



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**“ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA CLASIFICACIÓN Y
SERIACIÓN PARA FACILITAR EL CONTEO EN LA ETAPA
PREOPERACIONAL”**

PATRICIA COYAZO CONTRERAS

ZAMORA, MICH., AGOSTO DE 2007



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**“ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA CLASIFICACIÓN Y
SERIACIÓN PARA FACILITAR EL CONTEO EN LA ETAPA
PREOPERACIONAL”**

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA QUE PARA
OBTENER EL
TÍTULO DE:**

LICENCIADA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

PRESENTA:

PATRICIA COYAZO CONTRERAS

ZAMORA, MICH., AGOSTO DE 2007

DEDICATORIA

Dedico a mis padres y mis hermanos este trabajo, que es el producto de sus enseñanzas, de su fortaleza, que presentaron en los momentos más difíciles para mí. Este documento es el fruto de la confianza que han depositado en mí persona, esto es realmente poco de lo mucho que he recibido, no hay palabras suficientes para expresar toda mi admiración, respeto y cariño.

Gracias mamá por tú sabiduría, amor, respeto, confianza y fortaleza.

INDICE

	PÁG
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I: INICIANDO MI INTERVENCIÓN	
1.1 ORIGEN DE LA LIE 2002	9
1.2 TERMINOS GENERALES DE LAS COMPETENCIAS DEL INTERVENTOR EDUCATIVO	10
1.3 INICIANDO MI INTERVENCIÓN	12
1.4 DESCRIPCIÓN DEL AULA 3º “B”	16
1.5 LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	20
1.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.7 COMPETENCIA FAVORECIDA	24
CAPÍTULO II POR QUÉ MI INTERVENCIÓN	
2.1 ¿QUÉ ES LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA?	27
A) INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA	27
B) INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA	28
2.2 ETAPA PREOPERACIONAL	33
2.3 CONCEPTO DE CLASIFICACIÓN	57
2.4 CONCEPTO DE SERIACIÓN	65
2.5 CONTEO	75
2.6 NÚMERO	86
2.7 COMPETENCIA FAVORECIDA	92

CAPÍTULO III EVALUACIÓN Y RESULTADOS

EVALUACIÓN	94
1.- ¿QUÉ SE ESPERABA?	94
2.- ¿QUÉ SE OBTUVO?	95
3.- ¿CÓMO SE OBTUVIERON LOS RESULTADOS?	96
4.- ¿QUÉ DIFICULTADES ENFRENTÉ?	97
CONCLUSIONES	98
FUENTES DE CONSULTA	100
ANEXOS	102

INTRODUCCIÓN

A lo largo de mi vida he tenido la oportunidad de conocer a grandes personas que me han apoyado en mis estudios, gracias a éstas personas me encuentro cursando mi carrera profesional como interventora educativa. Hasta ahora, ha sido para mi un reto poderme acercarme día con día a la meta final, hoy que estoy en el último escalón de mi profesión, siento que estoy adquiriendo un gran compromiso conmigo misma y con aquellas personas a las cuales serviré en un futuro no muy lejano.

Durante toda mi formación he adquirido una gran responsabilidad, misma que me llevó a conseguir un sin fin de enseñanzas, tanto culturales, cognitivas y sociales. Estas enseñanzas ahora forman parte de mi futuro, por lo tanto, me han hecho entender que el ser humano ha nacido para saber entender, para saber convivir, para saber enseñar y para saber aprender siempre del que se encuentra a un lado.

Esas enseñanzas y aprendizajes son precisamente las que yo como interventora educativa debo de poner en práctica dentro de mi campo laboral, sin olvidar que siempre lo que predomina en el ser humano es su pensamiento, su sensibilidad, y sus sentimientos.

Este proyecto de intervención presenta 3 capítulos en cada uno de ellos se explicaran los puntos a tratar.

El capítulo I Habla de la Licenciatura en Intervención Educativa (LIE), de las competencias que se deberán de poner en práctica por parte del interventor, se menciona el perfil del egresado de la LIE, el contexto, como inicie mi intervención Psicopedagógica, cuales fueron las herramientas que necesité para darme cuenta de la problemática que se presentaba dentro del aula, es decir; que fue lo que me

llevó a darme cuenta realmente que ese era el problema de mayor urgencia y finalmente se menciona la competencia (s) lograda (s) en éste capítulo.

En el capítulo II Se menciona el papel que la interventora tiene, se presenta el plan de intervención en donde se indica el como se determinaron las estrategias, actividades que fueron puestas en práctica durante el ciclo escolar 2005-2006, se desarrolla el proceso de las actividades, es decir; como las llevé a cabo, rescatando los elementos positivos así como negativos que me ayudaron a crecer en mí actividad profesional. Dentro de éste capítulo encontramos la verdad del documento, la contrastación de la realidad y los elementos teóricos metodológicos y finalmente se presentan las competencias logradas.

En el capítulo III Se muestran los resultados en donde presento unas interrogantes: ¿qué se esperaba?, ¿qué se obtuvo?, ¿cómo se obtuvieron los resultados?, y ¿Cuáles fueron las dificultades presentadas?

Finalmente se conocen las conclusiones de la intervención, la fuente de consulta y los anexos.

C A P Í T U L O **I**

INICIANDO MI INTERVENCIÓN

1.1 Origen de la LIE-2002

Iniciaré el primer capítulo con una interrogante ¿De dónde surge o nace la Licenciatura en Intervención Educativa?

Surge de la necesidad de la sociedad, y de un diagnóstico realizado en distintos estados tales como: Oaxaca, San Luís Potosí, Durango, Michoacán, entre otros. En donde se dan cuenta de la gran importancia de formar profesionales que atiendan el nivel inicial, con el objetivo de responder a las necesidades de la niñez, así como a las demandas sociales, de esta forma surge o nace la Licenciatura en Intervención Educativa (LIE), cuyo modelo curricular ésta diseñada por competencias mismas que seré capaz de poner en práctica.

Quiero mencionar que en varias ocasiones las personas que atienden a los niños de 0-4 años, no están capacitados para desempeñar ese cargo, su preparación sólo abarca el nivel básico, son cursos abiertos en donde de manera general se les habla del desarrollo del niño, es por eso que una de las limitantes con las que cuenta nuestro país es, la falta de carreras que atiendan el desarrollo del niño desde sus primeros días de nacidos, es decir; hay pocos lugares educativos en donde se prepara personal capacitado para cubrir el campo de educación inicial.

Es por ello que uno de los grandes retos del interventor educativo es, como su mismo nombre lo señala intervenir, interactuar en la educación del niño adecuadamente, fortaleciendo y potenciando todas sus habilidades físicas, emocionales, cognitivas, sociales, etc.

Más sin embargo el interventor deberá de poner en práctica capacidades y habilidades no sólo en los niños si no también en los agentes educativos que en este caso son, los padres de familia y las maestras. El interventor tendrá la capacidad para brindar asesoría a los padres de familia sobre la educación y desarrollo de sus hijos, de crear ambientes de convivencia entre padres-

interventor, interventor-padres de familia, así como tener una saludable comunicación.

Ahora éste tiene la habilidad de brindar apoyo así como asesoramiento a las maestras del plantel, siendo éste flexible a las proposiciones o sugerencias presentadas por las educadoras, de esta forma va creando y fortaleciendo una relación de convivencia misma que tendrá como producto crear un ambiente favorable de trabajo, en donde educadoras e interventora cooperan para la realización de actividades, que forman parte del desarrollo y conocimiento del niño.

Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de la Unidad 162 de la región de Zamora, forma y capacita a profesionales en el campo de la educación inicial para fortalecer el desarrollo integral del niño, éste pretende formar educandos que serán capaces de poner en práctica todos sus aprendizajes, enseñanzas, habilidades, capacidades y competencias, mismas que servirán para ser dinámico, reflexivo, sociable, flexible, dentro de su intervención.

Todo esto le permite desarrollar el potencial integral del niño de 0-4 años, de manera directa y con calidad. Mi función es tener la capacidad de prestar atención, de calidad a los niños, así como diseñar proyectos que fortalezcan el ámbito familiar y comunitario con el objetivo de mejorar las relaciones de los niños con los agentes educativos (la familia, la comunidad, la buena relación entre sus iguales, etc.) Este proyecto es de corte formal, la intervención se está presentando dentro de una institución educativa, se tomó en cuenta la cultura, el ambiente familiar, la institución niño-niño, niño-adulto, niño y su ambiente social.

1.2 Términos generales de las competencias del Interventor Educativo.

Las competencias que se mencionan a continuación son los conocimientos y habilidades que el interventor a través de su formación va adquiriendo. Dichos conocimientos fueron presentados a lo largo de la LIE, con el objetivo de que el

estudiante adquiera la capacidad para desarrollar cada una de las competencias. Estas son presentadas por UPN del programa de reordenamiento de la oferta educativa de las unidades UPN.

Incluye el saber ser, el saber conocer o referencial, el saber hacer, saber vivir y convivir.

1.- Todo interventor tendrá la habilidad de encontrar y conocer agentes educativos que intervengan en el desarrollo del niño de 0 a 4 años, estos agentes son parte de su contexto cultural, educativo, social, y familiar. El estudio se realiza con el objetivo de saber conocer más sobre su desarrollo y poder implementar, diseñar una intervención oportuna con disposición a la pluralidad

2.- El participar brindando asesoría a una institución implica que el interventor adquiera la habilidad de saber ser, es decir; el interventor presentará una solución que facilite el proceso de aprendizaje del niño de 0 a 4 años, conociendo a su vez su contexto social al cual pertenece, de esta forma el interventor aprenderá el saber ser tolerante, creativo y con la disposición al diálogo.

3.- A partir del conocimiento del niño, de sus habilidades y necesidades, el interventor tiene la habilidad y capacidad de diseñar y evaluar proyectos, programas, estrategias con la finalidad de dar respuesta a una problemática educativa y social. Trabajando el término del saber hacer.

4.- Crear e innovar ambientes de aprendizaje de manera formal e informal implica en él interventor tener la destreza de saber vivir y convivir, esta es una de las competencias más complicadas desde mi punto de vista, ya que no en todos los contextos sociales se presenta una aceptación positiva.

5.- El brindar apoyo a las instituciones educativas, familias y grupos que forman parte de la comunidad, implica en el interventor reúna cada uno de los términos,

conocimientos anteriores. “De esta manera podrá diseñar, evaluar, practicar un proyecto que tenga como resultado una enseñanza”.¹

El perfil de egreso que la UPN definió para este nuevo profesionista será logrado solo al cumplir los siguientes puntos, es decir; que todo aquel egresado de esta licenciatura deberá ser capaz de:

- Crear ambientes de aprendizaje para que los sujetos construyan nuevos conocimientos.
- Realizar diagnósticos educativos que le sirvan para conocer la realidad.
- Diseñar programas y proyectos para ámbitos educativos formales y no formales.
- Asesorar a individuos grupos e instituciones identificando problemáticas causas y alternativas de solución.
- Planear procesos acciones y proyectos educativos tomando en cuenta las necesidades del contexto así como las habilidades de los niños y así lograr objetivos determinados.
- Identificar, desarrollar y adecuar proyectos educativos que respondan a las necesidades de los alumnos para dar solución a la problemática.
- Evaluar instituciones procesos y sujetos tomando en cuenta la metodología de evaluación.
- Desarrollar procesos de formación, que permitan promover en otros campos formativos un aprendizaje, con una actitud de disposición al cambio utilizando las herramientas que nos proporcione el contexto social.

1.3 Iniciando mi Intervención

¹ RANGEL, Adalberto. Programa de Reordenamiento de la Oferta Educativa de las unidades UPN

El diagnóstico forma parte fundamental del proyecto, por medio de él, se obtuvieron las necesidades más sobresalientes, de las cuales se seleccionó el problema específico.

Los agentes educativos que se consideraron dentro del diagnóstico fueron: padres de familia, personal de la institución, infraestructura.

En primer lugar se presenta la estructura del jardín de niños, como segundo punto se presentan las encuestas que fueron entregadas y contestadas por cada una de las maestras que laboran en dicha institución. Estas fueron realizadas con el objetivo de saber cuál era la forma de trabajo para con los niños a nivel institución; para detectar alguna problemática a nivel entidad, entre otros aspectos que serán tratados más adelante.

En tercer lugar se menciona el rol que desempeñan los padres de familia dentro de la formación y participación en la educación de sus hijos; conociendo más de ellos ya que representan el modelo familiar que el niño conoce y de donde parte una gran cantidad de enseñanzas. Como cuarto lugar tenemos la participación de los niños del grupo de 3º "B", estos fueron observados para poder encontrar una problemática a nivel grupal.

El diagnóstico fue realizado en la entidad receptora que recibe por nombre oficial Jardín de Niños "Tagore Rabindranath", ubicado en Juan Escutia s/n, su C.C.T.16DJN2037I, al Sector 011, Zona Escolar 041, en Santiago Tangamandapio, Mich.

A pesar de que la comunidad cuenta con aproximadamente 4 preescolares de gobierno, 1 particular y 1 de educación inicial. "Tagore Rabindranath" se destaca por el gran número de alumnos que se inscriben cada ciclo escolar.

La institución cuenta con 5 aulas, 2 de ellas se utilizan para los niños que cursan 2º año, las otras 2 se encuentran ocupadas con los niños de 3º año y la última aula que estaba destinada para las reuniones tanto familiares como institucionales, se tenía destinada para proyectarles algún video a los niños, ésta fue dividida para acomodar a la maestra que acaba de llegar, por lo tanto el jardín cuenta con 6 aulas y seis educadoras destinadas para el aprendizaje educativo.

Tiene 2 secciones de baños, uno para los niños y otro para las niñas, cada uno con 1 sanitario, 2 lavamanos, un amplio patio, un área verde, jardines al rededor y un área de juegos. **(Anexo 1)**.

La institución presenta todo el material didáctico básico, cuenta con una pequeña biblioteca que se encuentra ubicada en la dirección su uso es para la consulta de información, esta es utilizada sólo por las maestras.

Una vez conocida la estructura de la entidad receptora se toma a la tarea de realizar encuestas dirigidas al personal del Jardín de Niños “Tagore Rabindranath”, éstas fueron formuladas y entregadas a cada una de las educadoras con el propósito de identificar o encontrar alguna problemática a nivel institución.

Más sin embargo, también se pretende saber cual es su nivel de preparación, al conocer el nivel de estudios de las educadoras, se presenta un panorama general de la educación que reciben los alumnos de ésta entidad.

Los resultados de las encuestas fueron: Como se mencionaba anteriormente la entidad cuenta con seis educadoras, tres de ellas atienden el grupo de tercer grado y las otras tres atienden el grupo de segundo año. La mayoría de las educadoras tienen 5 años de servicio dentro del magisterio, todas presentan la Licenciatura en Educación Preescolar, una de ellas cuenta con la carta de pasante de maestría y la otra cursa el primer semestre de maestría. **(Anexo 2)**.

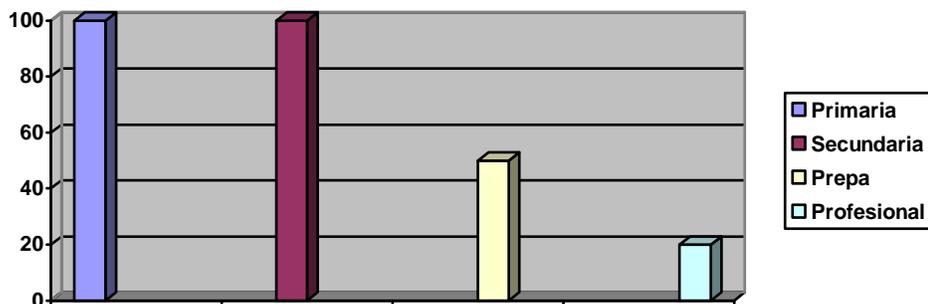
Otro de los puntos importantes que se obtuvieron con la encuesta, fue la relación entre las educadoras, su convivencia dentro del campo laboral es de tolerancia, en donde cada docente pone su mejor esfuerzo para lograr lo planeado. Existe una buena organización aun cuando se presentan pequeñas discusiones a la hora de organizar las actividades pero al final el trabajo es realizado.

No hay que olvidar que las conductas que el niño exterioriza con sus iguales son formas de comportamiento que el niño adquirió tanto en el campo de la educación como dentro del entorno familiar, en él se encuentra, amor, educación, relaciones sociales, cultura, etc. Por esta razón es importante que la relación de las educadoras sea buena, su convivencia es aprendizaje para los niños.

La participación de los padres de familia:

La integración de los padres dentro de la educación de sus hijos se puede decir que es buena, la mayoría de ellos saben leer y escribir, algunos de los padres son maestros, abogados, campesinos, herreros, pintores, fotógrafos, entre otros. La mayoría de las madres se dedican al hogar, por lo que la participación en las actividades escolares es favorable ya que asisten a reuniones, actividades organizadas por la institución y por parte del grupo.

La siguiente gráfica nos demuestra en porcentajes (%) el estudio con el que cuenta el grupo de padres de familia.



La participación y el apoyo que los padres de familia manifiestan hacia sus hijos se encuentra reflejada en los niños al momento de que traen las tareas terminadas, la buena presentación en su aseo personal, la puntualidad, la asistencia, la buena alimentación todos y cada uno de estos aspectos favorecen al desarrollo integral del niño.

La opinión de las educadoras referente a la participación de los padres en las actividades del jardín es para ellas buena, se encuentra motivación, participación, y cooperación por parte de ellos.

El diagnóstico a través de la observación nos arroja que en verdad los papás son concientes de la importancia de la educación y desarrollo que el niño recibe.

1.4 Descripción del aula de 3º “B”

El grupo de 3º “B” cuenta con 26 integrantes de los cuales 12 son niñas y 14 son niños la mayoría a cumplido los 5 años de edad.

La Prof. Cecilia Cuevas González, cuenta con 17 años de servicio, tiene la Lic. Educación Preescolar y actualmente estudia la Maestría en la UPN, tiene su plaza y atiende a 26 alumnos.

El aula está distribuida por áreas, entre ellas se encuentra:

El área de lectura.

El área de construcción.

El área plástica y juegos de mesa que implican el pensamiento matemático, las demás áreas no las tiene por que el espacio del aula no se lo permite; una limitante dentro del aula es la misma aula ya que estas fueron hechas pensando en un lugar más chico.

El mobiliario consta de: 2 anaqueles, 7 mesas, 37 sillas, adaptadas a la edad y tamaño del niño.

Continuando con la observación no participativa en el grupo detecté que hay subgrupos a los cuales no se puede pertenecer fácilmente, a los niños al parecer les cuesta trabajo respetar el material del compañero, su forma de reclamar las cosas es arrebatando o golpeando al compañero, así es como termina la actividad central.

La intervención dentro del aula me permitió descubrir varias situaciones no favorables para el grupo, las más sobresalientes son:

1.- Falta de valores: Los niños no respetaban el trabajo de sus compañeros, algunos molestaban a otros sin motivo, no compartían material con los integrantes de su mesa eran principalmente los líderes que son de 2-3 niños.

2.- Problemas de lenguaje: Esta es otra de las dificultades que se mostraban dentro del salón, pero eran muy pocos los niños que presentaban la dificultad de hablar, eran de 1 - 2 niños.

3.- Comprensión de reglas: Uno de los comportamientos más notorios dentro de la ejecución de una actividad la mayoría de alumnos no prestaban atención a las reglas del salón.

Anteriormente se mencionaba la observación que yo como interventora educativa realizaba al describir o desarrollar el trabajo que desempeñaba la educadora con sus niños y la respuesta que éstos tenían ante la actividad realizada dentro del aula. La sola observación no me permitía tener la seguridad de que en el aula los puntos anteriormente ya mencionados eran realmente la problemática a estudiar; por lo tanto se utilizó un registro de evaluación tomando en cuenta los 6 campos

formativos que maneja el nivel preescolar con el objetivo de obtener un diagnóstico más completo para determinar la problemática.

A continuación se muestran los 6 campos formativos con su definición de forma general.

➤ Desarrollo personal y social:

“Se refiere a las actitudes y capacidades relacionadas con el proceso de construcción de la identidad personal, de las competencias emocionales y sociales.”²

Las habilidades que se desarrollan dentro de este campo formativo son: La relación tanto afectiva como social, la participación en grupo, la cooperación entre compañeros, etc.

La relación entre niño y docente juega un papel primordial para establecer un clima favorable de trabajo, esto permite que los alumnos expresen lo que sienten y lo que desean.

➤ Lenguaje y comunicación:

“El lenguaje es una actividad comunicativa, cognitiva y reflexiva Es la herramienta fundamental para integrarse a su cultura y acceder al conocimiento de otras, para interactuar en sociedad y en el más amplio sentido, para aprender.”³

El lenguaje se usa para mantener relaciones interpersonales, para expresar sentimientos y deseos, intercambiar ideas, defender y proponer ideas y valorar las de otros.

➤ Pensamiento matemático:

“Es la resolución de problemas, es una fuente de elaboración de conocimientos matemáticos.”⁴

² SEE. Programa de Educación Preescolar 2004, impreso en México.

³ Ibidem, p 57

⁴ Ibidem, p 73

Tiene sentido para los niños cuando se trata de situaciones que son comprensibles para ellos, pero de las cuales en ese momento desconocen la solución, esto les impone un reto intelectual que moviliza sus capacidades de razonamiento y expresión.

El desarrollo del pensamiento matemático propicia a reflexionar sobre lo que se busca, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de educación, etc.

➤ Exploración y conocimiento del mundo:

“Este campo está dedicado a favorecer en los niños el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo, mediante experiencias que les permitan aprender sobre el mundo natural y social.”⁵

Esta dirigido a enseñar, explicar las cosas que pasan a su alrededor. De reconocer las cosas que tienen vida, el conocimiento de plantas y animales; de esta forma observa y plantean preguntas que le hacen crecer

➤ Expresión y apreciación artística:

“Está orientado a potenciar en los niños la sensibilidad, la iniciativa, la curiosidad, la espontaneidad, la imaginación, el gusto estético y la creatividad mediante experiencias que propicien la expresión personal a través de distinto lenguajes.”⁶

Todas estas potencialidades se desarrollan a través de la interpretación musical, de la manipulación plástica, pictórica y de la interpretación teatral, en donde los educandos utilizan todas sus habilidades, su cuerpo y su imaginación para captar todo el conocimiento transmitido a través de estas formas de comunicación.

⁵ Ibidem, p 82

⁶ Ibidem, p 94

(Expresa sentimientos, pensamientos, a través de la música, la imagen, la palabra o el lenguaje corporal.)

➤ **Desarrollo físico y salud:**

La intervención educativa en relación con el desarrollo físico “debe propiciar que los niños amplíen sus capacidades de control y conciencia corporal.”⁷

Que adquieran la capacidad de identificar y utilizar distintas partes de su cuerpo y comprender sus funciones.

