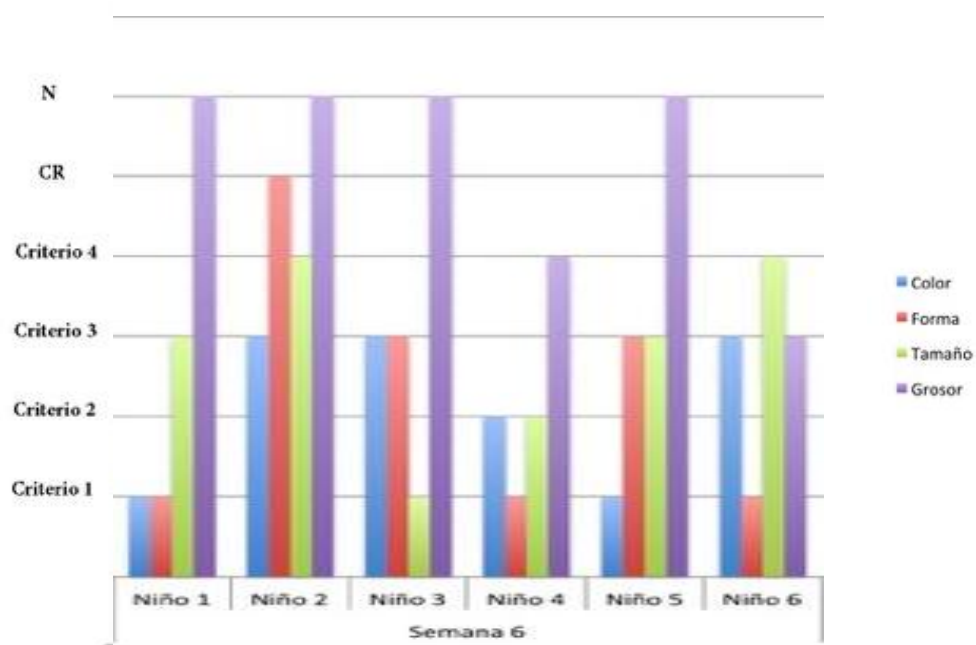




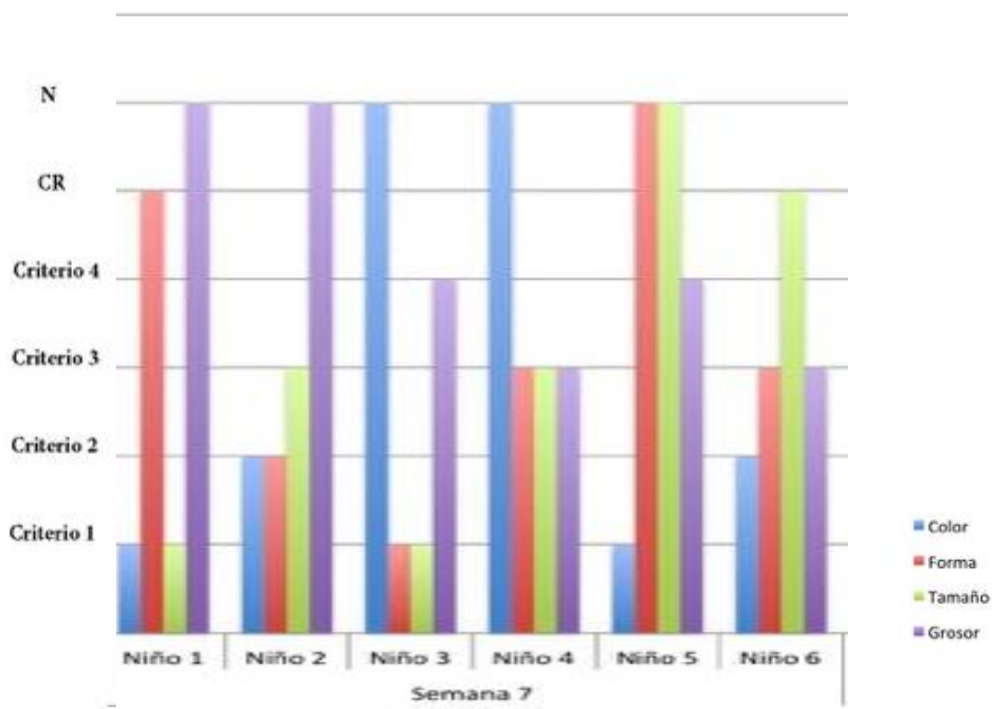
Semana 4

Semana 5

Dos niños inician a presentar interés por el grosor y se puede notar en la gráfica que se presenta a continuación: “lo hicieron de una manera momentánea”.

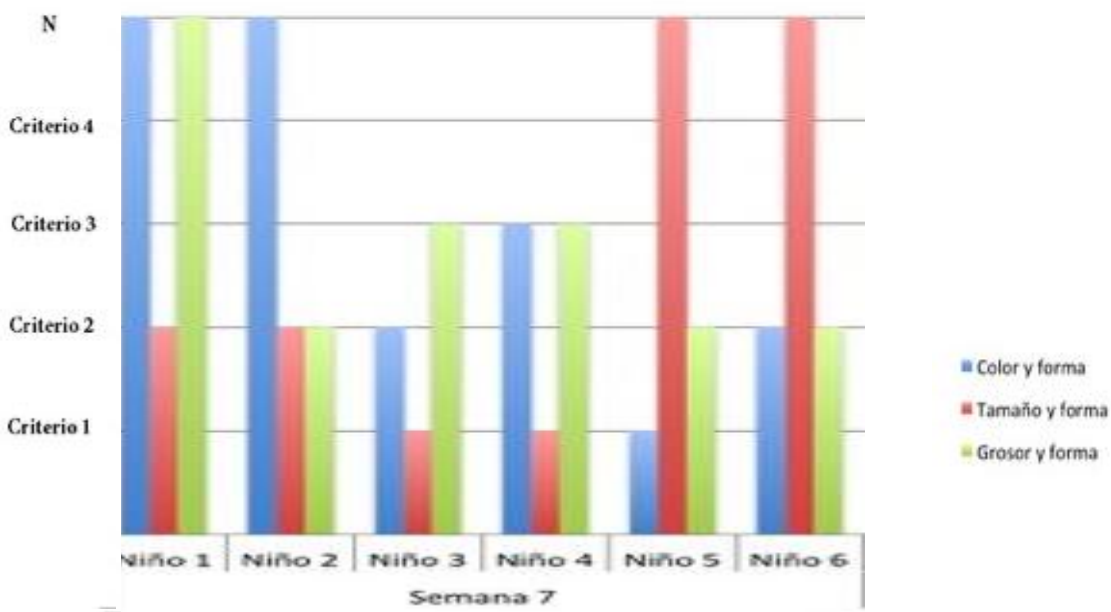


Ya en la séptima semana los niños que habían notado la diferencia de grosor en la semana anterior, se lo hacen saber a sus compañeros pero solo un niño capto la idea.