La salud entendida como un estado de completo bienestar físico, mental y social, se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana y es el resultado de los cuidados que una persona se dispensa a si misma y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia.

A continuación doy a conocer los resultados que se obtuvieron de los 6 campos formativos ya mencionados y explicados anteriormente.

1.5 Los resultados del diagnóstico

➤ **Desarrollo personal y social.**

Comienzan a comprender que existen reglas que regulan nuestra conducta, falta de autonomía en cuanto a sus cosas y actividades, la mayoría puede expresar sus puntos de vista, con algunas excepciones.

Les cuesta trabajo aceptar a sus compañeros, comprenden que tienen derechos y responsabilidades, pero les cuesta ponerlos en practica, están aprendiendo sobre la importancia de la amistad, el respeto y la igualdad.

➤ **Lenguaje y comunicación.**

⁷ Ibidem, p 106

El lenguaje de la mayoría es claro y comprensible, algunos niños presentan dificultad en la pronunciación de r, l, s.

Pueden comunicar sus estados de ánimo y puntos de vista.

Les gusta escuchar y contar cuentos tradicionales.

Interpreta el contenido de algunos textos, intentan escribir texto escrito para comunicar sus ideas.

Reconocen su nombre y el de algunos compañeros, más de la mitad del grupo presenta facilidad al escribir su nombre, algunos todavía están en proceso, aún mezclan grafías.

➤ Pensamiento matemático

Número:

Conocen e identifican algunos números, la mitad del grupo, principalmente los niños muestran mayor dificultad en conservar la noción del número, además de que todavía no llegan a tener el dominio de la escritura del número. Las niñas presentan mayor avance aunque algunas sólo realizan lo que hacen sus compañeras sin comprender la actividad, tratan de hacerlo todo idéntico.

No logran descifrar que un mismo conjunto puede presentar la misma cantidad les falta trabajar la clasificación, trabajar mayor que y menor que, hace falta fortalecer la seriación para seguir un orden lógico.

No pueden llevar a cabo una seriación de forma descendente, ni partiendo de diferente número.

La mayoría de los alumnos identifican el gráfico de los números y utilizan del 1 al 5, la totalidad de los niños pueden mencionar los números pero aún no llegan a tener la noción de cantidad, algunos de ellos aún los confunden y tratan de

adivinar, se puede decir que ahora sólo lo han adquirido mediante la memorización y algunos por la percepción.

Conocen algunas figuras geométricas y pueden identificarlas (sólo las más comunes) así como construir con ellas.

- Exploración y conocimiento del mundo.

Disfruta al observar seres vivos y el mundo de la naturaleza, preguntan para saber más, investigan, formulan sus propias explicaciones.

Se interesan por conocer algunas características de la cultura y de la historia. Establece relaciones entre el presente y pasado de su familia.

- Expresión y apreciación artística.

Interpretan canciones infantiles y populares, comunican los sentimientos que les produce el escuchar música y se mueven al ritmo de ella, comunicando sus sensaciones. Disfrutan creando y manifestando sus sentimientos y fantasía utilizando diferentes materiales y técnicas.

Pueden representar personajes y situaciones reales o imaginarias mediante el juego y la representación teatral.

- Desarrollo físico y salud

Pueden mantener el control de movimientos en juegos y actividades que implican ejercicio y esfuerzo físico y utilizar instrumentos de trabajo para realizar actividades diversas, les cuesta un poco de trabajo cuando se trata de imprimir un poco de presión.

Se interesan por la buena alimentación y están aprendiendo a distinguir y preferir lo que los nutre de lo que es chatarra.

Tratan de evitar accidentes pero aún se ponen en situación de riesgo.

1.6 Delimitación del problema

Si recordamos un poco desde el inicio del diagnóstico, buscaba llegar a la delimitación del problema que incluiría un conjunto de personas a las cuales se les apoyaría. Para esto se implementaron varias técnicas que me fueron llevando a tener no sólo una problemática, sino que se presentaron varias entre ellas se encuentran:

La Encuesta.

Dentro de la encuesta o ficha de identificación del maestro se les pedía que mencionaran tres necesidades a nivel institución, las necesidades más sobresalientes fueron: Falta de aulas, falta de un maestro de educación física, falta de juegos para los niños y mayor espacio en el área de juego. Estas son las necesidades que la institución presenta, ahora cabe mencionar que las necesidades que se encuentran en el jardín de niños a nivel institución, no me permiten darles solución debido al proyecto que se realizó, ya que éste se deberá de poner en práctica a corto y mediano plazo.

Como la mayor necesidad fue la falta de aulas y falta de juegos, la encuesta arrojó que el papel de las educadoras ante ésta necesidad sería el apoyo a la directora para que realice la gestión correspondiente, así como elaborar material didáctico ya que ésta fue otra de las necesidades presentadas.

La misma encuesta me permitió darme cuenta que la relación de las educadoras era estable, así como su preparación es buena, por lo tanto ahí no era necesaria mi intervención.

También se tomaron en cuenta a los padres de familia, con el objetivo de encontrar algún descuido que tuvieran con sus hijos, pero el resultado fue

negativo, la gran mayoría de las madres participan en las actividades escolares y extraescolares. Cuando se solicita la participación de ambos un 95% asisten a las reuniones o eventos educativos.

Por lo tanto el diagnóstico me arrojó que en verdad los padres de familia son concientes de la importancia de la educación y desarrollo que el niño recibe, por lo tanto no era necesaria mi intervención.

El analizar cada una de las situaciones anteriores, me permitió conjuntamente con el diagnóstico, llevar mi intervención dentro de un aula, este se realizó en el grupo de 3º "B", los resultados fueron: La falta de valores, problemas de lenguaje, y comprensión de reglas.

La primera situación no fue tomada en cuenta por que los niños que molestaban a sus compañeros eran minoría (2 ó 3 niños). Ahora el segundo que es el problema del lenguaje presentó la misma situación anterior sólo era Juan Pablo y Omar quiénes presentaban dificultad al momento de pronunciar algunas palabras.

Por último se tenía la comprensión de reglas, este era el problema que más se notaba dentro del aula, el motivo por el cual no se eligió el tema fue por que a través de las actividades primeramente bien planeadas y estructuradas se puede ir moldeando la conducta del niño, tomando en cuenta sus intereses y necesidades.

El tema elegido es el pensamiento matemático, esto hace necesaria una interrogante ¿Por qué se eligió este tema? Fue seleccionado porque con la ayuda del diagnóstico, la observación, los registros de evaluación y el estudio de los niños dentro del aula me permitió darme cuenta que el campo menos favorecido era el pensamiento matemático, todo esto implicaba que el niño adquiriera la habilidad de adaptarse al medio social al que pertenece, así como; el dominio del conocimiento de la clasificación, seriación y la conservación de cantidad.

También fue preferido para que el niño desarrolle todas sus potencialidades y habilidades tanto cognitivas como sociales.

Fue favorecido para que todos los alumnos conozcan la importancia de los números así como su utilidad cotidiana de esta forma saldrá beneficiado el grupo de 3º "B" así como el interventor al poner en práctica las competencias que fueron enseñadas y aprendidas durante el curso de la licenciatura.

1.7 Competencia Favorecida

La competencia favorecida es; la del saber vivir y convivir, yo como interventora me acercaba a los niños para conocer sus intereses, sus problemas, sus necesidades, todo esto con el propósito de tener una mejor relación niño-interventor, interventor-niño.

Considero que dentro de todas las competencias que él interventor debe de poner en práctica, la de saber convivir con los niños, es la más complicada, ellos seleccionan a las personas que pueden y quieren que pertenezcan a su grupo de amigos, es uno de los retos más importantes del interventor.

Si la competencia es lograda, se tiene a la mano el apoyo de todos los integrantes del grupo, por lo tanto, las actividades planeadas son realizadas con la colaboración de todos los niños.

Fue así como trabajé la competencia saber vivir y convivir, ahora la relación que se encuentra entre interventor-alumno, alumno- interventor, es de diálogo, cooperación, tolerancia, y respeto.

Otra competencia que se favoreció es la elaboración de un diagnóstico iniciando de una forma general para finalmente llegar a algo mucho más concreto como la realidad del grupo y su problemática.

CAPÍTULO II

POR QUÉ MI INTERVENCIÓN

2.1 ¿Qué es la Intervención Educativa?

Considero importante iniciar con **¿Qué es la intervención educativa?** UPN a través de la LIE del plan 2002, pretende contribuir a la atención de necesidades sociales, culturales y educativas, realizando proyectos con un enfoque de competencias, es decir; en el Programa de Ordenamiento de la Oferta Educativa de las Unidades UPN, se encontraron un conjunto de problemas socio-educativos a los cuales se propone darles una solución **¿Cómo?**, con la formación de un profesional, capaz de intervenir en los problemas presentados en una institución educativa, en un área de trabajo no formal, dando capacitación y formación a personas adultas, niños y jóvenes.

Su función será tener la capacidad y habilidad de ser competente para dar solución a la problemática, pero **¿Qué significa ser competente?** Significa que el interventor sea hábil de organizar y dirigir su aprendizaje, diseñar y evaluar proyectos, diseñar estrategias que deberán de ser activas para poder enfrentar la situación del problema. El ser competente es parte de diseñar, crear, formar alternativas y propuestas de solución.

El papel de los futuros profesionistas en intervención educativa, será intervenir pero **¿Cuál es su forma de intervenir en el campo laboral?:** Así como cualquier otro profesionista tiene su propia intervención, éste puede intervenir de 2 formas:

A) Intervención Socio-educativa:

Es la atención a la cultura, a lo social y lo educativo, ésta no sólo atiende el campo educativo, sino también las necesidades sociales, atiende a individuos y grupos de la comunidad.

Para que el interventor cumpla con su función es necesario que sea capaz de trabajar en equipo, lo que le permitirá tener una comunicación estable con el grupo

con el cuál se trabaje. Su intervención será guiada por su responsabilidad, deberá de ser participativo, reflexivo y crítico en cada una de sus intervenciones socio-educativas, esto le aprobará ser capaz de dar respuesta a la problemática presentada.

B) Intervención Psicopedagógica:

Se reduce al ámbito escolar, tiene como campo la atención a los problemas institucionales, la atención a los alumnos y maestros ya sean en el aprendizaje o en las formas de enseñar contenidos específicos.

Dentro del campo psicopedagógico, el interventor tendrá la oportunidad de ser capaz de atender a niños con problemas de lenguaje tanto oral como escrito, puede llevar su intervención dentro del proceso del pensamiento matemático, como es el caso del documento. En una palabra la intervención psicopedagógica se hace presente en problemas educativos que tienen que ver con el conocimiento y enseñanza del niño.

El papel que juega aquí el interventor es: Crear ambientes de aprendizaje a través de la intervención socioeducativa o psicopedagógica, todo esto implica la capacidad y habilidad de conocer, de saber convivir, de saber hacer proyectos que puedan mejorar el ámbito laboral, familiar e individual.

Una vez explicado el papel de la interventora y el perfil que deberá de poner en práctica, a continuación se presenta el plan de intervención, el cual me ayudó a desarrollar las estrategias que me permitieron poner en práctica las competencias como interventora, la teoría me permitió diseñar las actividades, las cuales lograron que los objetivos se consiguieran con un rendimiento favorable.

En la siguiente tabla se presentan las actividades realizadas durante el proyecto y el tiempo en que se pusieron en marcha. Posteriormente se vinculará la teoría que sustentó el plan de intervención.

FECHA	TEMA	PROPÓSITO
Enero	Concepto de familia Trabajando: Conteo.	Qué el niño utilice el conteo con el tema del rol familiar.
Y	Conjuntos de familias utilizando el grupo de animales y conteo Trabajando: Clasificación	Que los niños realicen una clasificación genérica utilizando sus laminas de animales y utilizar el conteo para saber la cantidad de integrantes del conjunto.
Febrero	Juguemos a contar y clasificar nuestro material.	Qué los niños a través de la organización de material utilicen la clasificación y el conteo.
	Tipos de casas Trabajando: Clasificación por tamaños.	Que los niños clasifiquen las casas por tamaño.
	Figuras geométricas (Círculo y Cuadrado) Trabajando: Secuencia lógica con figuras de cartón	Qué los niños utilicen la secuencia lógica utilizando como patrón las figuras geométricas.
	Figuras geométricas (Triángulo y Rectángulo)	Que los niños trabajen la secuencia lógica utilizando las figuras

	Secuencia lógica.	
	Conozcamos el numeral 4 y 5.	Que los niños representen el número 4 y 5 con la ayuda de las figuras geométricas con papel metálico, así mismo utilice el conteo y la clasificación por color utilizando las mismas figuras.
	Aprende a cortar una hoja en 4 partes	Que los niños utilicen la seriación utilizando los números del 1 al 4 trabajando así las figuras geométricas. Qué utilicen el conteo con el lanzamiento de pelotas (bote).
	Formemos un payaso, Utilizando la seriación del 1 al 5.	Qué el niño trabaje la seriación de forma ascendente uniendo los números del 1 al 5 formando un payaso.
	Utilicemos el conteo con la representación del número 6. Conteo.	Qué los niños a través del juego maneje la especialidad arriba y abajo y represente con objetos el número 6.
Marzo	Trabajando: La seriación Y conocimiento del 1 al 6.	Que los niños manejen la seriación por tamaños utilizando las figuras geométricas así mismo trabajar la representación del 1 al 6 utilizando la hoja de reafirmación
Y	Trabajar: Clasificación con el juego del cartero	Qué los niños utilicen la clasificación utilizando el juego del cartero y trabajen la representación del número 8 con diversos materiales.
	Trabajando: Seriación partiendo de diferente	Trabajar la seriación contando los números de forma ascendente y

Abril	número. Conocimiento del número 9 y 10.	descendente Qué los niños conozcan el número 9 y 10.
	Recorta y representa los números del 1 al 10 con fomi.	Qué los niños recorten los números, los adornen y los represente (corazones, murciélagos, estrellas, etc.) según su cantidad
	Formemos figuras sólo con 9 y 10 objetos.	Qué formen figuras utilizando las cantidades 9 y 10 utilizando diferente material didáctico. Qué adornen y representen la cantidad 9 y 10, utilizando dibujos y recortes
	Pongámosle los números al reloj.	Qué trabajen los número principalmente el 11 y 12 realizando un reloj, repasar los números del 1 al 10 en forma ascendente.
	Formemos los números gigantes con material didáctico	Qué los niños trabajen con material del aula, representando y adornando los números del 5 al 10 en tamaño grande.
	Formemos el tapete de los números.	Qué los niños recorten los números para formar un tapete y que a través del juego del túnel trabajen el conteo.
Mayo	Evaluación	Que los niños trabajen la representación cuantitativa del numeral del 1 al 10.
Y	Evaluación	Qué los niños a través del juego y actividades de reafirmación pongan en juego sus aprendizajes.

Junio	Clasifiquemos las hojas por forma y tamaño.	Qué los niños lleguen a establecer una clasificación por forma y tamaño
	Secuencia lógica con los números y representación numérica.	Qué los niños trabajen la secuencia lógica con más de 2 criterios y que representen el numeral con dibujos dentro de las figuras.
	Juguemos a la telaraña y formemos un gusano.	Qué los niños utilicen la seriación y el conteo formando un gusano utilizando los números del 1 al 10.
	Clasifiquemos los animales por el número de patas.	Qué los niños trabajen la clasificación utilizando como criterio el número de patas de los animales

La evaluación utilizada dentro del proceso de las actividades fue; evaluación cualitativa y cuantitativa. A continuación se presenta su definición de forma general.

“La evaluación cualitativa puede ser vista como el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación, tal como nos la presentan las personas (subjetivo). Más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o resultados. La contrastación de lo subjetivo con lo objetivo. (Ruiz e Ispizue, 1989, wainwright 1997.)”⁸

La evaluación cualitativa fue aplicada desde el punto de vista de la observación en donde a través de las actividades éstas eran evaluadas, tomando en cuenta las respuestas y trabajos realizados dentro del aula, tareas realizadas en casa, la participación de los niños en los juegos organizados, etc. Era observar si los niños podían realizar el conteo en forma ordenada, si lograban clasificar por color, forma y tamaño. Observar si los niños pueden trabajar la secuencia lógica y manejar la

⁸ <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug17/3investigacionhtml>

seriación, finalmente prestar atención a las respuestas que los niños tenían en el momento del diálogo.

Al observar sus respuestas y reacciones me permitieron utilizar la evaluación cuantitativa, tomando en cuenta las tablas de registro en donde se puede observar cuantitativamente el avance que los alumnos iban logrando durante el proceso e implementación de las actividades. **(Anexo 3)**.

La preparación que el interventor ha adquirido, gira en torno al conocimiento y desarrollo del niño.

En este caso lo estudiaré desde el punto de vista matemático, dentro de la etapa Preoperacional.

2.2 Etapa Preoperacional

Es necesario entre otras cosas analizar las características de la edad de los niños, este conocimiento me permitirá organizar las actividades correspondientes, tomando en cuenta sus necesidades, conocimientos, intereses y las posibilidades propias de aprender de acuerdo a la edad.

“Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje, que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente e imita objeto.”⁹

En esta etapa los niños pueden realizar clasificaciones más complejas utilizando más de un criterio, también pueden cuantificar realizando comparaciones de conjuntos, logran seriar de forma ascendente y descendente.

Una de las funciones del interventor es, brindar una atención de calidad, esta atención gira en torno al desarrollo integral del niño, como prioridad.

⁹.CUADRO, Beatriz, Desarrollo lógico matemático, Edit. Rezza. S. A. de C. V, Colombia, 2003

Esto tiene como respuesta la realización de un proyecto en donde no sólo se favorecen las habilidades del niño, sino también es favorecida la comunicación entre interventor-padres de familia y/o interventor –maestras. Todo esté proceso hace posible un ambiente favorable de trabajo.

Desde el punto de vista de Vigotski, nos presenta 3 Zonas de desarrollo, las cuales deben de ser conocidas para poder interpretar su punto de vista con respecto a las relaciones sociales, no pretendo estudiar profundamente estos niveles, lo menciono sólo para reafirmar algunas ideas que se mencionan dentro del documento, comentarios referente a la participación, relación de sus iguales, familia y contexto. Ahora se presentan los 3 niveles de desarrollo que se describen a continuación.

1) Nivel de desarrollo real:

Es el límite de lo que el niño puede hacer por si solo, lo que el ya sabe.

2) Nivel de desarrollo Potencial:

El niño al relacionarse con sus iguales, con su contexto cultural y con el docente, juega un papel de facilitador que le permiten avanzar en su Zona de Desarrollo Potencial (ZDP).

En palabras de Vigotski: “La Zona de Desarrollo Potencial es la distancia entre el nivel de resolución de una tarea que una persona puede alcanzar actuando independientemente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de un compañero-iguales más competente o experto en esa tarea.”¹⁰

En estas palabras encontramos la importancia que adquiere la participación del interventor dentro del proceso del conocimiento en el niño, así como la colaboración que tienen los padres de familia en el momento de orientar a sus

¹⁰ <http://educación,Jalisco.gob.mx>

hijos. Hay momento en que los niños no pueden terminar una tarea, por lo tanto necesitan de la ayuda del interventor y en muchas de las ocasiones de los iguales, estas ayudas se presentan dentro del aula, la ayuda también es presentada dentro del hogar, es aquí en donde el niño se deja guiar y aprende de la relación y apoyo que esta recibiendo.

Como se puede observar el conocimiento del niño no se puede deslindar de las relaciones que día con día adquiere.

3) Dentro del proceso por el cual el niño pasa se encuentra con la (ZDP) está se define como: “El espacio en que gracias a la intervención y la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de un manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente.”¹¹

Dentro de la (ZDP), es donde yo como interventora, interactuaba con los niños para que a través de las estrategias consiguieran ir asimilando el conocimiento del número.

Gracias a los grandes estudios que se han logrado sobre el conocimiento matemático, hoy día se obtienen materiales educativos que son de gran ayuda dentro de la práctica educativa. Sin olvidar que la mayor enseñanza que el niño obtiene es a través de las relaciones de él y su ambiente, esté contacto cotidiano permite que se construyan los primeros pasos hacia las matemáticas más complicadas.

Para que los niños sean capaces de sacar una conclusión mediante un proceso lógico debe necesariamente pasar por la observación de los objetos y por la explicación de las acciones realizadas. En esta etapa se debe de partir de lo concreto para llevar, dirigir al alumno hacia lo abstracto y lo general, descubriendo diferencias y semejanzas en cada objeto observado.

¹¹ Idem

Los siguientes objetivos fueron rescatados de las observaciones realizadas, y del diseño del plan de intervención. Los considero importantes, por que; si los alumnos logran alcanzarlos les permitirá un conocimiento más amplio sobre el pensamiento matemático dentro de la etapa Preoperacional.

Objetivo General:

Qué el niño adquiera la noción de cantidad, a través de diferentes estrategias de aprendizaje.

Objetivos Específicos:

Qué los niños utilicen los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

Que los niños planteen y resuelvan problemas en situaciones que le son familiares y que impliquen agregar, reunir, quitar y comparar objetos.

Que reúna información sobre criterios acordados, que pueda representar gráficamente dicha información y la interprete.

Que sepa identificar regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.

Estos son los objetivos que los alumnos deben de poner en práctica para lograr un mejor desenvolvimiento social. Para lograrlo necesitare del proceso teórico que será revisado desde el punto de vista de J. Piaget.

Piaget, remonta sus estudios hace 40 años, en donde nos habla de la evolución del pensamiento así como de la asimilación, acomodación para llegar al equilibrio del pensamiento adulto. “La vida mental puede ser concebida, como si

evolucionara en la dirección de una forma de equilibrio final, representado por el espíritu adulto."¹²

Según la interpretación de Piaget y de acuerdo a los acercamientos que se lograron tener con los niños del grupo de 3º "B" su cita nos reafirma que, es verdad que el conocimiento del niño va evolucionando, a partir de su propio conocimiento. El equilibrio lo encuentra durante el proceso de su crecimiento con ayuda de sus experiencias cotidianas, mismas que no sólo son aprendidas dentro del campo educativo, sino también son aprendizajes dentro del campo familiar y las relaciones que día con día observa y aprende. Tanto de personas adultas como de sus iguales, compañeros, maestros, amigos, etc.

En el libro de Desarrollo de Personalidad en el niño nos dice:

"La conducta de los niños están reguladas por muchos factores entre los que figuran los valores de la clase social, del grupo étnico al que pertenece, las recompensas y castigos en el hogar, las interacciones con sus coetáneos (iguales)."¹³

El equilibrio que el niño logra según su etapa es todo un proceso, esté mismo proceso implica en los alumnos obtengan una representación del conocimiento, es decir, objeto.-conocimiento, conocimiento-objeto. A esto se le agrega las actividades pasadas en donde el educando de acuerdo a su aprendizaje llega a tener lo que nosotros conocemos como conclusión o resultado de una experiencia.