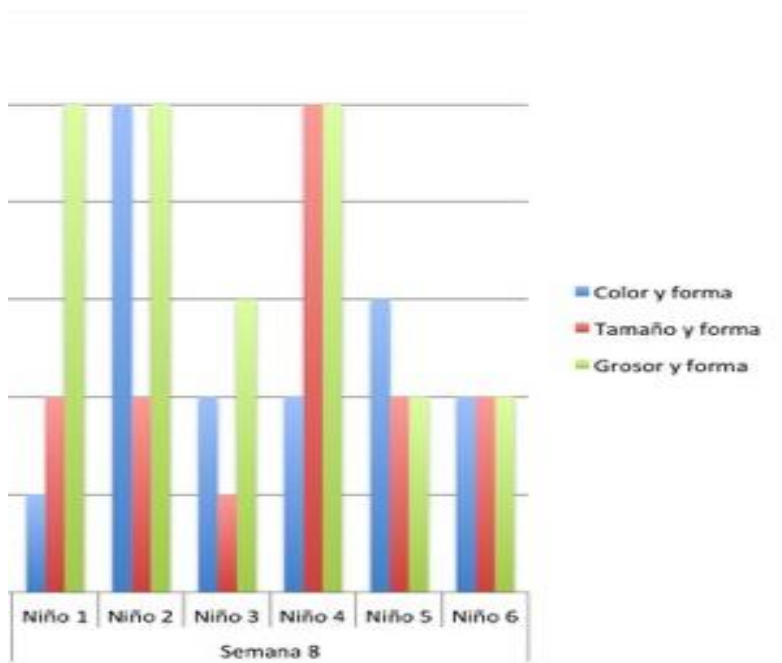


SEMEJANZA POR 2 CRITERIOS

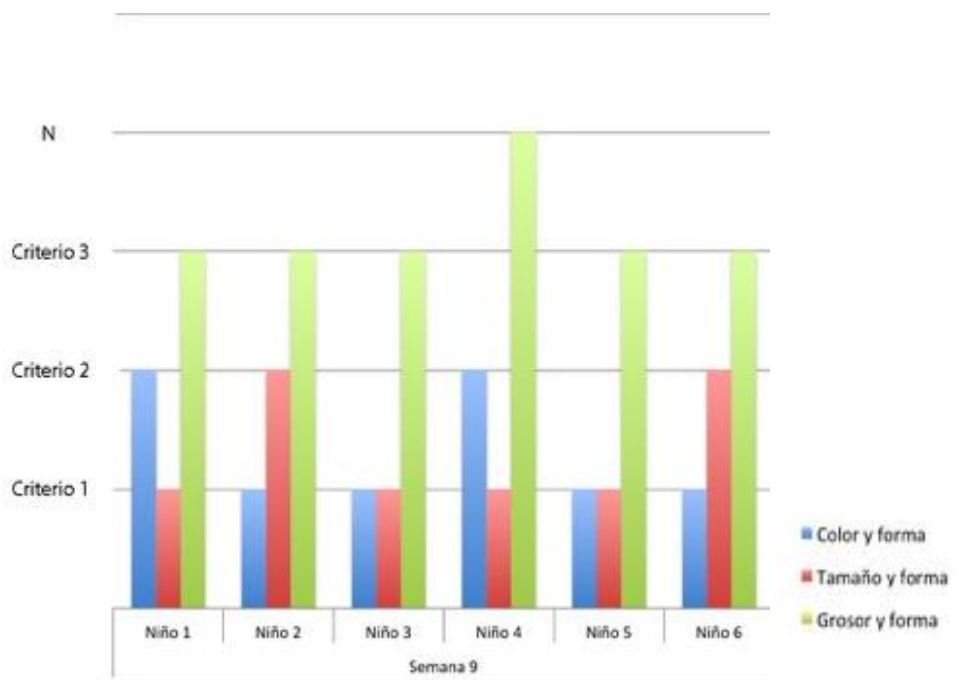
Ya se venía trabajando la semejanza por dos criterios pero hasta la semana 7 se les facilitó trabajar por color y forma- tamaño y forma.



En esta semana se pudo observar que manejaron la semejanza por dos criterios tanto en color y forma, tamaño y forma pero el color y forma se les dificulta.

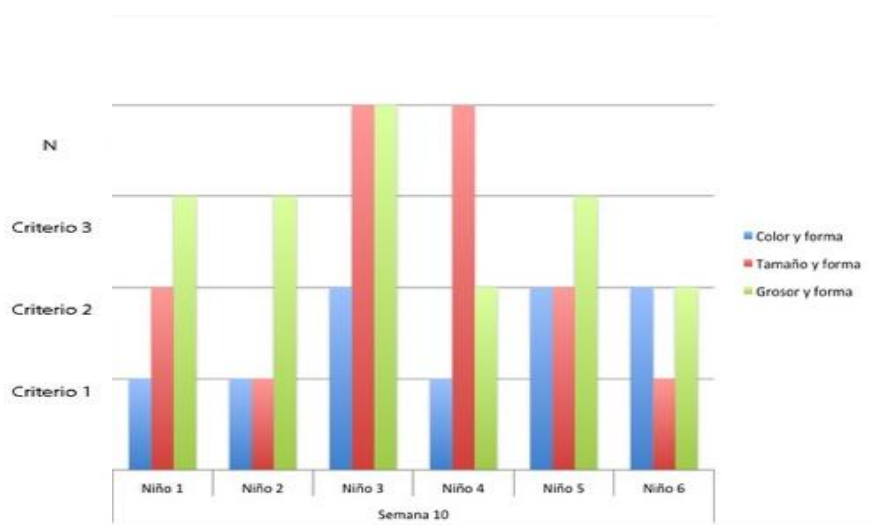


Como lo muestra la gráfica en la novena semana los niños iniciaron a trabajar el criterio de grosor y forma, este se perfila como tercera opción.



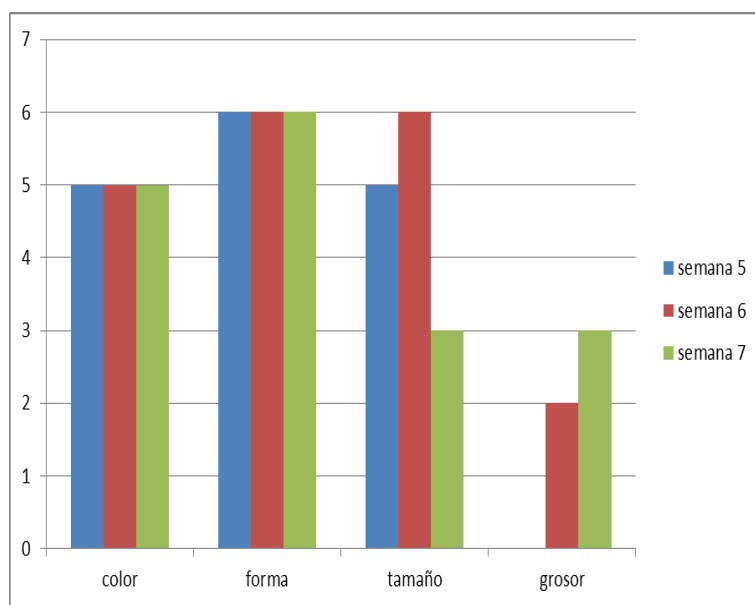
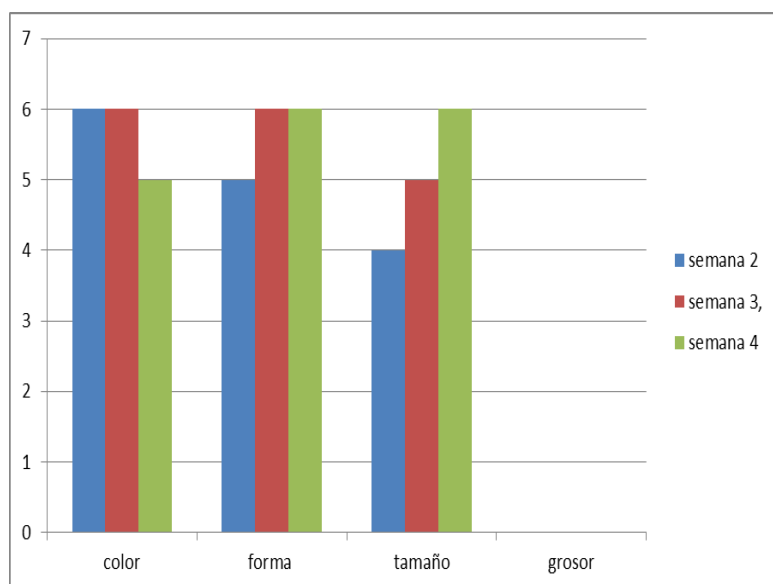
Como se puede ver en esta gráfica los niños se familiarizan aún más con el criterio de color y forma y muestran más interés por realizar actividades con estos criterios.

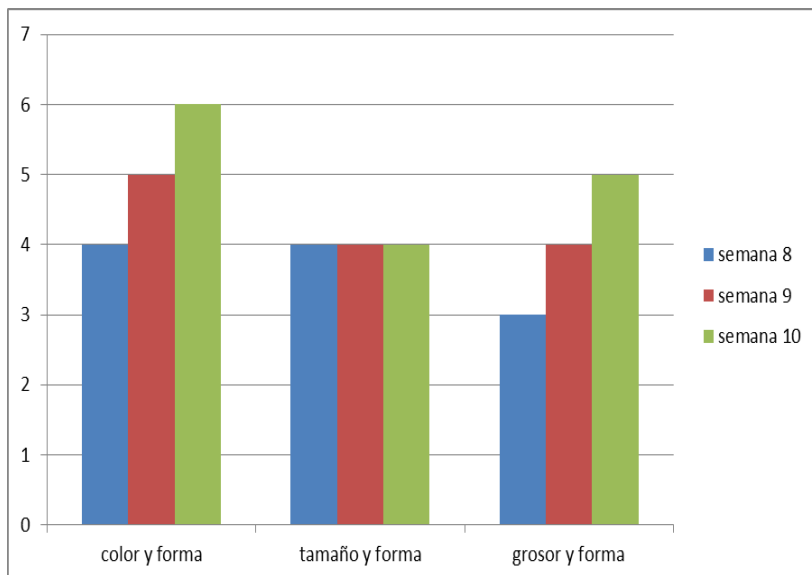
Aunque se trabajó la clasificación por dos criterios, los niños siempre preferían trabajar por un criterio.