La evolución no puede ser negada ya que tanto física como mental, puede ser percibida por todo ser humano.

¹²PIAGET, Jean. Seis estudios de Psicología, Edit. Barral. Barcelona, 1971, p.11

¹³. MUSSEN, Paul Henry, Desarrollo de la Personalidad en el niño.3ª Ed. México. Trillas, 1990 (Reimp. 2004).p. 321

Piaget en su libro de seis estudios de Psicología, nos dice que el equilibrio final estaría representado por el espíritu adulto, yo lo entiendo de la siguiente manera: Para Piaget el equilibrio final es logrado cuando se llega a la etapa adulta, pero es importante decir; que en cada una de las etapas que él mismo menciona el niño llega a tener ese equilibrio final, es decir para poder iniciar y desarrollar la etapa siguiente tiene que haber llegado a la madurez que la etapa le exige, a esta madurez yo la llamaría equilibrio, ese equilibrio que el niño llega a tener dentro del desarrollo de la etapa. ¿Cómo podemos darnos cuenta que el niño ha podido llegar al equilibrio de la etapa? Un ejemplo simple es cuando el niño ha logrado un lenguaje claro, en donde ahora ya puede expresar no solo lo que quiere, sino también lo que siente.

Esto mismo pasa con el pensamiento matemático; para que el niño llegue a su equilibrio deberá de pasar por el conocimiento perceptivo, abstracto, representativo y de esta forma logre un conocimiento relevante, lo que al final tendrá como equilibrio.

Dentro del pensamiento matemático se encuentran unos parámetros que nos señalan hasta donde el niño puede llegar con su conocimiento de acuerdo a la etapa por la cual está pasando, estas medidas nos orientan para saber si el niño ha logrado el equilibrio final de su etapa.

Sin embargo el niño debe de pasar por un desarrollo menos equilibrado para poder alcanzar el estado de equilibrio dentro del pensamiento matemático.

Puedo decir, que este desequilibrio que los alumnos muestran se encuentra presente en el momento de no reconocer los números y los confunden. En este instante el niño está presentando un desequilibrio, el cual requiere la intervención para proporcionarle las herramientas necesarias para poder iniciar la asimilación y llegar a acomodar dicha información y encontrar el equilibrio, que no sólo él se exige con sus preguntas ante lo desconocido, también su medio ambiente se lo

pide para poder desarrollarse mejor y ser una persona competente dentro del rol que esta desempeñando.

Un ejemplo que puedo mencionar es: cuando al niño se le muestra el número “6”, visualmente lo reconoce, pero una vez que se le da a conocer su representación objetiva en donde se encuentran “6” elementos grandes y “6” pequeños el alumno no llega a descifrar que ambas representaciones de las cantidades son las mismas y que la diferencia se encuentra sólo en el tamaño de los objetos.

Si por lo contrario el aprendiz llega a descifrar que ambas representaciones equivalen a la misma cantidad pero con la diferencia de tamaños ahí estamos presenciando el acercamiento al equilibrio final dentro de la etapa por la cual esta pasando. No me adelantare demasiado, estos ejemplos se mostraran más adelante.

“El desarrollo mental es una construcción continua”¹⁴ En el momento en que el estudiante se encuentra con una problemática superior a las experiencias pasadas, se establece un desequilibrio, éste desequilibrio el niño lo manifiesta como una frustración en su momento, por que no puede encontrar la respuesta fácilmente, pero una vez que se esfuerza por entender el problema y tratar de manejar la situación con una asimilación lógica y un razonamiento lógico se siente feliz, pues ha demostrado así mismo que puede solucionar el conflicto, pero lo más importante es que lo ha entendido y no lo ha memorizado, lo ha solucionado por que ha adquirido un significado para él, esto le permitirá manejar este nuevo conocimiento en otras situaciones que presenten un problema.

El objetivo de este trabajo es, que los niños lleguen a analizar y razonar los problemas cotidianos que día con día tienen u observan. Para que en el futuro cuenten con las herramientas necesarias para poder responder el ¿por qué de las cosas que pasan?

¹⁴Piaget Op. Cit p. 12

Es de todo estudiante conocido que independientemente del nivel de la inteligencia, ésta siempre intenta responder o explicar las cosas que pasan frente al nuevo conocimiento. El niño a través de su inteligencia trata de conocer y explicar el por qué de una representación numérica igual, pero con distintas características cualitativas, es aquí en donde se hace presente la lógica.

Cada uno de los acontecimientos o vivencias que el niño tienen, van fortaleciendo su conocimiento de esta forma va construyendo y encontrando su equilibrio.

“El niño al igual que el adulto, no ejecuta ningún acto, exterior o incluso totalmente interior, más que impulsado por un móvil y este móvil se traduce siempre en una necesidad (una necesidad elemental o un interés, una pregunta, etc.)”¹⁵

Esta cita nos ayuda a aclarar la importancia del campo del pensamiento matemático, es decir; nos dice, que ningún ser humano ejecuta un acto si no hay un interés, Tomando en cuenta el diagnóstico, su resultado fue la falta de conocimiento en el campo matemático dentro del grupo, como primer momento hay un interés personal, que radica en ayudar a fortalecer dicho campo en los alumnos, aquí se encuentra mi interés personal como interventora, ahora al conocer la problemática era necesario que el niño se interesará por conocer los números, para esto se utilizó una lluvia de preguntas ejemplo: ¿Quién conoce los números?, ¿Dónde han visto los números?, ¿Para que se usan los números?, ¿Cómo se llama este número?, etc. De esta manera se fue creando el interés sobre el conocimiento de los mismos.

El encontrar que el alumno se motivará por el conocimiento matemático implicaría que las actividades realizadas dentro del aula no se vieran como impuestas por parte mía, sino una cooperación mutua en donde el alumnado y el interventor entrarían en un aprendizaje compartido.

¹⁵Ibidem p.15

La cita anterior nos reafirma que es más productivo trabajar cuando se consigue un interés en común y no particular, es decir; cuando ambas partes están interesadas por un mismo aprendizaje.

En el libro de seis estudios de Psicología de J. Piaget, en donde nos habla de la necesidad y la falta de equilibrio, en palabras de Claparede nos dice: “Una necesidad es siempre la manifestación de un desequilibrio: Hay necesidad cuando algo, al margen de nosotros o en nosotros mismos se ha modificado, y se trata de reajustar la conducta en función de éste cambio”¹⁶

En el momento en que los niños deciden aprender más sobre los números, desde ahí se trabaja para encontrar el equilibrio del conocimiento del numeral, no sólo de forma visual; también de forma representativa encontrando algunas diferencias y semejanzas como en el caso de la clasificación, al mostrarle al niño algo distinto o diferente al papel y lápiz, él muestra mayor interés lo que llamaría estímulo-respuesta igual a un mayor conocimiento representativo.

Un ejemplo que nos menciona Claparede dice: El hambre o el cansancio provocarán la búsqueda de alimento o de reposo.

Pongo como ejemplo, el inyectar la motivación y mantener el interés por conocer los números tendrá como respuesta, nuevas interrogantes que llevaran a una búsqueda sobre el conocimiento del numeral.

El niño al no conocer los números presenta una necesidad, está se cubrirá con el conocimiento de la clasificación, la seriación, el conteo y la conservación del número.

¹⁶Idem

En el momento en que los niños utilizan el conocimiento de la clasificación se presentan nuevas interrogantes que les ayudan a tener un conocimiento más exacto a diferencia de los niños que aún no logran utilizarla.

Otro elemento a favor del estudiante dentro de esta etapa es su lenguaje, este le permite al niño comunicarse, expresar sus cambios de conducta así como sus aprendizajes. El lenguaje lo utiliza dentro del pensamiento matemático como un medio de interrogación, entre mayor sea el número de interrogantes que el educando exprese, mayor será su conocimiento y entendimiento del mismo. “El niño es capaz mediante el lenguaje, de reconstituir sus acciones pasadas bajo la forma de relato y de anticipar sus acciones futuras mediante la representación verbal”¹⁷

Es importante mencionar que, una de las características de esta etapa es precisamente que el infante es capaz de manejar un lenguaje en el cual no le es difícil desarrollar un acontecimiento pasado que le haya sido significativo, mismo que se utiliza para reforzar una situación presente o futura.

Actividad

Ma: El día de hoy veremos el tema de la Familia, quien me dice
Ma: ¿Quién conoce una familia?
Alum: Yo, yo.
Ma: ¿Quién tiene una familia?
Alum: Yo, yo, yo tengo una familia
Ma: ¿Quiénes viven dentro de una familia?
Alum: Papá, mamá, hermanos, algunos incluían a sus abuelitos y tíos.
Ma: ¿Cuántos papás tienen?
Alum: uno
Ma: ¿Cuántas mamás tienen?

¹⁷ Ibidem p.28

Alum: una
Ma: ¿Cuántos hermanos tienen?
Alum: 2, 1, 3 hermanos
Ma: Gabriel ¿Cuántas hermanas tienes?
Gabriel: No tengo hermanas, pero si un hermanito chiquito que acaba de comprar mi mamá en el hospital, yo soy el más grandote.
Ma: Gabriel tu eras el más pequeño de tu casa
Gabriel: Sí, pero ahora ya está mi hermanito
Ma: ¿Quién de ustedes tienen hermanos más pequeños que ustedes?
Daniel: Yo soy el más chiquito de mis hermanos, todos ya están grandes.

Se puede observar que durante el diálogo los niños tienen conocimiento sobre la familia, esto les permite contestar a cada una de las preguntas aportando una cantidad de integrantes. Si nos detenemos un poco en la contestación de Gabriel podemos encontrar que él hace la diferencia entre el hermano y la hermana, después hace una relación de orden en donde designa el lugar más pequeño a su hermano y él toma el lugar del hermano mayor. De esta forma es como el niño va fortaleciendo su conocimiento con la ayuda de la expresión oral, las experiencias vividas y sus conocimientos previos.

En el momento en que los niños se encuentra en el intercambio de ideas con el adulto y con sus iguales, se demuestra un crecimiento de lenguaje, este puede ser en diferentes aspectos tales como; el conocimiento de su medio ambiente, el de la cultura o de los números, todos y cada uno de estos aspectos provocan en el niño una acción propia, que le permite trabajar y transformar una conducta mental en pensamiento y reflexión.

Para que el niño pueda llegar a conocer y entender el mundo de los números, primeramente deberá de ser uso de su visualización, como segundo paso básico tendrá que tener contacto con los objetos tocar, manipular, encontrar una

semejanza o diferencia entre los objetos y finalmente formarse un idea propia sobre dicho conocimiento, lo que Piaget nombraría como la asimilación.

En la etapa Preoperacional el niño siempre trata de memorizar todo lo que es relevante o interesante para él, para que en un momento oportuno pueda recordarlo y utilizarlo a favor de su propio conocimiento.

“Cuando los niños intentan darse explicaciones unos a otros a duras penas logran situarse y tratan y hablan como si lo hicieran para si mismo”¹⁸ Es cierto los niños en edad preescolar les cuenta mucho trabajo interesarse por el tema del otro, pero esto sólo es el resultado del egocentrismo en donde, él niño se siente el centro de atención, pero con el tiempo va desapareciendo en la medida que se van interesando en la platica y la discusión de sus compañeros.

Sucede que en las mesas de trabajo siempre hay un tema de conversación, pero esté no es del interés de todos los integrantes del grupo, al final con la observación se puede detectar que los niños dialogan para si mismos, son realmente pocos los que pueden opinar sobre el tema que inició uno de los compañeros.

El conocimiento del número a demás de permitir que el estudiante encuentre la utilización del mismo, permite que a través de las interrogantes los niños estén más atentos ante los comentarios que sus compañeros exponen, de esta forma el van tomando en cuenta la opinión de sus iguales.

“El pensamiento egocéntrico puro se presenta en esa especie de juego al que se puede denominar juego simbólico”¹⁹ Dentro del nivel preescolar, encontré que el juego es algo indispensable en donde a través de éste, el niño comprende mucho mejor que una explicación sería dentro del aula, que quede claro la palabra juego

¹⁸ Ibidem p. 32

¹⁹ Ibidem p.35

no sólo representa diversión, por medio del juego él adquiere aprendizajes mismo que pone en práctica con mayor facilidad dentro del aula.

Cuando una actividad primero es llevada a cabo dentro de su espacio, el niño además de comprender mejor la actividad, le ha provocado placer y conocimiento antes de manejarlo con lápiz y papel.

Actividad:

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Qué los niños utilicen el conteo con la representación del número "6".	Qué el niño a través del juego maneje la ubicación de arriba y abajo y represente con objetos el numeral 6.	<p>Se da inicio con el pase de lista.</p> <p>Se forman 2 equipos, ambos llevarán hacia el otro extremo la mayor cantidad de pelotas colocadas entre el pecho y la barbilla.</p> <p>Se utilizan las mesas del aula para formar un túnel en donde los niños pasan por arriba y las niñas por abajo y viceversa.</p> <p>Al final se cuenta el número de pelotas que fueron coleccionadas y se señala el número que le corresponde.</p> <p>Los niños con material de la</p>	<p>La evaluación obtenida del rally, fue que los niños si lograron el reforzamiento de los términos arriba y abajo así como un buen desempeño a la hora del conteo de forma ascendente.</p> <p>Con la segunda actividad, no sólo se logró la representación numérica del "6", sino que se logra realizar la comparación de los trabajos utilizando los diferentes materiales de la representación del numeral "6", encontrando que no importa el material</p>

		naturaleza representan el número "6". El material utilizado fue: hojas naturales así como maíz.	utilizado ni su tamaño puesto que la cantidad no cambia.
--	--	--	--

No trato de describir el proceso de la actividad ya que se encuentra desarrollada con las demás actividades.

La utilizo como ejemplo por que está me ayuda a comprender la importancia que tiene el juego dentro de la adquisición del conocimiento en el niño.

Cuando los niños pasan una pelota al otro extremo a demás de trabajar los conceptos de arriba y abajo también se utiliza el conteo que se pone en práctica para saber cuantas pelotas ha tenido cada equipo. Como ven, el juego a demás de inyectar motivación e interés en el niño también inyecta aprendizaje, este aprendizaje lo manifiesta a la hora de manejar la representación del número "6", en donde el niño cuenta los materiales que ha de utilizar para realizar la representarlo del numeral.

Cuando el alumno se encuentra en este nivel, a demás de gustarle el juego, lo que le caracteriza es el periodo de las interrogantes, en donde; ahora se encuentra en un momento donde aún no conoce muchas cosas que le rodean y que día a día comparte o son parte de sí, es por eso que para poder entenderlas y conocerlas el niño hace preguntas tales como:

¿Dónde? Se encuentra un objeto, persona o animal.

¿Cómo se llaman las cosas? Con las cuáles ha tenido contacto, en dónde el niño les da una utilidad pero no sabe como se llaman, el alumno aprende a llamar por su nombre a las cosas y por lo tanto maneja más su vocabulario.

En la medida que el niño va comprendiendo el mundo exterior se presenta una tercera interrogante ¿Por qué? De las cosas que pasan.

Hablando desde el punto de vista del pensamiento matemático, trataré de que todas sus dudas sean aclaradas, para que de esa forma los alumnos vayan asimilando y acomodando su propio aprendizaje, que su conocimiento lo construya con actividades que no sean del todo desconocidas para él.

El conocimiento del número requiere de su representación objetiva, esta representación no es necesaria hacerla con objetos caros, ya que se puede tomar en cuenta los materiales naturales que el medio natural nos proporciona. “Hay una cosa sorprendente en el pensamiento del niño: El sujeto afirma todo el tiempo y no demuestra jamás”²⁰ Ciertamente en la etapa Preoperacional los niños no muestran una madurez como la del adulto, esto se demuestra al momento de cuestionar al niño, en donde su mayoría de respuestas son poco confiables basadas en la percepción de los objetos, se encuentran en un proceso en donde tratan de sostener sus afirmaciones a través de la utilización y comprobación de los objetos.

Un ejemplo es:

A un grupo de niños les coloqué 2 filas de 8 pomos de pintura uno enfrente de otro, le preguntaba:

Ma: ¿Cuál fila era más grande?, o que ¿Si eran iguales?
Alum: Al observar todos contestaron que eran iguales.
Ma: Separé una de las filas y les pregunté
Ma: ¿En dónde puede haber más pinturas? ¿En la fila número 1 ó en la fila número 2?
Alum: En la fila número 1
Ma: ¿Porqué hay más en la fila número 1?
Alum: Porqué está más grande que la fila dos.

²⁰Ibidem p. 43

Si observamos los alumnos no han utilizado otra forma de comprobar más que la pura percepción en donde de acuerdo a la posición de los objetos son dirigidas sus respuestas.

Ma: ¿Cómo podemos saber cuantas pinturas hay en la fila número uno y la fila número dos?
Alum: Contando
Ma: Contemos, ¿Cuál contamos primero?
Alum: La que tiene más
Alum: 1, 2, 3, 4, 5, 7, y 8
Ma: ¿Cuántos pomos de pintura hay en la fila 1?
Alum: 8
Ma: Contemos la segunda fila
Alum: 1, 2, 3, 4, y 5, 6, 7 y 8
Ma: ¿Cuántos hay?
Alum: 8
Ma: ¿Cuál de las 2 filas tiene más?
Alum: Las 2 tienen 8.
Ma: ¿Cómo puede haber 8 en cada una, si ustedes decían que había menos en una más en otra?

Así seguían los cuestionamientos logrando nuevamente el conteo y encontrando la lógica en los objetos, estos ejercicios permiten que los niños afirmen sus conocimientos no sólo al inicio, sino también durante el proceso, se quiere que el niño vaya construyendo su propio criterio pero no sólo con la percepción si no con el apoyo del conteo en donde pone en juego la comparación de cantidad y la posición del objeto. Con la ayuda de la comparación de los objetos el alumno lograría durante el proceso ir fortaleciendo su conocimiento y esto le permitiría al final juntamente con el objeto demostrar que independientemente de la posición

que obtuviera el objeto su numerosidad será la misma ya que no se agrega ni se quita ningún elemento.

Un ejemplo:

Cuando al niño se le pregunta ¿Qué número es éste?, se le señala en 5, 3, 1, 8, el niño afirma mencionando el nombre de cada uno de ellos, pero cuando se hace una segunda interrogante ¿Porqué es 8, 5 ó 3? Es aquí en donde el alumno no tiene claro el concepto de cantidad.

Puedo decir que los niños del grupo de 3º "B", sí lograron llegar a demostrar el porque del número, esto lo digo fundamentándome en la práctica y la observación que se obtenía de los niños, yo como interventora realmente quedaba sorprendida de las respuesta que recibía de los alumnos, claro estas no se obtuvieron de un día para otro, implicó todo un proceso.

Era hacer razonar y pensar lógicamente al niño, desde 2 puntos de vista básicos para mí:

1) La representación del número, tomando en cuenta su numerosidad, manejando en esta representación (color, forma y tamaño) que es lo que maneja la clasificación.

2) La posición de los objetos, estos dos elementos me permitieron que los niños contestaran con una lógica fundamentada y comprobada con la numerosidad de los objetos.

Todo se comprueba o se manifiesta con las actividades realizadas dentro del aula, ahora quiero que quede claro que los niños pueden afirmar y demostrar no con una mayor cantidad de elementos, si no que son solamente 5 elementos que ellos pueden manejar, comprobé que al ponerles 2 ó 3 elementos más los niños no llegaban a demostrar su afirmación numérica.

Todo esto se logra a través de muchos ensayos y errores que los niños comenten durante el desarrollo, pero al final se tiene un acercamiento hacia el conocimiento lógico matemático, y digo acercamiento por que los niños solo logran manejar la comprobación del número con 5 de sus elementos; si su conocimiento fuera completo su comprobación lo harían con más de 12 objetos como no lo menciona el ejemplo de Piaget en donde maneja las fichas azules y rojas.

A todo esto le quiero agregar un dato importante que forma parte de la educación del niños, una gran mayoría de los alumnos antes de ingresar al plantel ya habían recibido una educación inicial, esto lo menciono con el propósito de que las generaciones pasadas que fueron estudiadas aún no contaban con esta estimulación previa, todo esto es realmente favorable para el aprendizaje y conocimiento del niño.

El comentario sobre las generaciones pasadas con respecto a la falta de estimulación, no quiere decir, que no contaban con conocimientos previos, es sabido que todo niño que ingresaba al nivel primaria ya contaba con conocimientos y habilidades que eran aprendidas dentro del rol familiar, social y el medio ambiente que lo rodea, pero debemos de ver la gran diferencia que se encuentra en un niño que ha asistido a una (escuela, taller o programa) escolarizado en donde se le fortalecen sus habilidades y capacidades de forma educativa, a diferencia de un niño que solo a compartido experiencias con el ceno familiar.

Es totalmente notable cuando 2 niños han recibido diferente estimulación: Un ejemplo simple y notable es cuando 1) el niño que ha sido estimulado educativamente, que ha convivido con sus iguales y ha adquirido experiencias de personas ajenas a él, en el momento de ingresar al jardín de niños su respuesta es de asombro y adaptación rápida al nuevo cambio. 2) En el caso del niño que sólo ha compartido con su familia, al estar e ingresar al jardín y observar personas

extrañas se siente abandonado por las personas que siempre lo han cuidado y su reacción es el llanto, desesperación.

Se puede pensar que es una reacción normal al cambio pero aún cuando el niño se ha adaptado la diferencia se encuentra en el desempeño dentro del aula, la mayoría ya ha aprendido a recortar, ya sabe agarrar un lápiz, sabe identificar algunos colores, términos como arriba y abajo todos estos conocimientos que los niños ya traen dentro de su costal requieren tiempo y dedicación que en casa poco se les da.

En el libro del desarrollo de la Personalidad nos dice: “Es importante hacer hincapié en que la familia no es el único agente de la socialización y conocimiento, otros agentes, entre lo que cabe mencionar a los iguales, maestros, vecinos, clérigos y los sistemas de comunicación.”²¹

Cuando el niño tiene contacto con maestros, iguales antes de ingresar al nivel preescolar, tiene la oportunidad de desarrollar más sus habilidades, por lo tanto tendrá un mejor desempeño dentro del nivel educativo.

No pretendo decir que un niño es más que otro, sólo trato de decir que la estimulación anterior hace que el niño en edad de preescolar puede llegar a un nivel más elevado y que esto le permite precisamente llegar a un conocimiento más lógico y más exacto refiriéndome al número.

No se puede negar que es una herramienta más que el niño utiliza y una desventaja menos para aquellos que no han recibido la estimulación.