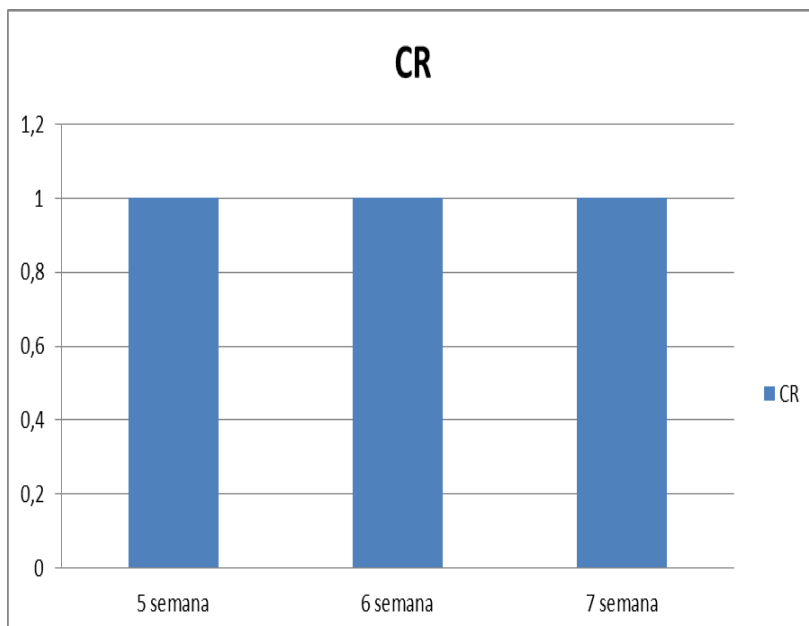
Finalmente, los niños hacían semejanzas por cualquier criterio y, como puede verse, ya la clasificación por 2 criterios era una de las acciones más comunes al empezar la clase, con relación a la de clasificar por una sola semejanza.

Como podemos ver en las siguientes graficas se ve el avance en cuanto a cada criterio color, forma, tamaño y grosor.





En la siguiente grafica podemos observar que durante la semana 5, 6 y 7 un niño diferente en cada semana confundió el cuadrado con el rectángulo.



10. CONCLUSIONES

Una de las principales características que los niños logran interpretar con mayor facilidad son el color y el tamaño seguida de ésta la forma; pero la que más se le dificulta es el grosor puesto que no se fijaban mucho en ella, y les parecía no muy agradable ni familiar y requieren de un largo tiempo para empezar a afianzarse con ella y así ir la manejando y que sea de su agrado.

En la mayoría de los niños se destacó el trabajo en cuanto a clasificación y seriación ya que era un proceso fácil para ellos, una que no lograron y fue un proceso complicado la *disyunción*.

La ejecución del proyecto llevó al análisis de estrategias motivantes para el educando, involucrándolo directamente en el proceso enseñanza – aprendizaje; extrayendo los pre saberes para formar conceptos matemáticos nuevos, cautivando el interés, la creatividad por el nuevo conocimiento; haciéndolo fuerte al utilizar los saberes previos con los adquiridos por primera vez.

11. RECOMENDACIONES.

Durante la ejecución de este proyecto se dieron las recomendaciones necesarias a la profesora, tales como incluir el juego libre, y realizar actividades al aire libre para mejorar el proceso formativo en dicha institución.

El docente tiene claridad de los objetivos que desea alcanzar, prestándole la importancia requerida a los conocimientos que trae el estudiante de la casa para lograr despertar motivación e interés por el nuevo conocimiento, esto solo se dará planeando actividades más lúdicas que le permitan al niño tener contacto con el entorno.

Se requiere prestarle el interés suficiente a las necesidades del niño a nivel cognitivo, dejarlo trabajar con material físico que el niño pueda manipular, para corregir eficazmente estas falencias o por lo menos minimizar al máximo estas dificultades que se convierten en un obstáculo para que continúe con su proceso de formación y adquisición de los nuevos aprendizajes.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

http://www.toscana.edu.co/pdfs/v_piaget.pdf

<http://www.uv.es/~marcor/Piaget/IdeasBas.html>

www.buenastareas.com/ensayos/Propuestas-Pedagogicas-De-Constance-Kamii/3017171.html

<http://es.slideshare.net/MARITO426/teora-de-las-situaciones-didcticas-de-guy-brousseau>

https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/megome/cursos/Matemat/apuntes/5_Situaciones.pdf