Piaget nos dice “Entre los 5 y 6 años el niño coloca una ficha roja frente a cada ficha azul y concluye de esta correspondencia término a término la igualdad de

²¹ Mussen, Op. Cit. p. 322

ambas colecciones”²² Menciona que en la edad promedio de 5 y 6 años los niños pueden realizar la correspondencia término a término, esto es logrado gracias a los acercamientos que se han tenido anteriormente. Tomemos en cuenta que los niños que se encuentran en 3º año de preescolar la gran mayoría a cumplido sus 6 años de edad dentro del jardín, esto hace confirmar que pueden lograr la correspondencia término a término, por lo tanto también pueden demostrar el porque de la representación de la cantidad tomando en cuenta la numerosidad de los objetos, así como encontrar en ese mismo objeto las semejanzas y diferencias del mismo.

Esta afirmación tendrá mayor validez a la hora de pasar a las actividades dirigidas dentro y fuera del aula ya que estas me permitieron que observará ese gran avance en los niños.

Una de las limitantes dentro del aprendizaje del niño en esta etapa es: La abundancia de contenidos que presenta el programa, esto hace que las educadoras vean como obligatorio el terminar el programa y de esta manera no detenerse realmente al conocimiento que es significativo para los alumnos.

Se ha mencionado anteriormente que al ingresar al aula los niños sólo conocían visualmente y de memoria los números, la mayoría sólo reconocía hasta el 5, aquí no importaba entender el significado del número, no importaba la numerosidad, no interesaban los cambios que podían sufrir la representación físicamente, sólo prevalecía la memorización de los mismos y su escritura.

Todo esto no me llevó a desanimarme al contrario, por un lado me sentía feliz por haber encontrado el verdadero problema y poder darle solución, pero también me sentía con una gran responsabilidad al ver la falta del conocimiento del número.

²²Piaget Op. Cit. p. 45

Esta no sería una tarea fácil, pero tampoco imposible, un estímulo que no me permitió rendirme fue realmente el rendimiento de los niños por conocer más sobre el número.

El conocimiento del numeral no puede ser tratado de forma subjetiva, si al niño se le habla sin ninguna prueba palpable, para él en esta edad es difícil comprender subjetivamente; su conocimiento es construido a través de los objetos y su manipulación. Si al niño se le interroga sobre hechos tangibles será más representativo para él, por lo tanto tendrá mayor significado.

“Si tratamos, por tanto de saber cuál es el carácter más general mediante el cual la lógica inicial del niño difiere de la nuestra, ese carácter es, sin duda la irreversibilidad debido a la ausencia inicial de descentración que conduce, sin duda a la no-conservación”²³

Es cierto el niño por más que logré desarrollar su capacidad, jamás podrá igualarse al pensamiento del adulto, pero aquí no se trata de que ambos niño-adulto, tengan la misma capacidad, si bien se sabe que para poder llegar a ese equilibrio definitivo se deberá de pasar por cada una de las etapas de desarrollo que todo ser humano vive.

La falta de irreversibilidad en el niño no permite conocer y explicar muchas cosas que observa, pero lo que se pretende es precisamente que dichos conocimientos que son difíciles de comprender, le sean sino fáciles, pero si comprensibles hasta donde su conocimiento y capacidades alcancen a comprender, es decir; guiar el conocimiento del niño a través de una realidad lo más objetiva posible y no tan memorística o basada en la fantasía.

Que si los niños no logran descifrar la conservación del líquido que se encuentra en un vaso con mayor diámetro y en otro de menor diámetro, al menos que si

²³ Ibidem p. 100

puedan decir el por que hay menos o más cantidad en los vasos, que partan de su forma y tamaño del vaso, ha esta edad a demás de hacer muchas preguntas su herramienta principal es la observación, esta la trabajan en personas y objetos.

Se ha ido comprobando que a los niños se les han colocado varios experimentos que han sido con líquidos, la transformación de la plastilina, se ha utilizado el tiempo y en todas y cada una de ellas difícilmente el niño puede acertar a su respuesta. Pero a diferencia de los objetos concretos los niños si pueden lograr dar una respuesta más acertada, esto se debe a la diferencia que hay entre la transformación física de un líquido o masa a una transformación de colocación de los objetos. Dentro de los objetos se pueden cuantificar una y otra vez sin perder su forma física, hasta que el niño encuentra por sí solo la respuesta correcta.

El niño busca una respuesta a las preguntas que les presentan, con esto sólo quiero aportar un poquito de los cambios que están viviendo las nuevas generaciones, el día de hoy; desde los niños más pequeños hasta los adolescentes se pueden percibir que están surgiendo una nueva generación muy distinta a la que nosotros formamos parte, distinta en muchos aspectos (La cultura, en la forma de pensar, de actuar, en la música en la forma que están cambiando a la sociedad a su estilo y forma, etc.) Ante esté gran cambio no se puede negar el cambio también dentro de lo educativo.

Los nuevos niños que ahora ingresan al jardín de niños ya conocen de 2 a 3 colores, saben los nombres de sus padres y hermanos, conocen su calle, la gran mayoría ya puede manejar unas tijeras con facilidad, te sabe agarrar correctamente un lápiz, y si a esto le agregamos que los padres de los alumnos tienen una profesión, encontraremos a niños más despiertos dentro círculo educativo, etc. Todo y cada uno de estos detalles no pueden pasar desapercibidos al menos, no dentro de esté documento los consideró importante por que son parte del inicio del gran cambio que nos espera dentro del aspecto educativo y que debemos de tenerlos en cuenta ya que somos parte del crecimiento del

aprendizaje del niño. “El conocimiento se construye en la interacción del sujeto con el mundo”²⁴ Entre mayor sea la relación que tiene el alumno con lo objetos, mayor será su conocimiento sobre éste, encontrando diferentes características en cada uno de los objetos, que en un determinado momento son desconocidos para ellos. Por lo tanto tenemos como respuesta que el sujeto es a partir de la interacción con los objetos el protagonista de su propio aprendizaje.

Piaget lo llamaría de asimilación y acomodación, en donde los datos o conocimientos asimilados por el niño se acomodan al conocimiento del sujeto en relación al contacto con el mundo, ante una problemática presentada, el niño pone en juego todas sus herramientas para encontrar la asimilación del nuevo acontecimiento que esta viviendo y que por lo tanto es nuevo para él.

El alumno a diferencia del adulto no sabe que el número no cambia de valor, cualquiera que esté sea; por esta razón en esta etapa el número debe ser presentado con materiales diferentes para realizar las agrupaciones, encontrado así semejanzas y diferencias entre los objetos que es precisamente lo que maneja la clasificación. “Será entonces cuando identificarán cantidades, reconocerán los números y posteriormente, los representaran en forma gráfica”.²⁵ El niño de nivel preescolar es capaz de manejar la clasificación, seriación y que adquiere la habilidad para hacer uso de la representación del número, los alumnos son capaces de reconocer los números, podrán hacer referencia a la cantidad de objetos y finalmente logran representar gráficamente la cantidad.

Todo esto hace precisamente que el niño se interese por el conocimiento del mismo y que a su vez le sea motivo para seguir asimilando y organizando sus conocimientos, para esto, es necesario que las actividades presenten un grado de complicación; esto hace posible que el niño se encuentre en un desequilibrio como lo nombraría J. Piaget, este desequilibrio que provoca la actividad permite que los

²⁴ Kinder, Creativo Op. Cit. p.7

²⁵ Ibidem p.29

alumnos encuentren una solución lo que se traduce como una acomodación de conocimientos, para poder llegar a reorganizar el conocimiento, el niño deberá de hacer uso de los conceptos básicos que maneja el pensamiento matemático, poniendo también en juego sus experiencias vividas con el mundo exterior.

El enseñar matemáticas en este nivel, no es memorizar la serie numérica, para que haya un conocimiento relevante se debe presentar la participación del alumno, que el conocimiento propuesto sea significativo e interesante para los estudiantes, el nuevo conocimiento debe permitir ir solucionando sus necesidades y el aprendizaje debe de ser útil dentro de su vida social.

Un ejemplo simple es, cuando los llevan a la tienda y por iniciativa quieren pagar, en estos casos cotidianos los niños ponen en práctica el aprendizaje matemático, es precisamente de ahí de donde surge el interés y el aprendizaje. Son en estas acciones realizadas por los niños en donde ellos abstraen el conocimiento del número.

“Las matemáticas entusiasman a los niños pequeños, porque les proporcionan nuevos instrumentos con que trabajar”²⁶ Las matemáticas dentro del nivel de preescolar no se deben de ver como algo impuesto por el docente, si no todo lo contrario, deberá de ser un material atractivo para el niño, para que de esta forma se vaya construyendo la idea de que las matemáticas son divertidas y utilizables en todo lo que realizamos y no aburridas y difíciles.

En la enciclopedia Desarrollo lógico matemático nos aporta la siguiente cita. “El pensamiento matemático se desarrolla gracias a las experiencias y la observación del niño hacia los objetos”²⁷

²⁶ Throop, Sara, Op. Cit. prologo

²⁷ Cuadro, Beatriz, Op. Cit. p.185

Anteriormente menciono que es importante conocer los conocimientos que el niño trae sobre el número, estos aprendizajes tienen que ver con sus experiencias vividas dentro del rol familiar y educativo.

En este caso estamos hablando de niños que ya han cursado un año de preescolar, son niños que ya expresan conocimientos como: (yo tengo más años que mi hermano), al observar el comentario del niño, me puedo dar cuenta que hace una relación de orden aún cuando ellos o él no lo sepa.

El conocimiento también se adquiere por medio de la observación, principalmente a los objetos y hacia las personas esta última se presenta cuando en un grupo se encuentran 2 hermanos uno de ellos dice: (Tenemos los mismos papás), aquí se puede observar el término de igualdad, no precisamente en objetos sino en personas. Así podemos encontrar entre los muchos diálogos que los niños realizan la interpretación numérica, un tercero y el más usual principalmente en los niños cuando juegan a las canicas, carros, etc. Es (Yo tengo 3 carritos), el niño hace referencia al concepto de número, esto se presenta precisamente cuando el niño ya a adquirido un contacto con el conocimiento del número.

La comparación a demás de permitir encontrar semejanzas y diferencias entre los objetos, permite encontrar la cantidad de un conjunto a través de la comparación.

Los alumnos de 5 y 6 años fácilmente utilizan términos como arriba, abajo, adentro, afuera, atrás, adelante, dentro, fuera, etc. El niño es capaz de manejar los 3 tamaños básicos de un objeto, sabe distinguir cada uno de ellos, pues comúnmente se esta comparando con papá, hermanos, primos o tíos. Estas comparaciones permiten que el niño en el momento de manejar la transitividad pueda encontrar la relación del primero con el ultimo y el ultimo con el primero, esté termino se describe más adelante.

Si el alumno puede manejar términos como: mi pelota es más grande que la tuya, encontramos que; en ese momento utiliza la comparación de tamaños de dos objetos que le son familiares para ellos, algunos pueden agregar a demás del tamaño el color de las pelotas. Es precisamente en estas comparaciones en donde el niño construye su desarrollo mental.

El acercar o enseñar al niño del nivel de preescolar matemáticas, no significa que los niños entiendan por medio de la memorización el signo, es decir; puede mencionar y contar así como escribirlos correctamente, pero esto sólo es una acción que el niño puede lograr a esta edad, utilizando la memoria, percepción y la motricidad fina, pero esto no logra que el niño comprenda el significado de la numerosidad.

Una de las misiones más importantes de todo interventor es; que el grupo con quien trabaja, debe presentar una enseñanza de calidad y toda calidad tiene como resultado un conocimiento propio.

Antes y ahora la enseñanza de las matemáticas siempre han construido uno de los puntos de mayor interés en el aprendizaje del niño. Para que todo niño pueda lograr este conocimiento debe de conocer conceptos tales como: La clasificación, Seriación y conservación del número.

Se señala en el programa de Educación Preescolar de 1981

“Uno de los procesos fundamentales que se operan en este periodo y que permite al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva, es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento, las operaciones más importantes son la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número”²⁸

²⁸ SEP, Op. Cit. p.31

Por esta razón el documento gira en torno al conocimiento de la clasificación, seriación, y la noción de conservación del numeral, este último presenta el mayor objetivo dentro del proyecto.

Para lograrlo opté por utilizar materiales de la vida cotidiana en su gran mayoría, para evitar aquellas actividades o ejercicios de matemáticas que por falta de conocimientos por parte del niño y por la falta de recursos sean poco accesibles y por lo tanto poco significativos para ellos.

En el desarrollo de esta etapa es fundamental trabajar con material concreto, permitirá que los niños descubran las características de los objetos y poder lograr una clasificación más simple.

A continuación presento en cada apartado el concepto, sus características principales y finalmente se presenta un ejemplo de cada concepto descrito.

2.3 Concepto de Clasificación

“La clasificación es un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones, y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de la misma clase, delimitando así su clase y subclases”²⁹ La clasificación se encarga de unir los elementos por semejanza, esta unión puede ser por los 3 criterios que presenta la clasificación como son: color, forma y tamaño.

Se forman conjuntos en los cuales los niños van distinguiendo las características de los objetos en donde van tomando en cuenta más de un criterio para hacer sus agrupaciones o conjuntos. Una clasificación también puede ser trabajada por la utilidad de los objetos y por la cantidad de elementos, en este caso la semejanza no importa ya que lo que prevalece es la cantidad del conjunto.

²⁹ SEE, Op. Cit. p.9

La clasificación permite ordenar los objetos según sus semejanzas.

La enciclopedia del desarrollo lógico matemático, nos presenta 3 tipos o formas de clasificar estas son:

➤ Descriptiva:

Cuando se toma en cuenta los atributos físicos, color, forma y tamaño.

➤ Genérica:

Todo elemento forma parte de una familia, como las prendas de vestir, los animales, los peces, etc.

➤ Relacional:

Cuando se hace por su uso y/o utilidad.

La misma clasificación nos presenta algunas características que la hacen ser distinguir, parafraseando las actividades de matemáticas, se desarrollan a continuación:

1. “Clasificar no implica necesariamente reunir los objetos físicamente. Es decir al agrupar deberá de haber por medió una semejanza entre los objetos.
2. Deberá de establecer una relación mental de semejanza y diferencia. Los niños tendrán la idea de separar por diferencia o unir por semejanza.
3. Se agrupan elementos por sus características comunes. Un conjunto deberá de unirse por color, forma o tamaño”.³⁰

³⁰ SEE, Subsecretaria de Educación Básica. Actividades de Matemáticas en el nivel Preescolar. Edit. Michoacanas, Morelia, (Impreso) Enero 2001, p. 9

4. Para realizar una clasificación se debe de tomar en cuenta 1 ó 2 criterios, esté será determinado de acuerdo a lo que se considera más útil o práctico. Cuando el niño ha aprendido a clasificar por color, toma en cuenta el tamaño o la forma de la misma figura.

5. Para clasificar debe de tomarse en cuenta sus características principales como son; por color, forma y tamaño. La clasificación también puede llevarse ha cabo por grupo de familias o tomando en cuenta el cardinal de un conjunto, está última se obtiene cuando el niño ha logrado clasificar por los 3 términos básicos que nos presenta la clasificación.

Entre mayor sea el conocimiento del niño sobre las características de los objetos, mayor serán sus posibilidades de clasificar tomando en cuenta más de un criterio en una sola agrupación.

Cuando los alumnos han dominado el conocimiento de la clasificación es más fácil para ellos descifrar que los objetos de un mismo color van juntos y a partir de ahí el niño va tomando en cuenta otro criterio dentro del mismo objeto.

Dentro de la clasificación a demás de manejar la unión por semejanza y la separación por diferencia de objetos, también se incluyen conceptos como la pertenencia y la inclusión, ambos términos son parte importante dentro de la clasificación es por ello que a continuación se definen.

La Pertenencia:

“Esta relacionada con la semejanza, ya que un elemento pertenece a una clase, si tiene las propiedades que se seleccionaron”³¹ La pertenencia es fácil de entender, ya que un elemento no puede estar dentro del conjunto si no tiene las características del grupo. Un ejemplo sería un zapato no pertenece al conjunto de los platos y vasos.

³¹ Ibidem p. 11

La Inclusión:

“Es la relación que se establece entre cada conjunto de elementos y los subconjuntos que lo constituyen. Para los conjuntos finitos, la inclusión nos permite determinar que la clase tiene más elementos que cada una de sus subclases”³². Para explicar la Inclusión me basaré en una de las actividades que utilicé dentro del aula.

Todo consistía en separar los zapatos, primero todos nos los quitamos y los colocamos dentro de una bolsa, se revolviéron y se vaciaron en el piso. Segundo, cada niño escogía 2 pares de zapatos aún cuando no fueran iguales y comenzaba a comparar encontrando algunas semejanzas y diferencias entre ambos zapatos, después colocamos un par de zapatos iguales, después los zapatos negros y de color, de los de color salieron los de agujeta y los cerrados, los grandes y los más chiquitos, todas y cada una de las subclases forma parte de una misma clase, por lo tanto esta tiene más elementos que cada una de las clases que es lo que se conoce como la inclusión de clase.

La clase en este caso sería el par de zapatos iguales, sus subclases serían negros y de color, con agujeta y cerrados, etc.

Una observación que se les debe de aclarar al niño es que: un elemento pertenece a un conjunto y éste no puede pertenecer a dos o más subconjuntos ya que ha ocupado un lugar en donde cumple la pertenencia o la semejanza dentro de la subclase.

La clasificación es fundamental para el ser humano, ella nos proporciona un mayor orden social, familiar, un orden dentro de nuestro trabajo y lo más importante un orden dentro de nuestra mente, en donde cada ser humano clasifica sus conocimientos, esto le permite mayor eficacia en sus actividades cotidianas.

³² Idem

Si observamos a nuestro alrededor todo está clasificado, algunos hechos por el hombre y otros la misma naturaleza se ha encargado de la clasificación por ejemplo (Los animales, plantas, los hechos históricos, nuestra forma de pensar, etc.) En nuestro hogar todo se encuentra clasificado lo que da como resultado un orden.

La clasificación de los objetos no sólo se puede realizar por las características cualitativas, sino también se puede presentar una clasificación por la cantidad de elementos que contiene, es decir; por su propiedad numérica.

Utilizando la actividad de los zapatos se organiza una competencia entre niños contra niñas, en donde ambos grupos reunirán la cantidad de zapatos que yo vaya mencionando. Como se puede observar, aquí no se toman en cuenta las semejanzas cualitativas de los objetos, lo que predomina es la característica cuantitativa que representa el numeral.

Cuando se realiza una clasificación tomando en cuenta su numeral, es conveniente al principio mostrarle al niño 3 objetos distintos y 3 objetos iguales. Con esto se conseguirá que el niño deduzca que ambos son 3 aún cuando sus características cualitativas sean diferentes. Esto solo se hace cuando el objetivo principal es que el niño reconozca el cardinal del conjunto.

Fomentar la clasificación en los niños es fomentar la capacidad de organizar sus conocimientos, será importante para su pensamiento lógico. Lo primordial dentro de la clasificación es, que los niños por si solos vayan encontrando sus criterios de clasificación.

Actividad

TEMA:	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Conjunto	Que los niños		Los niños

<p>s de familias utilizando el grupo de animales y conteo</p> <p>Trabajando la clasificación Genérica.</p>	<p>realicen una clasificación genérica utilizando sus laminas de animales y utilizar el conteo para saber la cantidad de integrantes del conjunto.</p>	<p>Se recuerda la clase de la familia</p> <p>Se hace una lluvia de preguntas sobre otra clasificación de familias (Animales: domésticos, aves, etc.) para esto se utilizan láminas de animales, los niños recortan, pegan y forman su conjunto por familia.</p> <p>Al final pasa el que quiere mostrar su trabajo, mencionando si su familia es grande o pequeña comparándola con otro compañero ahí se integra el conteo preguntándole cuantos elementos tiene su familia.</p>	<p>realmente consiguieron el objetivo de la actividad que era clasificar el conjunto de familiar por especie.</p> <p>Se pudo observar que la mayoría para encontrar el cardinal del conjunto utilizaba por segunda vez el conteo.</p> <p>Algunos recontaban para poder identificar el numeral del conjunto.</p>
--	--	---	---

Desarrollo:

La actividad da inicio recordando la clase anterior,

Ma: ¿qué fue lo que miramos la última clase? La mayoría contestó que las familias otro simplemente no contestaron.

Ma: ¿Conocen otro tipo de familia? ¿Una familia que sea diferente?

Ma: ¿Observen su lámina? Ustedes creen que el puerquito tiene una familia, una gallina tendrá familia, un elefante tendrá una familia, etc.
Alum: Sí, sí, ellos también tienen su familia.
Ma: ¿Podemos reunir los pollitos con los perritos?
Alum: No, No.
Ma: ¿Por qué dicen que no?
Alum: Por que los perritos se comen a los pollitos.
Alum: Los pollitos son más chiquitos que los perritos.
Alum: No tienen el mismo color.

Se puede observar que los alumnos utilizan diferentes criterios clasificatorios, como es por grupo o familia, por tamaño, color, de esta manera los niños con el apoyo de su lámina de animales domésticos, de peces y de aves, recortaron pegaron y formaron conjuntos de familias según su criterio de clasificación.

Finalmente los educandos exponen ante sus compañeros la familia que formaron, expresando que son grandes o pequeñas, algunos de ellos utilizan el conteo para designar el cardinal de su conjunto de animales.

Ma: ¿Cuántos animales hay dentro de tu familia?
Alum: Muchos
Ma: ¿Cómo podemos saber cuántos son?
Alum: Contándolos.
Ma: Él cuenta y menciona la cantidad del conjunto, se hace presente el conteo en donde algunos pueden identificar el conocimiento del último número del conjunto.

En esta actividad me di cuenta que algunos alumnos no identificaban todavía el cardinal del conjunto, otros si lo lograban pero eran pocos.

Un segundo ejemplo es cuando se utiliza la clasificación de las casas utilizando el tamaño.

Actividad:

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Tipos de casas		Se hace una lluvia de preguntas sobre las casas.	Como los niños ya dominaban los tamaños básicos fue realmente fácil para ellos clasificar las casas tomando en cuenta esta característica.
Trabajan do la clasificaci ón por tamaños.	Que los niños clasifiquen las casas por tamaño.	Se presentan láminas donde se observan los tamaños de las casas. Se explica el tipo de casas que hay en la ciudad y en los pueblos. Finalmente los niños recortan, pegan y clasifican las casas por tamaños.	Lo que resultó difícil para 3 compañeros fue el manejo de las tijeras pues aún no lograban recortar con facilidad. El objetivo fue logrado con gran eficiencia.

Para presentar esta actividad fue necesario preguntar

Ma: ¿Quién vive en una casa?,
Alum: Los papás, hermanos
Ma: ¿Cómo es su casa?
Alum: Grande

Ma: ¿Sus casas son de tierra o de tabique?
Alum: Tabique y de tabla.
Ma: ¿Es de uno o de dos pisos?
Alum: De uno, de dos.

Por supuesto las preguntas fueron variadas, Se presentó un momento en donde ellos comentaban sobre la forma y tamaño de sus casas, con la ayuda de las láminas a los niños se les explicó que en los pueblos las casas más comunes eran aquellas que tenían tejas o eran de concreto. Sin embargo en las ciudades también encontramos casas, edificios como los que podemos observar en las láminas, los edificios son grandes a diferencia de una casa, en ellos no solo vive una familia sino que son muchas las que habitan en ese lugar.

Finalmente los niños recortan, pegan y clasifican según las casas colocando del lado derecho las casas grandes y del lado izquierdo las pequeñas, entre ellos comentaban algunas diferencias, entre ellas que algunas puertas eran rectangulares, que los techos tenían forma de triángulo, etc.

Dentro de esta actividad y en otras siempre trabajaba la cooperación entre compañeros para ellos era muy difícil compartir el material, ¿Cómo se maneja este aspecto? cuando se presentaban actividades que implicaran trabajar con resistol, plastilina, o cualquier material natural sólo se ponía un tanto para cada mesa.

Todo esto no dejaba de provocar discusiones entre ellos, los alumnos no estaban acostumbrados a compartir pero era la única opción que me quedaba y que al final resultó productiva.

2.4 Concepto de Seriación

“La seriación es una operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un

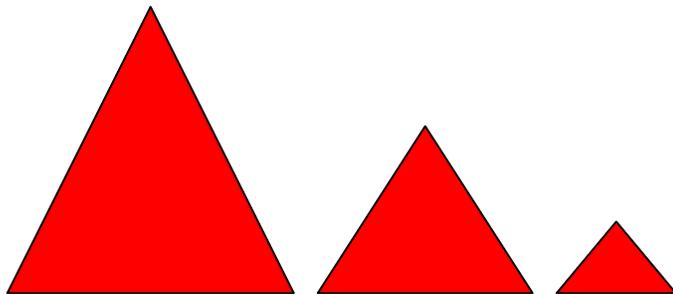
conjunto y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente.”³³ Hablando del conocimiento matemático todo implica una lógica por muy simple que está parezca, la seriación nos permite ordenar la serie numérica, como no lo menciona la cita anterior; solo puede ir de forma ascendente o descendente según sea el caso. Dentro de la seriación no puede estar un número fuera de la serie ni ocupar un lugar distinto, si uno de los dos casos pasara, en ese momento se pierde la serie.

Lo que se puede hacer dentro de la seriación es partir de diferente número, ya sea de la forma ascendente o descendente.

Ejemplo: (5, 6, 7, 8,) – (6, 5, 4, 3, 2, 1,).

La seriación presenta algunas características estas son:

1. A diferencia de la clasificación, cuando se tienen una seriación, se deben de fijar en las diferencias entre los elementos del grupo y no en sus semejanzas. Un ejemplo sería los 3 tamaños básicos de las formas geométricas.



Para que se realice una seriación en los objetos se debe de tener en cuenta, la misma forma, el mismo color y diferente tamaño.

³³ Ibidem p.28

2. En la seriación se establecen una relación mental, esta no siempre se puede llevar a cabo en forma concreta. Ejemplo la productividad económica de cada país.

3. Un grupo de objetos pueden ser ordenados en forma creciente o decreciente, siempre y cuando allí en cada uno de los elementos una relación de mayor que y menor que, con el que sigue.

Por ejemplo: Podemos seriar a las educadoras según su antigüedad:

Cecilia 5 años, Patricia 3 años y Margarita 2 años, se puede percibir que la seriación se realizó de forma descendente, tomando en cuenta la antigüedad de cada una de las educadoras. De esta misma forma se puede seriar la edad de los niños.

4. La posición de cada elemento dentro de una serie no puede cambiar. Esto se debe a que las relaciones comparativas entre ellos se establecen siempre con base a un sistema de referencia, el cual determina el lugar que debe ocupar cada elemento.

Ejemplo: **5 6 7 8.**

5. La ordenación de una serie se establece siempre en función de la relación mayor que y menor que. Es decir; la serie numérica a partir del uno, presenta un número mayor y un número menor: **(El 5 es mayor que el 4 pero menor que 6.)**

6. Ningún elemento de la serie debe quedar fuera, cada uno debe de ubicarse en su lugar preciso.

Ejemplo: **(1 2 3 5). (1 2 3 4 5.)** La serie numérica nos permite establecer un orden y este orden también debe de establecerse con los números a la hora de seriar.

Así como utilizamos la clasificación, así también hacemos uso diario de la seriación, cuando nos bañamos realizamos varias actividades que llevan un orden, al momento de vestirnos todos los días, al momento de comer, etc.

Con los niños es lo mismo a la hora de jugar con ellos al lobo ellos por si solos van seriando según lo que realizan durante la mañana o cuando van a salir.

La seriación también fue trabajada con los números, en donde los niños seriaban tanto de forma ascendente como descendente mirar **(Anexo 4.)**

La seriación a demás de presentar los 6 puntos anteriores presenta 2 criterios más, estos son: Transitividad y Reciprocidad igual a irreversibilidad.

La Transitividad:

“Supone el establecimiento de una relación comparativa entre un elemento de la serie y el que el sucede y de éste con el siguiente para deducir, posteriormente cual es la relación entre el primero y el último.”³⁴ La transitividad es parte del proceso mental por el cual el niño está pasando, debe de presentarse una comparación entre los elementos de la serie, ésta comparación le permitirá partir de un criterio que tomará en cuenta con el siguiente elementos y esté criterio o característica debe de encontrarse con un tercer elemento, por lo tanto la transitividad permite al niño deducir y descifrar que hay una relación entre el primer elemento y el ultimo de ellos. Al final lo que lograra el niño es una conclusión propia.

Lo importante de la transitividad es preguntarnos ¿Los niños pueden lograr encontrar la relación del primero con el último? antes de contestar a esta pregunta yo durante el proyecto me pregunté la siguiente interrogante ¿Lograré que los niños encuentren la relación entre el primero y el último así como la relación que tiene el del medio con el primero y el que le sigue? Realmente la respuesta al

³⁴ Ibidem p. 31

inicio no la tenía y dudaba realmente de conseguirla, ahora con la respuesta que han tenido los niños ante las actividades me siento preparada para contestarlas, pero que no sea yo quien la conteste directamente sino que sean las actividades quien den respuesta a las interrogantes.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
Juegos Organizados.	Qué los niños a través del juego pongan en práctica sus conocimientos de conteo, términos más y menos, la clasificación, grande, mediano, pequeño, mayor que y menor que.	<p>*Se inicia con la canción del elefante utilizando el conteo.</p> <p>*Se juega al juego de la silla utilizando los términos donde hay más y donde hay menos.</p> <p>*Terminando el juego y con la ayuda de las láminas de animales, frutas, objetos generales y medios de transporte se lleva a cabo el juego de Basta utilizando la clasificación.</p> <p>*El juego del escondite del lobo utilizando una sabana para trabajar los términos conteo, grande mediano y pequeño y mayor que y menor que.</p>	<p>Durante todo el proceso los niños mostraban cambios en su lenguaje, ahora ya no esperaban una pregunta para adquirir una respuesta, ellos realizaban las preguntas esperando una contestación más amplia a las que en un principio se realizaban.</p> <p>El conteo realmente era manejable para ellos, ya no mostraban la dificultad de contar tanto de forma ascendente como descendente</p>

			identificando el cardinal del conjunto.
--	--	--	---

Ahora solo presento el juego del lobo, en este se presenta el trabajo de la transitividad.

Finalmente viene el juego del escondite del lobo en donde los niños se acuestan en el piso con sus ojos cerrados y el lobo se roba a uno de sus compañeros y van contando de forma descendente hasta quedar sólo uno.

Al finalizar el juego también se utiliza para manejar los términos grande, mediano y pequeño. Como: todos los niños se encuentran al frente se encogen 3 de ellos, se ponen detrás de la sábana y sólo se observan los pies y ellos deciden quien de los 3 es el más pequeño, quien el mediano y quien es el más grande, al escuchar sus respuestas de esa forma se colocan y después se destapan, encontrando errores, se acomodan y en ese momento se les pregunta

Ma: ¿Quién es el más pequeño de los 3?
Alum: Roció
Ma: ¿Cuál es el más alto de los 3?
Alum: Cinthia
Ma: ¿Qué lugar ocupa Melissa?
Alum: Es la segunda
Ma: Muy bien, si supieron
Ma: Estén muy atentos a lo que les voy a preguntar
Ma: ¿Melissa es mayor o menor que Roció?
Alum: am am am, es mayor

Ma: ¿Por qué dicen que es mayor?
Alum: por que esta más grande que Roció
Ma: Melissa es mayor o menor que Cinthia
Alud: ¿Es menor?
Ma: ¿Por que dicen que es menor que Cinthia?
Alum: por que Cinthia es la más grande de las 3
Contesta Daniel: Melissa es grande cuando se junta con Roció.
Después contesta Ana, y es chiquita cuando esta con Cinthia.
Ma: ¿Por qué es más chiquita cuando esta con Cinthia Ana?
Ana: Cinthia es la más grande
Ma: ¿y porqué es más grande cuando esta con Roció?
Ana: por que es la más chiquita.

Podemos observar como los niños encuentran la relación que hay con el primero y el último de ellos tomando en cuenta la estatura de sus compañeros. Al inicio identifican con facilidad que Roció es la más pequeña de las 3 y que Cinthia es la más alta.

Después observamos que cuando se hace la pregunta del lugar que ocupa Melissa los niños hacen referencia al orden numérico, es decir; toman en cuenta la posición del número.

Una vez que los niños han identificado la más pequeña y la más alta de las 3, se hace una comparación con la mediana y la grande encontrando nuevamente que los niños utilizan la técnica de la comparación de tamaños en donde hacen una clasificación de separar a la mediana con la más pequeña y la mediana con la grande, esta clasificación solo es presentada por Juan pablo, Daniel, Ana, Diana, Marco Antonio y Enrique. Todos los demás alumnos solo lograron encontrar la relación entre la más pequeña y la niña más grande.

Observemos el grado de comprensión de los alumnos:

Los alumnos: contestan simplemente que es mayor por la comparación de estaturas, lo mismo pasa cuando se hace la pregunta hacia Cinthia.

Ahora observemos la respuesta de Daniel, él ha observado que Melissa es grande en la medida que se junta o une con Roció, por que es más pequeña que ella. Y completa Ana diciendo; que Melissa es chiquita cuando se junta con Cinthia ambas respuestas también toman en cuenta la estatura de sus compañeros. Esos dos niños y los ya mencionados se encuentran en un proceso de comprensión mayor, a diferencia de sus demás compañeros.

De esta forma es como se trabajaba dentro del grupo el concepto de la transitividad, estos ejercicios es prioritario trabajarlos con objetos visibles y más conocidos para ellos, es imposible decirles a los niños que cual de los 3 niños eran más grande en edades por ejemplo este dato no es visible ni palpable para ellos, se trabajaría de una forma mental, solamente si se utiliza o se le asigna un número a cada uno de los alumnos tomando en cuenta el valor del numeral.

Otra forma que es divertida para los niños es cuando se compara a su mamá y a su papá y un hermano menor, estos ejercicios se pueden realizar en casa o con las mismas maestras, encontrando precisamente la comparación que trabaja la transitividad.

Estos acercamientos que se tienen con el razonamiento lógico dentro del nivel preescolar, logran en el niño supere un grado más de comprensión que esta más allá de la clasificación y la seriación, lo que es lo mismo logra llegar a la conservación del número. Aun cuando sus respuestas son presentadas con otros términos se demuestra que el niño tiene los acercamientos necesarios que le permitirán desarrollarse de una forma más fluida dentro del nivel primaria.

Otro de los ejemplos utilizados dentro del aula es la comparación de lápices en donde cada niño tiene en sus manos 3 tamaños de lápiz diferente, los comparan y dicen:

Alum: Maestra yo tengo un lápiz grande y otro pequeño
Ma: Todos tienen un lápiz grande y uno pequeño
Alum: sí, sí, sí.
Ma: si los formaran ¿Cuál iría primero?
Alum: El chiquito
Ma: ¿Cuál iría en segundo lugar?
Alum: El mediano
Ma: ¿y quién está en tercer lugar?
Alum: El grande
Ma: El lápiz mediano ¿es más grande o más pequeño que el chiquito?
Alum: Más grande, la respuesta la obtienen por la comparación de tamaños.
Ma: El mediano ¿es más grande o más chiquito que el tercero?
Alum: Es más chiquito
Ma: ¿Por qué es más chiquito?
Alum: Por que el tercero esta más alto

No puede negar que para algunos alumnos era difícil descifrar la contestación a mi pregunta, pero esto fue cambiando en la medida que se utilizaban con mayor frecuencia y con diferentes materiales, realmente era emocionante darse cuenta que los niños lograban por sus propios medios llegar a la respuesta correcta.

Estos logros que los niños iban consiguiendo, no se obtenían de una o dos actividades realizadas, era realmente un trabajo complicado, en donde no se debería de perder el interés del número, si se perdiera provocaría que los niños perdieran el sentido del conocimiento del numeral.

Efectivamente esta forma de pensar al niño le permitía que su conocimiento fuera encontrando durante el proceso un desequilibrio y que a su vez encontrara el equilibrio perfecto para superar el problema que ahora presentaba. Trabajando la asimilación y acomodación del conocimiento matemático.

No se confundan, el termino de la transitividad no es lo mismo que el concepto de reversibilidad o reciprocidad, esté termino se logra durante el periodo de la etapa concreta como lo hace conocer Piaget. A continuación describiré esté termino para que quede lo más claro posible.

La Reciprocidad:

“Establece la relaciones simultaneas y recíprocas entre dos elemento de una serie, de modo que si invertimos la comparación, se invierten la relación” ³⁵ La reciprocidad tiene que ver con Reversibilidad del pensamiento, de acuerdo a los estudios realizados por Piaget, la Reversibilidad se logra hasta después de los 7 u 8 años de edad. De acuerdo a estos estudios dentro del nivel preescolar solo se puede estimular al niño desde el punto de vista de la transitividad en donde el niño logra descifrar la comparación entre el primero y el ultimo, todo esto le ayudará para que en la etapa de la escuela ellos puedan comprender términos más complejos y subjetivos.

Los niños de la etapa Preoperacional también cometen errores de pensamiento por causa de la irreversibilidad, es decir, su incapacidad para reconocer que una operación puede realizarse en ambos sentidos.

Por ejemplo, no entienden que si se vierte agua de un recipiente alto a uno extendido, puede trasvasarse otra vez al primer recipiente, manteniendo la misma cantidad de agua. Los niños de la etapa Preoperacional no pueden aceptar mentalmente que sea posible recuperar el estado original.

³⁵ Idem

Llegar a comprender el trasvaso de líquidos, implica manejar las 2 dimensiones; entre mayor altura por menor diámetro y menor altura mayor diámetro. A la falta de comprensión los niños interpretan de acuerdo a los cambios físicos que sufre el líquido, lo mismo pasa con la transformación de la plastilina, al perder su forma se pierde la noción de cantidad.

A diferencia cuando se trabaja con los objetos concretos, en donde no importa su posición o cambios, la cantidad sigue siendo la misma y esto se puede comprobar utilizando el conteo tantas veces como lo requiera el niño. De esta forma los alumnos llegan a la conclusión de que independientemente de la posición física que el objeto tenga se encuentra la misma cantidad, encontrando que no se agrega ni se quita nada sólo lo que cambia es la posición del objeto.

2.5 Conteo

Los niños tienen la habilidad de contar, aprenden de los adultos a contar los elementos de un conjunto.

Cuando el niño aprende a contar es cuando logra descifrar dentro de un conjunto la incógnita: ¿Cuántos objetos hay?, haciendo referencia a la cantidad del conjunto.

Contar significa “hacer corresponder cada elemento de un conjunto con un número natural de la serie numérica, comenzando por el número “1”.”³⁶ En el momento en que el niño realiza la actividad, hace la representación del número con el dibujo, lo que es lo mismo la correspondencia biunívoca que presenta el conteo.

³⁶ Kinder, Creativo, Op. Cit. p.12

Un ejemplo se presente en el **(Anexo 5)**, en donde los niños hacen corresponder el numeral con cada uno de los osos, en esta misma actividad el niño hace presencia del orden establecido dentro de la serie en donde se le asigna a cada uno de los osos un número distinto.

En el mismo **(Anexo 5)**, se puede observar que los niños tomaron en cuenta la cantidad de pétalos, utilizaron la representación del numeral para simbolizar la cantidad de pétalos, en esta ocasión se le asignaría el numeral correspondiente de acuerdo a la cantidad de pétalos, aquí mismo se hace presente el conocimiento de la seriación de forma ascendente.

Algunos de los alumnos mencionaban la cantidad de pétalos que tenía la flor, es decir; solo mencionaban el cardinal de pétalos, ya no utilizaban el conteo en voz alta, ni el señalamiento de cada pétalo para decir cuantos tenían. Aquí se maneja el principio de cardinalidad y principio de irreverencia del orden, en este mismo ejercicio se hace presente la serie numérica ya que los niños enumeran de forma ascendente. Así como la clasificación y la seriación cuentan con sus características principales, el conteo por su parte **presenta 6 puntos básicos**.

1.- Principio de abstracción:

“El niño descubre que con los números se puede contar, tanto objetos de la misma especie, como de diferente tipo”³⁷. Por esta razón los niños abstraen los objetos como cosas. Sin tomar en cuenta sus características o semejanzas.

2.- Principio de orden Estable:

“Las palabras que el niño utiliza para contar, deben repetirse siempre en orden preestablecido”³⁸. No se puede cambiar ese orden (1, 2, 3, 5, 4, 7.) (1, 2, 3, 4, 5, 6,7.) Debe de haber un orden convencional.

³⁷ SSE, Op. Cit. p55,56

³⁸ Idem.

3.- Principio de Correspondencia Biunívoca:

Al contar siempre se establece una relación biunívoca entre el elemento que se cuenta y su etiqueta numérica.

4.- Principio de unicidad = a único:

Cada elemento que se cuenta diferente, no se puede repetir o asignar el mismo número o etiqueta numérica a 2 elementos iguales.

Ejemplo: Cuando el niño no ha descubierto aún esté principio, podemos escuchar decir: (uno, dos, **tres**, cuatro, **tres**, cinco, etc.)

5.- Principio de Cardinalidad:

Se encarga de presentar el total de elementos de un conjunto, para esto basta repetir la serie numérica en orden, iniciando con el número 1, formando una correspondencia biunívoca.

El último número mencionado es el que nos indica la cantidad de elementos del conjunto.

6.- Principio de Irreverencia del Orden:

El orden en que se empieza a contar los elementos no afecta a su cantidad, se puede empezar a contar por elementos diferentes y el resultado siempre será el mismo.

En la medida que el niño cuenta, se va observando su grado de madurez, como bien no lo menciona el principio de abstracción, los niños logran contar los objetos en general y no toman en cuenta sus características cuantitativas ni cualitativas. Durante el ejercicio del conteo, el niño va encontrando un orden que lo lleva a conocer la serie numérica, este orden le permite llevar una correspondencia entre el número y el objeto que señala. Cuando el niño logra entender y dominar el principio de correspondencia biunívoca, ha logrado superar principio de unicidad, es decir; ya no menciona dos veces el mismo número, más sin embargo ha

logrado mencionar el último número del cardinal lo que se nombra teóricamente como principio de cardinalidad.

Cuando todo niño maneja cada elemento del conteo, tenemos que ha conseguido superar la posición física de los objetos y logrado entender su numerosidad con la ayuda de la clasificación y la seriación que son parte del conocimiento del pensamiento matemático. La enciclopedia desarrollo lógico matemático nos dice: “El dominio de estas nociones crea y desarrolla el concepto de número en el niño, desde los 3 años aproximadamente”³⁹ La noción de orden lógico dentro del pensamiento matemático permite que los niños vayan organizando su conocimiento no sólo desde el aspecto matemático, este orden también puede ser aplicable a la hora de comer, de dormir, a la hora de bañarse, etc. Este sirve para organizar sus ideas y expresar con mayor claridad sus necesidades.

Dentro del aula se maneja en el momento en que los niños ordenan los círculos y materiales del aula realizando así un patrón utilizando una secuencia lógica mirar el **(Anexo 6)**

“Cuando se establece una correspondencia entre conjuntos que tiene la misma cantidad de elementos, se dice que los conjuntos tienen un mismo cardinal”⁴⁰ La correspondencia biunívoca permite que el niño vaya formando su conocimiento referente al concepto de la cantidad del número, es decir; a una llave le corresponda un candado, a un plato le corresponde una cuchara, de esta misma forma se puede manejar con objetos propios.

Ejemplo: Una mochila para un niño, hay 1, 2, 3 mochilas para 1, 2, 3 niños, por lo tanto a cada niño le corresponde una mochila y tanto las mochilas como los niños representan la misma cantidad, el mismo cardinal del conjunto.

³⁹ Cuadro, Beatriz, Op. Cit. p. 194

⁴⁰ Ibidem p. 195

La mayoría de los niños saben contar hasta el número diez, pero les cuesta trabajo entender que siete es mayor que tres. Para esto se realizan actividades que implican poner a pensar al niño a través de cuestionamientos.

Los niños usualmente utilizan la palabra más, es decir, yo tengo más galletas que Erika, pero a través del conteo el niño puede comparar y comprobar que es cierto o falso que tiene más o menos galletas que Erika.

En el momento que el niño trabaja el conteo no hay como maneje objetos que conozca y con los cuales los pueda manipular, como: Los pedales de un triciclo, las llantas de una camioneta, materiales de la naturaleza, las manos, piernas, dedos de las personas, nuestro cuerpo es la principal herramienta para enseñar al niño a contar, se da cuenta que su cuerpo esta conformado por partes y que cada una de ellas tiene un número representativo.

Actividad

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Que los niños utilicen el conteo con la representación del número "6".	Qué el niño a través del juego maneje la especialidad arriba y abajo y represente con objetos el número "6".	Se da inicio con el pase de lista. Se forman 2 equipos, ambos llevaran hacia el otro extremo la mayor cantidad de pelotas sobre el cuello: Se utilizan las mesas del aula para formar un túnel en donde los niños pasan por arriba y las niñas por abajo y viceversa. Al final se cuenta el número de pelotas	La evaluación obtenida del rally, fue que los niños si lograron el reforzamiento de los términos arriba y abajo así como un buen desempeño a la hora del conteo de

		<p>que fueron coleccionadas y se señala el número que le corresponde.</p> <p>Los niños con material de la naturaleza representan el número "6".</p> <p>El material utilizado fue: hojas naturales así como maíz.</p>	<p>forma ascendente.</p> <p>Con la segunda actividad, no sólo se logró la representación numérica del "6", sino que se logra realizar la comparación de los trabajos utilizando los diferentes materiales de la representación del 6, encontrando que no importa el material utilizado ni su tamaño puesto que la cantidad no cambia.</p>
--	--	--	---

Ma: ¿Cuántas pelotas han traído el equipo de arriba?
Alum: Muchas
Ma: ¿Cómo podemos saber cuántas son?
Alum: Contándolas
Ma: ¿Quién pasa a contarlas?
Alum: yo, yo, yo.
Ma: Pasará un compañero del otro equipo, ¿Quién quiere pasar? yo, Adrián pasa.
Adrián: Una, dos, tres, cuatro y cinco.
Ma: Cuántas son Adrián
Adrián: cinco
Ma: cinco pelotas tienen el equipo de las niñas, ahora contaremos el de los niños.
Ma: ¿Quién pasa a contarlas?
Itzel: uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis.
Ma: ¿Cuántas pelotas son?
Itzel: Son seis
Ma: ¿Cuál equipo a ganado?
Alum: los niños
Ma: ¿Por qué los niños?
Alum: Han puesto más pelotas
Ma: ¿Cuántas han puesto?
Alum: Seis y las niñas cinco
Ma: ¿Cuál número es más grande?
Alum: El seis (6)

A través de este diálogo podemos observar que los niños han logrado contar en orden encontrando la cantidad de pelotas exactas que se encontraban en el plato, han mencionado el último numeral del conjunto identificando que el número “6” es mayor que el “5”.

Los niños han logrado superar el principio de abstracción, el de orden, han establecido una correspondencia biunívoca entre la pelota y el número que se le asigna. Algunos de ellos aún se encuentran en proceso de encontrar el cardinal del conjunto, otros como Cinthia Itzel, Cinthia Dalila, Juan Pablo, Marco Antonio, entre otros niños logran descifrar el cardinal del conjunto.

Como se puede observar en esta y en las otras actividades los niños van trabajando el conteo en donde ponen en juego los 6 principios básicos del conteo.

Realmente estos avances se han logrado gracias a la participación y cooperación que los niños han tenido con relación al conocimiento del número, cada logro ha permitido que los niños vayan teniendo mayor interés, logran manejar con mayor facilidad el mundo de los números.

La segunda actividad consistía en representar con objetos naturales el número 6, antes de realizar la representación se repasaron los números con ayuda de la tabla numérica, tanto de forma ascendente como descendente y partiendo de diferente número, una vez terminado el repaso se les pregunta a los niños.

Ma: ¿Cuál número tengo en la hoja?
Alum: algunos contestan el 6, otros simplemente guardan silencio.
Ma: Si es el número 6,
Ma: Observen un momento los número ¿qué número es éste, señalando el “1”?
Alum: Es el uno
Ma: ¿Cuántos tazos tiene?
Alum: uno
Ma: ¿Esté número cual es?
Alum: el 3
Ma: ¿Cuántos tazos tiene?

Alum: Son 3
Ma: ¿Cuál número tengo en la hoja?
Alum: el seis
Ma: ¿Cuántos tazos le pondremos?
Alum: seis
Ma: Por que 6.
Alum: Por que es el número 6
Ma: aquí tengo maíz y hojas de árbol, a cada uno le entregaré una hoja, repasaran el número con el color favorito y después lo adornaran y pondrán la cantidad de hojas que le corresponde.
Ma: ¿Cuántas hojas le pondremos?
Alum: seis
Ma: ¿por qué 6?
Alum: Por que tenemos el número seis.

Nuevamente se hace presente el conteo en donde, algunos de los niños al momento de las preguntas ya identificaban el numeral otros utilizaban el conteo para saber la cantidad de objetos que ocupaban.

El contar no significa recitar de memoria, comúnmente escuchamos a los padres de familia presumir ante sus amigos a sus hijos por que ya saben contar, aún cuando un niño pueda contar de forma ordenada eso no asegura que realmente conozca el significado del numeral que esta mencionando. Los niños en edad muy corta pueden memorizar la serie numérica así como memorizan los nombres de sus primos, tíos, abuelitos, etc.

Al tomar en cuenta los 6 puntos principales del conteo dentro de la aplicación, encontré a través del proceso, la práctica y la observación de sus actividades que:

- 1) Primero: Todos los niños podían contar, en su mayoría contaban los objetos en general sin encontrar alguna separación en especial.

2) Segundo: A excepción de Andre y Benjamín que eran los 2 alumnos que contaban la serie e intercambiando los números, sus demás compañeros habían superado el orden convencional de la serie, pero aún sin comprender el significado del numeral.

3) Tercero: Al inicio de las actividades realizadas, se podía percibir que los niños presentaban complicaciones para la representación biunívoca, para esto utilice la repartición de materiales, en donde un compañero de mesa llevaría el material necesario a su equipo, por lo tanto el niño tenía dos opciones: Primera; realizar el conteo, memorizarlo y hacer corresponder el número memorizado con la cantidad de objetos llevándolo en un solo viaje. Y dos, el niño puede dar las vueltas necesarias para hacer corresponder el objeto con cada uno de sus compañeros, utilizando la correspondencia biunívoca.

Su tarea fue más fácil en el medida que los niños practicaban con mayor frecuencia, las actividades les permitían ir encontrando por si mismos una razón del por qué de su representación, en donde no se podía agregar ni quitar ningunos de los elementos para que la representación fuera correcta.

En el **(Anexo 7)** se puede percibir que los niños podían encontrar la relación de igualdad tomando en cuenta la cantidad de hojas que presenta el dibujo, hacen corresponder el número con la cantidad de hojas y los puntos señalados. Realizando una correspondencia de igualdad en los 3 momentos (flor, puntos y el numeral.).

Cuando utilizábamos la representación en hojas o cartulinas y los niños necesitan representar el número con los objetos, entre ellos se decían: Porque le pusiste 3 hojas, estando el número 4 ó 5, dependiendo de la actividad, los mismos niños y más aquellos que ya identificaban visualmente los números y tomaban en cuenta

la representación numérica se evaluaban el trabajo de sus compañeros ¿Cómo?, observemos el siguiente diálogo.

Enrique: ¿Qué estas haciendo?
Omar: Estoy pegando las abejitas
Enrique: No son todas
Omar: Cuántas son
Enrique: cinco y tú ya pusiste más.
Enrique: Cuéntalas
Omar: una, dos, tres, cuatro, cinco, seis, y siete.
Omar: Quique son siete.
Enrique: no mas son 5 y las demás quítalas.
Omar: Trata de quitar todas y comenzar a pegar de nuevo, al observar Enrique.
Enrique: No las quites todas, las que te sobran
Omar: Cuenta, uno, dos, tres y pega nuevamente 2 más.
Omar: Cuenta, una, dos, tres, cuatro y cinco y finalmente pinta las abejas.

Enrique ya se había percatado del gráfico y del valor del mismo, sin embargo Omar no había tomado en cuenta ni el número ni su representación, hasta en el momento en que Enrique se lo hace notar, finalmente Omar utiliza el conteo para verificar que ha pegado 5 abejas.

Como podemos observar aún cuando se presenta la actividad para todo el grupo, no todos los niños logran desarrollar el conocimiento de la misma forma ni al mismo ritmo. Lo importante es que los alumnos vayan construyendo su propio aprendizaje y que día tras día construyan algo nuevo e interesante para ellos y que mejor que lo construyan con la ayuda de sus compañeros.

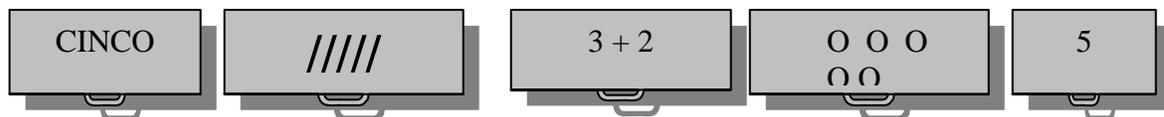
Todo esto hace que los estudiantes vayan adquiriendo el verdadero conocimiento del número, es absurdo pensar que un grupo de niños sabe contar por el solo hecho de saber repetir la serie numérica.

Realmente la comprensión del número se logra a través de un arduo trabajo, en donde se pone en juego conceptos como: la clasificación, seriación, conteo y la conservación del número, todo esto hace realmente que el niño aprenda a entender, comprender y explicar de acuerdo a sus posibilidades el concepto de número.

Al final del ciclo escolar, los niños tendrán un acercamiento más exacto con el mundo de los números.

El hombre a lo largo de su historia, siempre ha buscado la manera de dejar huella de los hechos que le han sido importantes, para esto ha desarrollado 2 formas principales, la primera de ellas ha sido la palabra y la segunda ha sido la escritura, desde el punto de vista matemático el niño al final del proceso puede llegar a tener una escritura numérica, este hecho se verá realizado hasta el final del proceso, la prioridad no se encuentra en la representación de las grafías sino en lo que estas representan.

Si el objetivo se presentara en saber escribir las grafías sería fundamental presentar la variedad de ellas, es decir; el escribir los números como comúnmente los conocemos no es la única forma de representarlos observemos el siguiente ejemplo.



1 ¿Qué tienen en común?, 2.- ¿En qué se diferencian?, 3.- ¿En cuál de ellas hay un número? Quizás en un momento pensaron que hay un número en la tarjeta

número 5 o en todas. En realidad en ninguna de ellas lo hay, ya que lo único que vemos son sólo 5 formas diferentes de representaciones del numeral cinco.

Es realmente fácil confundir el concepto de número y más a esta edad. Lo importante es que los niños a través de diferentes materiales puedan descifrar por si mismos que cualquier tipo de representación por muy grande o pequeña que esta parezca puede presentar la misma cantidad de un conjunto. Lo que llamaría el conteo teóricamente principio de cardinalidad y principio de irreverencia del orden, en donde el niño identifica la cantidad del conjunto independientemente del lugar que ocupa.

Cuando las educadoras no logran descifrar la importancia que tiene la comprensión de los números, difícilmente dedican el tiempo necesario al conocimiento, por lo tanto; los niños solo aprenden a copiar el grafico y a recitarlos de memoria, quedándose con la idea que han comprendido el significado del número. Cuando al niño se le enseña el mundo de los números a través de la reflexión, los demás contenidos son fácil de comprender ya que estará impuesto a cuestionarse sobre los acontecimientos que pasan a su alrededor.

Número

Para llegar a conocer el numeral es necesario que el niño allá utilizado todos los conceptos anteriormente mencionados, estos términos puede ser utilizado de forma variada, no existe una estructura básica como guía en la cuál se plasme un procedimiento estricto. Realmente el proceso puede ir de acuerdo a los logros que el niño vaya adquiriendo.

El número: “Es una idea lógica de naturaleza distinta al conocimiento físico y social, es decir; no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones sociales, sino que se construye a través de un

proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan su numerosidad.”⁴¹

Como lo menciona la cita, el conocimiento del número no se obtiene de las propiedades físicas de los objetos, el conocimiento del numeral es parte del proceso lógico que el niño va teniendo en la medida que va adquiriendo contacto con el número y su representación numérica.

El alumno con la ayuda de las actividades va encontrando y formulando su propio conocimiento, va encontrando a lo largo del proceso desequilibrios que lo llevan a asimilar la situación, se cuestiona para encontrar una solución y volver a encontrar ese equilibrio que al inicio tenía.

Este equilibrio lo consigue gracias a la participación de sus experiencias pasadas, a sus conocimientos y las herramientas aprendidas que utiliza para encontrar la solución, todo esto hace posible que los alumnos describan y comprueben que la cantidad de un conjunto no cambia por su posición espacial.

Lo principal del número es que los niños logren descifrar que las comparaciones entre color, forma y tamaño conducen a formar agrupaciones en donde estos términos, forman parte importante ya que el niño puede asimilar que un conjunto de elementos tienen la misma cantidad de elementos a un cuando uno de ellos es grande y otro pequeño, que uno tiene forma triangular y otro forma cuadrada, de esta forma el número logra que el niño llegue realmente a asimilar el conocimiento de cualquier numeral en las diferentes situaciones que se le presenten.

La implementación de las actividades y la comparación de sus trabajo fueron ayudando a que los niños fueran encontrando la conservación de la cantidad con los objetos utilizados, el contar les permitía tener una seguridad de que en ambos grupos había la misma cantidad aún cuando en ellos no se encontraban las mismas características en común.

⁴¹ SEE, Op. Cit. p. 51

Cuando algunos de los niños utilizaban maíz, otros frijol y otros el dibujo, es en esos momentos fue donde se realizaba la comparación y con la ayuda del conteo el niño llegaba a la conclusión de que la representación numérica del numeral no cambiaba aún cuando en uno de ellos había dibujos grandes y en otro maíz.

“Hacia los 6 años, el niño si ha tenido esa posibilidad, espontánea de comprender que la cantidad de elementos que forman un conjunto permanece invariable a pesar de los cambios de la forma, distribución, etc.”⁴² Esta cita me ayuda a comprender que el conocimiento del niño si puede llegar hacia los niveles ya explicados. No pretendo explicar nuevamente lo que otros autores han escrito o dicho con sus investigaciones, lo que si pretendo es presentar lo que yo como interventora educativa viví dentro del jardín de niños, he tratado de dar a conocer lo que me enseñaron con su desarrollo, con sus habilidades y conocimientos.

Por está razón aporto que los niños si logran realmente la conservación de cantidad, no con 10 ó 20 elementos, su cantidad de conservación se muestra con 5 elementos, quizás este no sea un número superior para algunos, más sin embargo; sin el número uno no podría existir el número dos ni los demás números de la serie numérica.

Quizás se preguntaran ¿Cómo es posible que las educadoras que están la mayor cantidad de tiempo con los niños no se hayan dado cuenta de este avance que presenta el alumno? Y que yo como interventora, que sólo estuve 2 sesiones por semana pude darme cuenta de ello, esta respuesta ya la he contestado anteriormente, la abundancia de contenidos que les presentan y que les exigen cumplir no les permite detenerse realmente en el conocimiento que le servirá no para el aula sino para la vida y el buen desempeño social.

⁴² Cuadro, Beatriz, Op. Cit. p. 198

Es triste darse cuenta que no sólo en los niveles de preescolar se presentan estas situaciones, dentro del proceso educativo en muchas de las ocasiones se prepara para estar al día con las tareas y no para la lucha que se vive al día.

El siguiente ejemplo que presento se manifestó dentro del aula como ejercicio de descanso.

5 granos de frijol

5 tapaderas

Primer momento: Cada niño tenía la misma cantidad de material pero revuelto, por lo tanto se les pide que hagan grupos iguales.

Segundo momento: Se les pregunta la razón por la cual los agruparon de esa manera, los niños contestan, estas son tapaderas y estos frijol. Encontramos que los niños utilizan la clasificación.

Tercer momento: Se hacen las interrogantes

Ma: ¿Se han preguntado cuánto frijol tienen y cuántas tapaderas hay?
Alum: No, no, no
Ma: ¿Cuántas tapaderas tienen?
Alum: cinco (5).
Ma: ¿Cuánto frijol tienen?
Alum: Son cinco (5).
Ma: ¿Cuál de los dos tiene más o los dos son iguales?
Alum: Los dos son iguales
Ma: ¿Por qué son iguales?
Alum: Hay cinco tapaderas y cinco frijoles (5).
Ma: ¿Por qué las tapaderas se miran más?
Alum: por grandes
Alum: Las tapaderas están grandes y el frijol chiquito.

Ma: ¿Entonces cuántos frijoles hay y cuantas tapaderas tenemos?

Alum: Tengo 5 tapaderas y 5 frijolitos.

Realmente las actividades favorecieron el aprendizaje del niño, ellas conjuntamente con los materiales, la participación activa por parte de ellos y mi intervención hicieron que los niños poco a poco fueran construyendo el aprendizaje significativo del número.

A continuación se hacen presentes las características de los Números que nos permiten entender mejor el concepto del mismo.

1.- En este documento sólo nos referimos a los números naturales. Los números naturales son los que comúnmente se conocen como aquellos que sirven para contar.

2.- En un contexto de secuencia, la producción verbal de los nombres de los números se emplean para repetir la serie en el orden convencional, sin llevar a cabo una cuantificación (uno, dos, tres, cuatro, etc.)

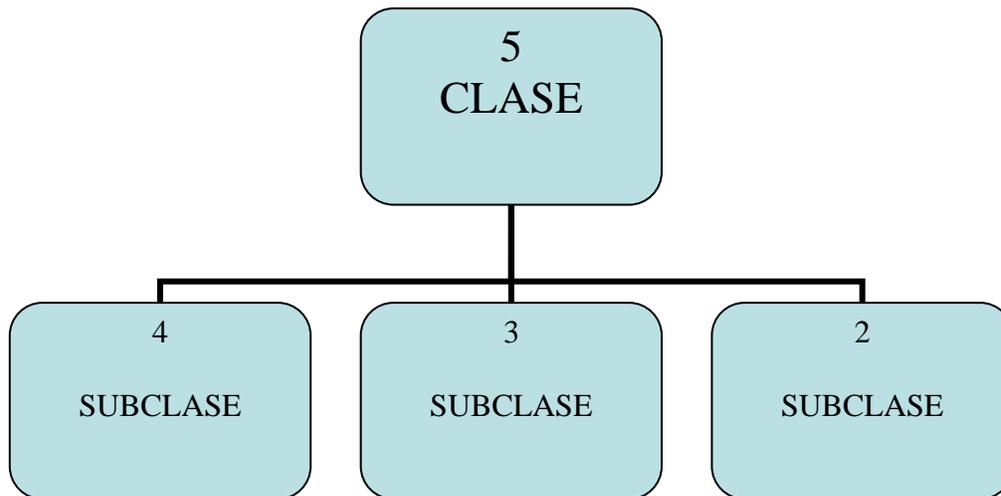
3.- El número aparece cuando su etiqueta verbal describe la numerosidad de un conjunto bien definido de objetos.

4.- La comprensión del número manifiesta cuando después de un proceso de conteo, el niño identifica la última palabra pronunciada con la cantidad de los elementos del conjunto.

5.- Los números naturales forman una clase en la que cada uno de sus elementos constituyen a su vez una subclase. Un número específico representa la clase de todos los conjuntos que poseen la misma numerosidad.

Es decir: un número específico considerado como clase contiene una serie de subclases determinando por los números menores que él a esto se le conoce como inclusión de clase

Ejemplo:



Se forma una seriación en donde un número mayor que uno dentro de la serie numérica representa al mismo tiempo mayor que alguno y menor que otro.

Finalmente como resultado obtenido por el trabajo realizado tenemos la escritura del numeral, que es el signo usado para comunicar un número por escrito. Pero la importancia no se encontraba en que supieran escribir el numeral, sino que comprendieran su significado y que supiera emplearlo en su vida cotidiana, una vez que allá aprendido estos dos puntos anteriores por añadidura el niño aprenderá su escritura, ya que a lo largo del proyecto en algunas de las actividades se les pedía a los niños que calcaran el numeral con su color favorito sin perder el verdadero objetivo.

En esta edad es difícil que los niños se hagan una idea sobre algo que no sea concreto, como puede ser la confianza o la nobleza, para el niño estos conceptos no representan mayor entendimiento. De ahí la importancia de los objetos concretos que forman parte de sí, como su escuela, los juegos, los materiales

didácticos, son instrumentos que ellos manejan y conocen desde todos sus aspectos físicos.

El aprendizaje no es sólo el almacenamiento de información, el conocimiento pretende lograr una mejor adaptación al medio físico, social y cultural en el cual forma parte importante el rol del niño.

Hasta aquí he mencionado tanto las herramientas que se deben de aprender dentro del aula, así como el proceso por el cual se pueden llevar a cabo; a continuación presento las competencias logradas dentro del segundo capítulo y finalmente se hace presente la evaluación que nos presenta un panorama general del proceso de aprendizaje que han adquirido los alumnos del grupo de 3º "B".

Competencias favorecidas:

Dentro del segundo capítulo se desarrollaron las siguientes competencias:

Se crearon ambientes de aprendizajes óptimos para que los sujetos construyeran nuevos conocimientos que les permitieran resolver alguna problemática.

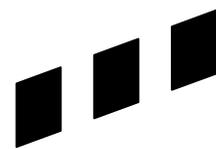
Se diseñó un programa, que les permitiera conocer un poco más la realidad, en el cual les permitía integrarse con mayor facilidad al medio social al que pertenecen.

Se les da una asesoría a un grupo de individuos dentro de una institución identificando una problemática y presentando una solución.

Se presenta una planeación, procesos y proyectos educativos tomando en cuenta las necesidades del contexto y así lograr objetivos determinados.

Se identificaron, desarrollaron y adecuaron los proyectos educativos para que respondieran a los problemas pedagógicos.

CAPÍTULO



EVALUACIÓN Y RESULTADOS

EVALUACIÓN

Para entrar en el proceso de la evaluación fue necesario contar con las tablas de registro, las cuales mostraban los avances que los niños iban logrando en el proceso, estos parámetros me permitieron responder, las 3 interrogantes que presento en la introducción.

Antes de pasar a la contestación de las preguntas, se presenta la definición de lo que es la evaluación “Es el conjunto de actividades que conducen a emitir un juicio sobre una persona, objeto, situación fenómeno, en función de criterios previamente establecidos que permitan tomar decisiones acertadas.”⁴³ Como la evaluación se encarga de presentar un juicio sobre alguna situación presentada, es esta ocasión el juicio estará dirigido hacia el pensamiento matemático, dentro de la Etapa Preoperacional.

Los registros o evaluaciones que se obtenían de cada una de las actividades, permitían ir registrando una evaluación cualitativa y esta a su vez accedía a desarrollar el documento que ahora se presenta, por otra parte también fue tomada en cuenta la evaluación cuantitativa en donde las tablas de registro presentan el avance del desempeño de los alumnos.

Este juicio estará orientado por las 4 interrogantes, la primera de ella nos dice:

1.- ¿Qué se esperaba?

Durante la aplicación del proyecto, lo que se esperaba, era que los niños adquirieran a través de las estrategias de aprendizaje la conservación del número; que a través de las actividades utilizaras el conteo con diferentes objetos y formas, que los niños construyeran sus criterios de información sobre el numeral en

⁴³ SEE, Op. Cit. p. 9

diferente forma y posición. Que manejaran la seriación tanto de forma ascendente como descendente, encontrando un orden en cada una de las secuencias lógicas.

Se esperaba que los alumnos tuvieran una mejor relación entre compañeros, era una de las problemáticas presentadas dentro del aula, como anteriormente lo menciono; a través de las estrategias implementadas se podía llegar a una mejor relación en donde ya no prevaleciera el arrebató del material y se conservará la comunicación entre compañeros.

2.- ¿Qué se obtuvo?

Lo que se logro durante el proceso, fue que los niños aprendieran a reunir colecciones tomando en cuenta los criterios de la clasificación. (Color, forma, tamaño).

Los niños lograron utilizar el conteo en forma ordenada, de forma ascendente y descendente, así mismo lograron identificar el cardinal de un conjunto, reuniendo las características más sobresalientes de los objetos.

Consiguieron utilizar el sobre conteo, en donde partían de un número reconocido y continuaban el conteo.

Lograron utilizar la correspondencia biunívoca, a cada uno de los objetos se le asignaba un número o etiqueta numérica.

Alcanzaron a ubicar los números en situaciones de la vida cotidiana, representando para ellos una utilidad dentro de su entorno social. Estos son algunos logros que se obtuvieron durante el proceso, de la aplicación del proyecto.

Las tablas de registro que nos ayudaron a llevar una evaluación más exacta, nos presentan los avances y aprendizajes que los niños iban logrando durante el proyecto y el logro final al cual llegaron, todo esto se logra gracias a las actividades realizadas así como las tareas implementadas dentro de su hogar, las

tareas consistían en anotar los números telefónicos de sus parientes, los domicilios de sus vecinos, el número de calzado de la familia, de anotar la edad de los miembros de la familia, etc.

Como las actividades así como las tareas permitían que los alumnos se expresaran ante sus compañeros, explicando sus tareas o sus trabajos, esto tuvo como resultado que los niños utilizaran el diálogo como herramienta para comunicar sus ideas y necesidades. Esto llevó a una menor relación entre compañeros disminuyendo el arrebató del material.

Otra aspecto favorecido conjuntamente con el anterior fue el respetar, el cooperar y el esperar el turno de cada compañero, fueron resultados que se obtuvieron al finalizar la intervención.

Estos resultados reafirman que la intervención no solo va guiada hacia una sola área de aprendizaje en la cual el niño tiene complicación, la intervención aporta y enseña aspectos sociales que se deben de contemplar dentro del aprendizaje del niño, en este caso se presenta en la cooperación, respeto e igualdad.

Como tercera interrogante **3.- ¿Cómo se obtuvieron los resultados?**

Como anteriormente mencionaba la resolución de los resultados se obtuvieron a través de:

- Tareas realizadas dentro del hogar: Un ejemplo es cuando a los niños se les deja que anoten los números telefónicos de su casa, los de sus tías o abuelitas, etc. Otro es cuando a los niños se les deja que anoten los números de las casas de sus vecinos, la cantidad dependía del interventor.
- Utilizando las tablas de registro: El papel de las tablas de registro es ir haciendo una evaluación del conocimiento que los niños iban logrando ha través de las actividades implementadas, estos registros permitían darme cuenta si las actividades contempladas estaban dando respuesta.

- La implementación de las actividades, éstas obtuvieron un papel primordial dentro del aprendizaje del alumno. Por que a través de ellas se conseguía llegar a un conocimiento mayor al anterior, esto se puede comprobar con las tablas de registro.
- Se tomaron en cuenta los cuestionamientos y respuestas de los niños, sus trabajos elaborados dentro del aula, los juegos organizados, todo se encuentra plasmado en las tablas de registro que permiten recopilar la información de los resultados que había arrojado todo el proceso del pensamiento matemático.

Las tablas de registro sirvieron para darme cuenta del proceso de asimilación que el niño iba teniendo durante el proceso, como lo registraba, si bien lo menciono anteriormente la evaluación cualitativa permite observar las respuestas de los alumnos según la estimulación que se le presente que en este caso es sobre el conocimiento del número, por lo tanto estos registros se obtuvieron a través de la observación e implementación y evaluación de las actividades durante el proceso

4.- ¿Qué dificultades enfrente?

Dentro de la práctica puede decir, que en un inicio mi mayor dificultado fue la falta económica, el proyecto y las actividades implicaban un gasto económico el cual yo no contemple.

Ahora dentro de la practica refiriéndome principalmente al tiempo en que permanecía con los niños, mi mayor problema fue la falta de tiempo en la instancia, para mí fue muy difícil que los niños encontraran la secuencia entre una primera clase y la que continuaba, todo esto se presento por que las sesiones no eran continuas, de acuerdo a los logros que obtuve, aún con esta dificultad, considero que si UPN, considerara el permiso de practicar corridamente (1-2 semanas), los objetivos se lograrían con mayor éxito y monos complicaciones.

La evaluación de cada una de las actividades, me permitieron darme cuenta, de los avances, logros y dificultades que los niños iban presentando, esta fue la forma de evaluar al grupo de 3° “B”.

CONCLUSIONES

Al finalizar el trabajo llegué a la conclusión de: El grupo de 3º “B” que se encuentra en la etapa Preoperacional, puede llegar a abstraer el conocimiento del número, utilizando los términos básicos como son:

Clasificación

Seriación

Conteo.

Con el manejo de estos términos el niño podrá llegar a la conservación del número.

Concluyo también que, los objetivos que fueron presentados en un principio fueron logrados gracias a las actividades presentadas, este trabajo se consiguió por la realización de la planeación de actividades, en donde se tomo en cuenta el objetivo principal, así como los materiales a utilizar, las necesidades e intereses de los alumnos, etc.

También puedo decir que la participación teórica toma parte fundamental dentro de este documento, ya que sin el previo conocimiento de lo teórico, sería imposible implementar las actividades correctas que permiten lograr una comprensión de una parte del pensamiento matemático.

Uno de los retos más importantes que logré durante la realización del proyecto fue, haber sabido conquistarme la confianza, el respeto y el apoyo de los alumnos, así mismo también alcance tener una saludable comunicación con las docentes las cuales me brindaron su apoyo.

Dentro de la práctica puedo decir que se iban presentando avances y logros en los niños, ellos fueron capaces de: Conseguir contar de forma ordenada, llegaron a hacer competentes para identificar el cardinal de un conjunto, utilizaban términos como, este grupo es mayor y este menor encontrando la relación de cantidad. Adquirieron la iniciativa para formar sus propias secuencias lógicas, ahora ya podían mencionar y formar seriaciones, lograron contar partiendo de diferente número, estos fueron algunos triunfos que lograron gracias a sus esfuerzos y dedicación.

Fue realmente satisfactorio darme cuenta de los logros que iban adquiriendo no sólo dentro del aula sino fuera de ella. Sus aprendizajes los llevaban a situaciones de la vida cotidiana, conocían los domicilios de su casa y familiares, sabían los teléfonos de sus tíos, podían realizar pequeñas compras, entre otras acciones. Estas realmente permitieron que los alumnos entendieran mejor la importancia del conocimiento del número en distintas situaciones.

Finalmente puedo concluir diciendo, que como Interventora Educativa me siento satisfecha por haber logrado dar solución a una problemática, esto realmente no lo realizaría sino tuviera conmigo los conocimientos previos y las habilidades de crear un ambiente de aprendizaje, de saber implementar y diseñar un proyecto, de saber convivir y asesorar a un grupo de personas y de aprender hacer evaluaciones que den como resultado el aprendizaje conocido.

En una palabra mis habilidades crecieron en la medida que se iban poniendo en práctica las diferentes competencias que marca el perfil de egreso.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliográficas

- ❖ CUADRO, Beatriz “Desarrollo lógico matemático”. Enciclopedia para educación Preescolar. Edit. Rezza S. A. de C. V, Colombia, 2003. pp. 185, 194, 195, 198.
- ❖ PIAGET, Jean. “Seis estudios de Psicología”. Edit. Barral, Barcelona, 1971. pp. 11, 12, 15, 28, 32, 35, 43, 45, 100.
- ❖ SEE, Subsecretaria de Educación Básica. Departamento de Educación Preescolar. “Actividades de matemáticas en el nivel Preescolar”. Edit. Michoacanas, Morelia, imprimir en enero 2001, pp. 9, 11, 28, 31, 51.
- ❖ SEP, “Programa de Educación Preescolar”. 1981, Libro1, p.31.
- ❖ SEE, Subsecretaria de Educación Básica, Departamento de Educación Preescolar. “La evaluación en el jardín de niños”. Octubre del 2000. p.9
- ❖ SEP “Programa de Educación Preescolar 2004” Impreso en México
- ❖ THROOP, Sara. “Actividades Preescolar Matemáticas”. Edit. CEAC, México D. F. Diciembre de 1997. Prologo.
- ❖ Taller de Matemáticas, nivel Inicial. “Kinder Creativo”. pp. 7, 29, 12.
- ❖ MUSSEN, Paul, Henry. Desarrollo de la personalidad en el niño. 3ª Ed. México: Trillas, 1990 (reimp. 2004). Pág. 32, 322.

Electrónicas

- ❖ <http://educación.jalisco.gob.mx/consulta/educar/09/html>.
- ❖ <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug17/3investigacionhtml>

ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL MAESTRO

Nombre: Yatini Paola González

Edad: 22 años

Años de servicio en el Magisterio:

Últimos años de estudios:

Plazas: 1 o 2

Grado que atiende:

Preescolar

¿Cuántos niños atienden?

19

Considera que el JN "Tagore Rabindranath" presta todos los servicios instrumentales, herramientas para el buen desempeño laboral.

SI NO Y PORQUE.

Porque el espacio es amplio y las instalaciones adecuadas para poder desempeñar un buen trabajo.

Menciona 3 necesidades a nivel institución:

- 1- Aula de Expresión y Apreciación Artística.
- 2- Un profesor de Educación Física.
- 3- Más docentes de Lengua.

¿Cuál de las necesidades anteriores consideras la más necesaria?

Las dos primeras son importantes.

¿Por qué?

Pues considero que son claves para el mejor desarrollo del niño.

¿Cuál sería o es tu papel como educadora ante esta necesidad?

Ahorcavlos dentro de mi plan, pero el profesor desempeñaría mejor este papel.

¿Cómo consideras la participación de los padres de familia?

La participación y la relación con los padres de familia es de suma importancia debido a que por ellos el niño avanza en su desarrollo de una manera segura, firme y a un buen ritmo.

¿Por qué?

Ella son los que los motivan a avanzar.

De acuerdo a tu experiencia describe en mínimo 5 líneas la relación de personal

Considero que es importante que haya una buena relación de trabajo, al menos dentro de la institución. Porque si estamos involucrados en los niños sabremos desarrollarlos con eficiencia.

ANEXO 3

RESULTADOS DE LA PRÁCTICA

ENERO Y FEBRERO. (1)

Nº	NOMBRES	Utiliza el conteo en forma ordenada	Identifica por medio del conteo y la percepción, la cantidad de elementos en una colección	Compara colecciones por correspondencia o por conteo. (Donde hay más, menos o son iguales.)	Menciona los números en orden ascendente y parte de números diferentes al uno.	Menciona los números en forma descendente y parte de un número diferente.	Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana (Domicilios, Teléfono, ropa, etc.)	Identifica, señala y nombra los números en revistas, libros, cuentos, etc.	Identifica el orden de los números en forma escrita.
1	José Alberto	N	N	P	N	N	P	P	N
2	Daniel	N	N	P	N	N	P	N	N
3	Omar	p	N	P	P	P	N	N	N
4	Enrique	P	P	P	P	N	P	P	P
5	Ismael	N	N	N	N	N	N	N	N
6	Eduardo	P	N	P	P	N	P	P	N
7	Andre	N	N	N	N	N	N	N	N
8	Mauricio	P	P	P	P	N	P	P	N
9	Marco Antonio	P	P	P	P	N	L	L	P
10	Adrián	N	N	N	P	N	N	N	N
11	Juan Pablo	P	P	P	P	P	L	P	N
12	José Eduardo	P	P	P	N	N	P	N	P
13	Benjamín	N	N	P	N	N	P	N	N
14	Gabriel	N	N	P	N	N	P	N	N
15	Ana	P	N	P	P	N	P	N	N
16	Melissa	N	N	P	P	N	N	N	N
17	Diana	N	N	P	N	N	P	N	N

18	Erika	P	N	P	P	N	P	N	N
19	Viridiana	P	P	P	P	N	P	P	P
20	Karen	N	N	P	P	N	P	N	N
21	Karla	N	N	N	P	N	P	N	N
22	Cinthia	P	P	P	P	N	P	P	P
23	Paola	P	P	P	P	N	P	N	N
24	Guadalupe	N	N	P	N	N	P	N	N
25	Sandra	P	N	P	P	P	P	N	N
26	Rocio	P	P	P	P	N	P	N	N

Nº	NOMBRES	Utiliza estrategias para resolver problemas numéricos y las representa usando objetos, dibujos, números.	Agrupar objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos (color, forma, tamaño y numerosidad)	Explica, responde las preguntas que impliquen comparar la frecuencia de los datos (más que, menos que, igual que, cuantos son, etc.)	Organiza colecciones similares entre ellas, forma y color.	Ordena de manera creciente y decreciente números, objetos por tamaño (figuras).	Ordena colecciones tomando en cuenta su numerosidad.	Puede terminar un patrón definido
1	José Alberto	P	N	P	N	N	N	P
2	Daniel	P	N	P	N	N	N	N
3	Omar	P	N	P	P	N	N	N
4	Enrique	P	P	P	N	N	N	P
5	Ismael	N	N	P	P	N	N	N
6	Eduardo	P	N	P	P	N	N	P
7	Andre	N	N	P	N	N	N	N
8	Mauricio	P	N	P	P	N	N	P
9	Marco Antonio	P	P	P	P	N	N	P
10	Adrián	N	N	P	P	N	N	P
11	Juan Pablo	P	P	P	P	N	N	P

12	José Eduardo	P	P	P	P	N	N	P
13	Benjamín	N	N	P	N	N	N	N
14	Gabriel	N	N	P	N	N	N	P
15	Ana	P	N	P	P	N	P	P
16	Melissa	N	N	P	P	N	N	P
17	Diana	N	N	P	P	N	N	P
18	Erika	P	N	P	P	N	N	P
19	Viridiana	P	P	P	P	P	P	L
20	Karen	P	P	P	P	N	N	P
21	Karla	N	N	P	N	N	N	P
22	Cinthia	P	P	P	P	P	P	P
23	Paola	P	N	P	P	P	N	P
24	Guadalupe	N	N	P	P	N	N	P
25	Sandra	N	N	P	P	N	N	P
26	Rocio	N	N	P	P	N	N	P

N= No logrado

P=Proceso

L=Logrado.

MARZO Y ABRIL (2)

Nº	NOMBRES	Utiliza el conteo en forma ordenada	Identifica por medio del conteo y la percepción, la cantidad de elementos en una colección	Compara colecciones por correspondencia o por conteo. (Donde hay más, menos o son iguales.)	Menciona los números en orden ascendente y parte de números diferentes al uno.	Menciona los números en forma descendente y parte de un número diferente.	Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana (Domicilios, Teléfono, ropa, etc.)	Identifica, señala y nombra los números en revistas, libros, cuentos, etc.	Identifica el orden de los números en forma escrita.
1	José Alberto	P	P	L	P	P	P	P	P
2	Daniel	P	P	L	L	P	L	P	P
3	Omar	L	P	L	L	P	P	P	L
4	Enrique	L	P	L	L	P	P	P	P
5	Ismael	P	P	P	L	P	P	P	P
6	Eduardo	L	P	L	P	P	L	P	P
7	Andre	P	P	P	P	N	P	P	P
8	Mauricio	L	P	L	L	P	P	P	P
9	Marco Antonio	L	L	L	L	P	L	L	P
10	Adrián	P	P	P	P	P	P	P	P
11	Juan Pablo	P	L	L	L	P	L	P	P
12	José Eduardo	P	P	L	P	P	P	P	P
13	Benjamín	P	P	P	P	P	P	P	P
14	Gabriel	P	P	L	P	P	P	P	P
15	Ana	L	P	L	L	P	P	P	P
16	Melissa	P	P	L	L	P	L	P	P
17	Diana	P	P	P	P	P	P	P	P
18	Erika	L	P	L	L	P	L	P	P
19	Viridiana	L	P	L	L	P	L	P	L
20	Karen	P	P	L	L	L	L	P	P
21	Karla	P	P	P	P	P	P	P	P
22	Cynthia	L	P	L	L	L	L	L	P
23	Paola	L	P	L	L	P	L	P	P

24	Guadalupe	P	P	L	P	P	L	P	P
25	Sandra	P	P	L	L	P	L	P	P
26	Rocio	L	P	L	L	P	L	P	P

Nº	NOMBRES	Utiliza estrategias para resolver problemas numéricos y las representa usando objetos, dibujos, números.	Agrupar objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos (color, forma, tamaño y numerosidad)	Explica, responde las preguntas que impliquen comparar la frecuencia de los datos (más que, menos que, igual que, cuantos son, etc.)	Organiza colecciones similares entre ellas, forma y color.	Ordena de manera creciente y decreciente números, objetos por tamaño (figuras).	Ordena colecciones tomando en cuenta su numerosidad.	Puede terminar un patrón definido
1	José Alberto	P	P	P	P	P	P	P
2	Daniel	P	P	P	L	P	P	P
3	Omar	P	P	P	P	P	P	L
4	Enrique	P	L	L	L	P	P	L
5	Ismael	P	P	P	P	P	P	P
6	Eduardo	P	P	P	L	P	P	L
7	Andre	P	P	P	P	P	P	P
8	Mauricio	P	L	P	L	P	P	P
9	Marco Antonio	P	L	P	L	P	P	L
10	Adrián	P	P	P	P	P	P	P
11	Juan Pablo	L	L	P	L	P	P	L
12	José Eduardo	P	P					
13	Benjamín	N	N	P	N	N	N	N
14	Gabriel	N	N	P	N	N	N	P
15	Ana	P	N	P	P	N	P	P
16	Melissa	N	N	P	P	N	N	P

17	Diana	N	N	P	P	N	N	P
18	Erika	P	N	P	P	N	N	P
19	Viridiana	P	P	P	P	P	P	L
20	Karen	P	P	P	P	N	N	P
21	Karla	N	N	P	N	N	N	P
22	Cinthia	P	P	P	P	P	P	P
23	Paola	P	N	P	P	P	N	P
24	Guadalupe	N	N	P	P	N	N	P
25	Sandra	N	N	P	P	N	N	P
26	Rocio	N	N	P	P	N	N	P

24	Guadalupe	L	L	L	L	L	L	L	P
25	Sandra	P	L	L	L	L	L	L	L
26	Rocio	L	L	L	L	L	L	L	L

ANEXO 4



ANEXO 5

♦ Ordeno colocando el número que le corresponde a cada uno.

1

2

3

4

5

6

♦ Escribo la cantidad de pétalos de cada margarita.

1

2

3

4

5

6

ANEXO 6



ANEXO 7

Completo con igual cantidad de puntitos o de dibujos y escribo el número que le corresponde a cada uno.

ANEXO 8 ACTIVIDADES

A continuación presento las **actividades** que ayudaron a abstraer el verdadero conocimiento del número, estás no pretenden ser un recetario de cocina, en el cual se deban de realizar de la misma manera. Pueden ser transformadas de acuerdo a las necesidades y conocimiento de los alumnos.

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH

CLAVE: 16DJN20371

DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS

INTERVENTOR. PATRICIA COYAZO CONTRERAS

SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Concepto de familia.</p> <p>Trabajando: Conteo</p>	<p>Qué el niño utilice el conteo con el tema del rol familiar.</p> <p>Utilizando el siguiente material: Copias, resistol, fotos, cartulina y tijeras.</p>	<p>Se realiza la lluvia de preguntas sobre el tema, señalando quienes y cuantos conforman la familia.</p> <p>Se presenta el cuento de la familia de David interpretado por la interventora, donde se mencionan los miembros de su familia y el papel que cada uno desempeña.</p> <p>Lo niños forman un árbol familiar a través del dibujo. Se consigue formar la familia, saber que hay unas grandes y otras más pequeñas, hablando del # de integrantes.</p> <p>Los niños pasan al frente a explicar frente a los compañeros como esta conformada su familia.</p> <p>Finalmente les muestro fotos de mi familia, señalando cuantos integrantes la conforman.</p>	<p>La evaluación de esta actividad fue buena, tomando en cuenta que los niños contestaban a cada una de las interrogantes. Se presento interés por parte de los niños tanto en el cuento como en la actividad.</p> <p>Se obtuvo buena participación a la hora de exponer, en el momento se podía observar que los niños ponían más interés en los comentarios de sus compañeros cosa que no se podía manejar en un principio.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH

CLAVE: 16DJN20371

DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS

INTERVENTOR: PATRICIA COYAZO CONTRERAS

SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA:	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Conjuntos de familias utilizando el grupo de animales y conteo</p> <p>Trabajando: Clasificación</p>	<p>Que los niños realicen una clasificación genérica utilizando sus laminas de animales y utilizar el conteo para saber la cantidad de integrantes del conjunto.</p>	<p>Se recuerda la clase de la familia</p> <p>Se hace una lluvia de preguntas sobre otra clasificación de familias (Animales: domésticos, aves, etc.) para esto se utilizan láminas de animales, los niños recortan, pegan y forman su conjunto por familia.</p> <p>Al final pasa el que quiere mostrar su trabajo, mencionando si su familia es grande o pequeña comparándola con otro compañero ahí se integra el conteo preguntándole cuantos elementos tiene su familia.</p>	<p>Los niños realmente consiguieron el objetivo de la actividad que era clasificar el conjunto de familiar por especie.</p> <p>Se pudo observar que la mayoría ya podía identificar el último número del conjunto señalando la cantidad de elementos del mismo.</p> <p>Algunos recontaban para poder identificar el numeral del conjunto.</p> <p>Laminas, tijeras y resistol.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTOR: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
<p>Juguemos a contar y clasificar nuestro material</p>	<p>Qué los niños a través de la organización de material utilicen la clasificación y el conteo.</p> <p>(anexo número 9)</p> <p>Material del aula, balsa mágica, niños.</p>	<p>El material se encuentra revuelto por todo el salón, los niños los colocaran en su lugar utilizando el conteo y la clasificación por utilidad.</p> <p>Se juego a Basta en donde el niño forma la clasificación verbal manejando (Animales, frutas, medios de transporte.)</p> <p>Con la bolsa mágica se menciona un número los niños lo forman con su cuerpo.</p>	<p>Como ya se habían realizado uno de estos juegos los niños comprendieron mejor las indicaciones logrando hacer tanto las clasificaciones de forma verbal, como lograr formar los número, pero como estos no estaban pintados en el piso como en otras ocasiones, se les dificultaba el empezar a formarlo, cada niño tenía una ubicación diferente del número, todo esto los llevo a entrar en un diálogo que permitía escuchar la opinión de otro compañero. Fue de esta manera como los equipos tanto el de los niños como el de las niñas que consiguieran formar su número lo más pronto posible.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTOR: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Tipos de casas</p> <p>Trabajando:</p> <p>Clasificación por tamaños.</p>	<p>Que los niños clasifiquen las casas por tamaño.</p>	<p>Se hace una lluvia de preguntas sobre las casas.</p> <p>Se presentan láminas donde se observan los tamaños de las casas.</p> <p>Se explica el tipo de casas que hay en la ciudad y en los pueblos.</p> <p>Finalmente los niños recortan, pegan y clasifican las casas por tamaños.</p>	<p>Como los niños ya dominaban los tamaños básicos fue realmente fácil para ellos clasificar las casas tomando en cuenta esta característica.</p> <p>Lo que resulto difícil para 3 compañeros fue el manejo de las tijeras pues aún no lograban recortar con facilidad.</p> <p>El objetivo fue logrado con gran eficiencia.</p> <p>Laminas de los diferentes tamaños de casas, recortes y resistol.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTOR PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

1.

TEMA:	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Figuras geométricas (Círculo y Cuadrado) Trabajando: Secuencia lógica con figuras de cartón.	Qué los niños utilice la secuencia lógica utilizando como patrón las figuras geométricas.	<p>Se hace la lluvia de preguntas sobre las figuras geométricas nombrando así su nombre y su tamaño.</p> <p>Se les proporcionan figuras de cartón, manejando sólo el círculo y el cuadrado.</p> <p>Los niños forman un orden lógico utilizando la muestra como patrón. (Círculo, círculo, cuadrado, cuadrado.)</p> <p>En la 2da actividad, se forman 2 equipos, cada integrante del equipo trae un número, éste deberá de ser colocado con el conjunto de pelotas que le corresponde haciendo coincidir el número y la cantidad de pelotas, el quipo ganador será el que coloque la mayor cantidad de números en su lugar correspondiente.</p>	<p>El objetivo de la primera actividad si fue conseguido ya que los niños conocían las figuras y lograban formar la secuencia con un margen de error mínimo, esto se iría superando durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>Dentro de la segunda actividad está no logra su objetivo debido a que los niños aun no conservaban la relación del número y la cantidad del mismo Aun cuando no se obtuvo el resultado, está actividad me permitió darme cuenta que la mayoría de los alumnos no identificaban aún los números del 5 al 10.</p> <p>Me dio la oportunidad de modificar algunas actividades, pude darme cuenta que muchas de las dinámicas que se realizan en el patio no son del todas placenteras para los niños, por lo tanto; debería de contemplar cada momento y anticipar el interés y la motivación que pueda tener o causar en cada uno de los integrantes del grupo.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTOR: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO.

2.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Aprende a cortar una hoja en 4 partes</p>	<p>Que los niños utilicen la seriación utilizando los números del 1 al 4 trabajando así las figuras geométricas.</p> <p>Qué utilicen el conteo con el lanzamiento de pelotas (bote).</p>	<p>Los niños se saludan con la canción del elefante seriando de forma ascendente.</p> <p>Se utiliza el material del aula para preguntar: ¿Qué figura tiene está tapadera, ventanas, bote, lapicero, pizarrón, etc.?</p> <p>Terminando las interrogantes a los niños se da una hoja que partirán en 4 partes, las cortaran, en cada una dibujaran un Circulo, en otra un Cuadrado, en otro pedazo un Triángulo y en el último un Rectángulo. A cada pedazo le corresponde un número del 1 al 4 utilizando la seriación.</p> <p>Después de dibujarlos y enumerarlos los pintaran</p>	<p>La canción de elefante les gusta realmente a los niños, es la que piden con mayor frecuencia.</p> <p>Las figuras se manejaron con mayor facilidad a diferencia de la actividad anterior, los niños a demás de identificarlas por su nombre también lograron decir el color de cada una, así como enumerarlas y ordenarlas de forma ascendente, y descendente. Algunos alumnos aún escribían los números al revés, su mayoría los escribía correctamente.</p> <p>En su mayoría respetaban el contorno de las figuras estos resultados se mostraban a la hora</p>

		<p>dándole un color diferente a cada una de las figuras. Observando la seriación de los números.</p> <p>La segunda actividad consiste en: Se forman 2 equipos, cada equipo deberá de anotar la mayor cantidad de pelotas dentro del bote, el equipo que termina primero será el ganador.</p>	<p>de entregar el producto.</p> <p>Lo rescatable de la segunda actividad es; los niños mostraron cooperación a la hora de jugar, ambos equipo demostraban la destreza de anotar la mayor cantidad de pelotas se trabajo el conteo en más de una ocasión.</p>
--	--	--	--

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTOR: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Formemos un payaso, utilizando la seriación del 1 al 5.</p>	<p>Qué el niño trabaje la seriación de forma ascendente uniendo los números del 1 al 5 formando un payaso.</p>	<p>1.- Se inicia con una actividad lúdica que consiste en: Se forman 3 equipos, cada equipo cuenta con un material didáctico.</p> <p>El equipo formara el número indicado por la interventora, estos número sólo irán del 1 al 5, se presentaban de forma desordenada y después de forma ascendente para seguir la secuencia de la actividad.</p> <p>En la segunda actividad el niño debería de completar la figura del payaso siguiendo la secuencia de los números iniciando del 1 y terminando en el 5.</p>	<p>Tanto los resultados de la primera actividad que fue, formar los números así como su representación de la cantidad con los objetos personales de los niños, resulto ser muy interesante para ellos. Como los # se quedaron formados hasta la hora de la salida, en el recreo los niños se pusieron a contar los objetos que representaban al número encontrando entre ellos tamaños diferentes.</p> <p>La segunda actividad no presenta mayor dificultad para la mayoría de los niños ya que el juego del número les ayudo para encontrar el orden de la seriación y así formar la figura del payaso.</p>

			<p>La mayoría respetaba el contorno de la figura, estos resultados se presentaban a la hora de colorear esta y otras ilustraciones.</p> <p>Este documento que vos se ha dado la oportunidad de leer, lo que propone son precisamente estrategias que han sido puesta en práctica y que en la mayoría de ellas los niños respondieron adecuadamente, logrando así un aprendizaje que les permita desarrollarse o desenvolverse mejor en el medio al cual pertenecen.</p> <p>Estas actividades nos enseñan que desde los niveles más pequeños hasta los niveles más elevados, siempre se debe de tener en cuenta el interés y la propuesta de los niños, todo esto llevara a una participación y un aprendizaje significativo.</p>
--	--	--	--

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH

CLAVE: 16DJN203TI

DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS

INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS

SANTIAGO TANGAMANDAPI

TEMA:	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Trabajando: La seriación Y conocimiento del 1 al 6.	Que los niños manejen la seriación por tamaños utilizando las figuras geométricas así mismo trabajar la representación del 1 al 6 utilizando la hoja de reafirmación.	A los niños se les proporcionan las 4 figuras básicas en sus 3 tamaños, con éstas los niños forman las seriaciones tomando en cuenta sus tamaños. Primero en el piso utilizando las figuras y luego en su hoja. La siguiente actividad consistía en proporcionarle a cada alumno una hoja de reafirmación en donde pintaría la cantidad de animales según el número que señalaba éste sería del 1 al 6.	Los resultados obtenidos de esta actividad fueron que encontraron comparaciones a la hora de realizar las seriaciones tomando en cuenta el tamaño de las figuras. Dentro de la segunda actividad en especial los niños mostraron mayor dificultad para representar la cantidad del número, se presento principalmente en el 5 y el 6. Unos pintaban de más otros de menos sin encontrar la relación entre el numeral y la cantidad. Estos resultados los tenía contemplados, una vez más comprobaba que conocían los números por visualización y repetición pero no por la cantidad que esté representará. Este era realmente el reto que debería de superar, la tarea no era nada fácil, estaba conciente que durante el transcurso del proyecto debería de hacer circo, maroma y teatro si realmente quería conseguir un verdadero aprendizaje. Una de las limitantes graves que yo como interventora presentaba era la ausencia dentro del aula, mejor prefiriera llevar la secuencia toda una semana corrida y no sólo 2 días a la semana.

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Trabajemos: Clasificación con el juego del cartero.</p>	<p>Qué los niños utilicen la clasificación utilizando el juego del cartero y trabajen la representación del número 8 con diversos materiales.</p>	<p>Los niños inician con el juego del cartero, donde se trabaja la clasificación y el conteo.</p> <p>Terminando el juego al niño se le entrega en una cartulina el grafico del número 8, lo adornará y representara su cantidad. (Piedras, frijol, plumas, etc.)</p>	<p>Para algunos alumnos les mostraba un poco de confusión comprender que diferente material representaba la misma cantidad. Pero ésta se fue aclarando al momento de encontrar la diferencia lógica de la cantidad y de los materiales que se estaban utilizando.</p> <p>Es decir; algunos niños decían que eran diferentes con respecto al material, dentro de esté aspecto tenían toda la razón, uno utilizo hojas y el otra frijol, pero la interrogante iría dirigida hacia la cantidad de elementos que se estaban utilizando más no se refería a la diferencia del material, he aquí la importancia de la formulación de las preguntas y de razonar un poco la respuesta de los niños antes de presentar nuestra respuesta.</p> <p>Durante la actividad y al final trate de recalcar que el tamaño</p>

			de los objetos no cambio la cantidad cuantitativa siempre y cuando se tenga una misma cantidad. De ahí surge la inquietud entre los niños de comprobar si su compañero de alado había colocado la cantidad correcta del elemento.
--	--	--	---

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA. PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Trabajando: Seriación partiendo de diferente número.</p> <p>Conocimiento del 9 y 10</p>	<p>Trabajar la seriación contando los números de forma ascendente y descendente</p> <p>Qué los niños conozcan el número 9 y 10.</p>	<p>Se da el repaso de los números, utilizando la seriación de forma ascendente y descendente iniciando de diferente número.</p> <p>Se les proporciona una cartulina que tiene el número 9 y 10 los niños lo repasan con su dedo y color, representan el grafico utilizando la plastilina y su creatividad.</p> <p>Finalmente el niño cuenta la cantidad de elementos que a colocado en cada número.</p>	<p>Por ser entre las primeras actividades con los niños éstas no podían ser de todo productivas, ésta actividad tuvo como resultado un 75%, debido a 2 puntos que no tome en cuenta.</p> <p>Primero que algunos niños no lograron terminar su trabajo por falta de tiempo.</p> <p>Segundo por que el número nueve y el 10 deberían de ser trabajados aparte, estas dos observaciones me servirán para las próximas actividades.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

3.

TEMA:	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Formemos figuras sólo con 9 y 10 objetos.	<p>Qué formen figuras utilizando las cantidades 9 y 10 utilizando diferente material didáctico.</p> <p>Qué adornen y representen la cantidad 9</p>	<p>Se inicia con la canción “quién se comió las galletas sin decir”</p> <p>Se les pide a los niños que tomen el material que ellos quieran, después de que tienen el material a cada uno se le entrega un círculo a dentro de él solo colocaran la cantidad de objetos que señale el número, con esos objetos formaran una figura la que ellos quieran, aclarando que sólo con la cantidad de elementos que se allá mencionado no se vale añadir y quitar objetos.</p> <p>Cuando tienen la figura realizada se pregunta: sobre la cantidad de elementos que tiene su figura</p>	<p>Los resultados fueron positivos, la participación de los niños fue favorable, durante el proceso se observo que los niños mostraron un poco de asombro al mirar que un tren y un gusano tenían la misma cantidad de elementos, aún cuando el gusano se mirará más largo que el tren que formo Juan Pablo.</p> <p>Entre ellos y con la ayuda de las interrogantes se logro realizar las comparaciones por cantidad encontrando y reforzando que independientemente de la forma que los objetos tengan estos pueden tener la misma cantidad de elementos.</p> <p>La cantidad no cambia por su forma o la posición que ocupen</p>

	<p>y 10, utilizando dibujos y recortes.</p>	<p>y si esa misma cantidad de elementos es igual la de su compañero haciendo una comparación de igualdad de cantidades.</p> <p>Finalmente los niños adornaron y representaron con objetos la cantidad del grafico 9 y10 utilizando diferentes materiales.</p>	<p>los objetos.</p> <p>Realmente la actividad anterior dio pauta para que los niños identificaran con mayor facilidad el número 9 y 10, así como su representación numérica, para la mayoría sólo conseguía mencionarlos de memoria.</p> <p>Les parece placentero utilizar diversos materiales esto ayuda a que los niños se mantengan interesados en cada actividad.</p>
--	---	---	---

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

4.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Pongámosle los números al reloj.</p>	<p>Qué trabajen los número principalmente el 11 y 12 realizando un reloj, repasar los números del 1 al 10 en forma ascendente.</p>	<p>Se inicia con la canción de “quien se comió las galletas sin decir.” Se realiza el repaso de los números utilizando los que ellos adornaron y recortaron. Finalmente se hace hincapié en el conocimiento del número 11 y 12, los niños recortan, adornan y pegan los números al reloj, señalando que inicia con el 1 y termina con el 12, enseñándose así a tener noción del tiempo. De esta forma se consigue que los niños encuentren la utilidad a los números.</p>	<p>Se obtuvo mayor compañerismo y una mayor cooperación entre ellos. La gran mayoría a acepción de Andre, Gabriel, Y Benjamín eran los niños que les costaba un poco más de trabajo a la hora de identificar los números pero esto se debía a que los 3 eran los niños más distraídos del salón. Al final de toda la actividad fue divertida, para los niños y para mí también, me sentí satisfecha con los resultados obtenidos dentro de esta actividad.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

5.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
<p>Formemos los números gigantes con material didáctico.</p>	<p>Qué los niños trabajen con material del aula, representando y adornando los números del 5 al 10 en tamaño grande.</p>	<p>Se inicia con el canto de "Aplaudir, Aplaudir"</p> <p>Se sale al patio a jugar Stop, trabajando el conteo y el conocimiento del número.</p> <p>Dentro del aula se forman equipos, se dibujan los número del tamaño de una cartulina y los equipos comienzan a formarlos con material didáctico realizando una clasificación por utilidad.</p>	<p>El tiempo que me han permitido estar con ellos ha sido muy placentero para mí, ya que fui aceptada, esto permitió que cada uno de las actividades se pudiera lograr con mayor éxito.</p> <p>Al iniciar los cantos se observa que ya había mayor tolerancia, comunicación y confianza entre nosotros.</p> <p>Para ellos era realmente difícil el trabajar en equipo o realizar cualquier actividad que tuviera que ver con la relación de otro compañero.</p> <p>Ahora que habíamos salido al patio a jugar al STOP al inicio no comprendían, después de explicarlo por segunda vez la mayoría entendió y los demás observaban y al final logramos contar con los pasos para saber la distancia que había entre un compañero y otro.</p>

		<p>Finalmente, al mencionar un número las niñas corrían hacia el número representando el grafico del número.</p>	<p>Al trabajar con los números gigantes se mostraron entusiasmados le encanto trabajar con los materiales del aula, al final observaban el trabajo del otro equipo y mencionaban tanto el material así como el número que representaron, hubo niños muy participativos, prevalecía la mayoría, otros solo observaban.</p>
--	--	--	---

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

6.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACION
Formemos el tapete de los números.	<p>Qué los niños recorten los números para formar un tapete y que a través del juego del túnel trabajen el conteo.</p>	<p>Se canta la canción del pato pascual contando de forma descendente y ascendente.</p> <p>Se recuerda la clase anterior de los números gigantes.</p> <p>Se explica la actividad central: los niños se formaran en 2 equipos a cada uno de les entregaran los número en papel plateado, también se les entrega un papel cascara, éste servirá para realizar el tapete de los número, una vez que ellos hallan recortado, pegado de forma correcta esté servirá para jugar.</p> <p>El juego consiste en: se les entrega 2 dados contarán la</p>	<p>La actividad se realizo con un poco de dificultad por dos razones:</p> <p>Primero los tapetes con los números quedaron pequeños.</p> <p>Segundo los tapetes no quedaron del todo bien, por lo que decidí realizar uno para todo el salón, los</p>

	<p>puntuación y correrán a traer la cantidad de elemento que indican los dados y colocarlos en el número correspondiente.</p> <p>Con el mismo tapete se juega ¿Qué número es mayor o menor? Con un plato se tapa un número y se pregunta ¿Qué número falta? Es mayor o menor que el antecesor o sucesor.</p> <p>Finalmente se juega al juego de las pelotas esto se realiza en el patio.</p>	<p>que ellos formaron nos aguantarían sólo para dos sesiones.</p> <p>Una gran dificultad que se presento fue la falta de espacio, el salón a demás de ser pequeño las mesas ocupaban el mayor espacio.</p>
--	--	--

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH

CLAVE: 16DJN20371

DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS

INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS

SANTIAGO TANGAMANDAPIO.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
EVALUACIÓN (1)	Qué los niños a traves del juego pongan en práctica sus conocimientos de conteo, términos más y menos, la clasificación, grande, mediano, pequeño, mayor que y menor que.	Se inicia con la canción del elefante utilizando el conteo. Se juega al juego de la silla utilizando los términos donde hay más y donde hay menos. Terminando el juego y con la ayuda de las láminas de animales, frutas, objetos generales y medios de trasporte se lleva a cabo el juego de Basta utilizando la clasificación. El juego del escondite del lobo utilizando una sabana para trabajar los términos conteo, grande mediano y pequeño y mayor que y menor que.	Durante todo el proceso los niños mostraban cambios en su lenguaje, ahora ya no esperaban una pregunta para adquirir una respuesta, ellos realizaban las preguntas esperando una contestación más amplia a las que en un principio se realizaban. El conteo realmente era manejable para ellos, ya no mostraban la dificultad de contar tanto de forma ascendente como descendente.

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

7.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
<p>Clasifiquemos las hojas por forma y tamaño.</p>	<p>Qué los niños lleguen a establecer una clasificación por forma y tamaño</p> <p>(Anexo 10)</p>	<p>Se inicia con la canción de los changuitos.</p> <p>Se juega a Basta haciendo la clasificación.</p> <p>Se trabaja la clasificación con los zapatos (Tamaño, color y tomando en cuenta una característica cualitativa.)</p> <p>Los niños salen al patio a coleccionar diferentes tipos de hojas para observar sus tamaños y sus formas y realizar la clasificación.</p>	<p>Durante el juego de Basta los niños con mucha más facilidad realizaban la clasificación, para esto algunos de ellos tomaron en cuenta las láminas que se encontraban alrededor del aula.</p> <p>Cuando pasamos a la clasificación de los zapatos, hubo buena participación, se reunieron conjuntos por color, la forma, y el tamaño, zapatos cerrados, zapatos con agujeta.</p> <p>Esta actividad permitió realizar la clasificación de zapatos y de esta manera logramos formar lo que se llama teóricamente las subclases de una misma clasificación.</p> <p>En la segunda actividad de las plantas los niños</p>

			<p>emocionados observaban las venitas como ellos las mencionaron con una lupa encontrando diferencias entre una y otra. Los alumnos lograron descifrar que las hojas eran diferentes en su forma y tamaño, en sus mesas de trabajo se pusieron a compararlas.</p>
--	--	--	---

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH
 CLAVE: 16DJN20371
 DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS
 INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS
 SANTIAGO TANGAMANDAPIO

8.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
<p>Secuencia lógica con los números y representación numérica.</p>	<p>Qué los niños trabajen la secuencia lógica con más de 2 criterios y que representen el numeral con dibujos dentro de las figuras.</p>	<p>Se juega al STOP, ahora no se cuentan los pasos se atrapa la cantidad de compañeros que indica el numeral.</p> <p>Se trabaja con la secuencia lógica y la seriación con los números utilizando más de 2 criterios para esto se utiliza también el material didáctico</p> <p>Finalmente a los niños se les</p>	<p>El juego dio como resultado darme cuenta que los niños ya eran capaces de representar el número con el cardinal, el mismo resultado se obtuvo cuando se trabaja con la hoja de reafirmación de conocimientos, por si sólo colocaron el número que le correspondía de acuerdo a la cantidad de objetos que habían colocado.</p> <p>Como uno de los resultados</p>

		<p>entrega una hoja con figuras y pequeños cuadros en donde, dentro de ellas pondrán la cantidad que ellos quieran y después escribirán el numeral que le corresponde de acuerdo al grupo que formaron</p> <p>(Anexo 10)</p>	<p>finales que se han obtenido es que un 95% de los alumnos ya sabían escribir bien los números sin confundir ninguno de ellos a diferencia de otros que nos los confundían pero había 2 o 3 números que los escribían al revés.</p>
--	--	---	--

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH

CLAVE: 16DJN20371

DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS

INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS

SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
<p>Juguemos a la telaraña y formemos un gusano.</p>	<p>Qué los niños utilicen la seriación y el conteo formando un gusano utilizando los números del 1 al 10.</p> <p>(Anexo 11)</p>	<p>Saludo con el calentamiento.</p> <p>Los alumnos se acomodan en 2 filas, cada niño tiene un ahoja en ella pondrá el número señalado, 2 compañeros participan, ellos anotaran el número en una cartulina y después contarán el número de palillos de acuerdo al número, una vez tenido el número de palillos contados en sus manos pasara por unas telaraña para llegar la cantidad al otro extremo. Al final todos contamos la cantidad de palillos que su compañero trae sobre las maños.</p> <p>El niño forma un gusano utilizando la serie numérica.</p>	<p>La reapuesta de los niños ha sido favorable, al inicio del proyecto dudaba realmente que el niño lograra a tener estas respuestas que ahora me está presentando, gracias a sus esfuerzos y el interés que nunca se perdió se logró los resultados.</p>

J/Ñ TAGORE RABINDRANATH

CLAVE: 16DJN20371

DIRECTORA: IRMA YOLANDA CUEVAS

INTERVENTORA: PATRICIA COYAZO CONTRERAS

SANTIAGO TANGAMANDAPIO

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD GENERAL	EVALUACIÓN
<p>Clasifiquemos los animales por el número de patas.</p>	<p>Qué los niños trabajen la clasificación utilizando como criterio el número de patas de los animales.</p> <p>(Anexo 12)</p>	<p>Se recuerda la clase del gusano.</p> <p>Se hace una lluvia de preguntas sobre el número de patas que tienen los animales.</p> <p>Se forma la clasificación utilizando el número de patas que tienen los animales</p>	<p>Los niños que habían tenido un poco de complicación con el manejo de las tijeras ahora ya no se presentaba el problema, a lo largo de las actividades habían logrado manejarlas con mayor fluidez y habilidad.</p> <p>Todo término positivamente los alumnos terminaron la maqueta clasificando a los alumnos por el número de patas.</p>

ANEXO 9



ANEXO 10



ANEXO 11



040
30200
20010200
1000010
20012001

ANEXO 12

