SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 095 AZCAPOTZALCO

# El juego con material concreto como recurso didáctico para favorecer los principios del conteo en los alumnos de 3° de preescolar del Instituto México

MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ

México, D. F. 2011.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 095 AZCAPOTZALCO

# El juego con material concreto como recurso didáctico para favorecer los principios del conteo en los alumnos de 3° de preescolar del Instituto México

Informe de Proyecto de Innovación de Acción Docente que para obtener el título de

## LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

PRESENTA:

MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ

México D. F. 2011.

UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

**UNIDAD 095 AZCAPOTZALCO, D.F.**

# DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

**México, D. F., a 20 de agosto de 2011**

**C. MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ**
**P R E S E N T E**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: **El juego con material concreto como recurso didáctico para favorecer los principios del conteo en los alumnos de 3° de preescolar del Instituto México.** Opción: **Informe de Proyecto de Innovación de Acción Docente,** a propuesta de la **C. Asesora, Mtra. Alma Lilia Cuevas Núñez,** manifiesto a usted que reúne los requisitos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se les autoriza a presentar su examen profesional.

**ATENTAMENTE**
**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

Nancy V. Benítez

S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 095
D.F. AZCAPOTZALCO

Mtra. Nancy V. Benítez Esquivel
Directora

NVBE/FJOC/lgs*

## AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por bendecirme para llegar hasta donde he llegado.

Por haberme dado la fe, la sabiduría y la fortaleza para que fuera posible alcanzar este triunfo.

A MIS HERMANOS

Por su apoyo en mis trabajos y por recordarme día a día que todavía me falta mucho por aprender.

A MI PRIMA YAQUE

Que siempre me apoyo en todo momento y me dio confianza para creer en mí misma y en lo que podía lograr.

IN MEMORIAM

A MIS ABUELITOS BETO Y TETE

Por hacer en su momento, que su recuerdo me mantenga firme y comprometida con todo lo que hago, y porque este logro también es por ustedes.

A MIS PADRES

Por el cariño y apoyo moral que siempre he recibido de ustedes y con el cual he logrado culminar mi carrera profesional. Y porque me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, todo ello con una gran dosis de amor.

A MI PRIMO BYBYS

Por su tiempo, paciencia y apoyo en la realización de este trabajo. Y porque no ha dejado que el significado de familia se quede en solo cinco personas.

A MI ASESORA

PROFRA: ALMA LILIA CUEVAS NÚÑEZ

Por su apoyo y por su capacidad para guiar mis ideas en el desarrollo de este trabajo y en mí formación como docente.

ÍNDICE

CONTENIDO


- INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 Saberes y Supuestos Teóricos……..7
1.1. Dificultades generadas en mi práctica docente……...8
CAPÍTULO 2 Diagnóstico Pedagógico……...10
2.1 Dimensión Contextual……...…10
2.2 Dimensión de la Práctica Real y Concreta……13
2.3 Dimensión Teórica Pedagógica Multidisciplinaria……18

CAPÍTULO 3 Planteamiento del Problema……....24
CAPÍTULO 4 Justificación y Delimitación del Problema……..…27

CAPÍTULO 5 Elección del Proyecto……30
CAPÍTULO 6 Marco Teórico……32
6.1 Elementos Teóricos Sobre la Construcción del Número……..…33
6.2 Técnicas para Contar……..……..39
6.2.1 Contar Oralmente……....39
6.2.2 Numeración……..39
6.3 Desarrollo del Número……41
6.3.1. El Punto de Vista de los Requisitos Lógicos……41
6.3.2. El Modelo de Piaget……..42
6.3.3. El Punto de Vista Basado en Contar……42
6.4. Concepto Relacionado con el Contar……43
6.4.1. Principio de Correspondencia……43
6.4.2. Rango de Conteo que los Niños Aprenden de Memoria……43

CAPÍTULO 7 La Alternativa……..45
7.1 Plan de Acción……45
7.2 Plan de Evaluación……..155
7.2.1 Tipología de la Evaluación……..……157
7.2.2 Función Formativa de la Evaluación……...158
7.2.3 La Evaluación Sumativa……..……158
7.2.4 La Evaluación Según su Temporalización……...……..158
7.2.5 La Evaluación Continua……..……...159
7.2.6 La Evaluación Final……..……159
7.2.7 Evaluación Según sus Agentes……...160
CAPÍTULO 8 Análisis e Interpretación de la Información……164

CAPÍTULO 9 Evaluación……180
CAPÍTULO 10 Conclusiones y Recomendaciones……...182

- Bibliografía……..……187

# INTRODUCCIÓN

De acuerdo al decreto que se público en Noviembre de 2002 respecto a la reforma de los artículos 3° y 31° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual establece la obligatoriedad de la educación preescolar, y las modificaciones a los lineamientos generaron la necesidad de seguirme preparando profesionalmente y poder mantener mi empleo, es por ello, que ingreso a la Universidad Pedagógica Nacional.

Por otra parte me vi en la necesidad de reflexionar sobre mi propia práctica y los conocimientos que me faltaban para desempeñar mejor mi labor docente.

Durante cuatro años trabaje en el Proyecto de Acción Docente cuyo eje gira en torno al proceso de investigación—acción.

Dicho proyecto está organizado de la siguiente manera: en el capítulo I inicio con un reconocimiento y análisis de mí práctica docente mencionando aquellos saberes y supuestos previos con los que contaba, así como aquellos aspectos que caracterizaron a mí práctica docente y bajo qué paradigma educativo me encontraba.

En el capítulo 2 hago mención del Diagnóstico Pedagógico, así como todas sus dimensiones que lo componen, la Dimensión Contextual, la Dimensión de la Práctica Real y Concreta y la Dimensión Teórica Pedagógica Multidisciplinaria en la cual se destaca la importancia del preescolar así como el campo formativo, competencias, aspectos que se vinculan con la problemática detectada.

Continuando con el capítulo 3 y 4 hago referencia al Planteamiento del Problema, así como los argumentos de cómo afecta en el desarrollo de los niños.

Al ser un Proyecto de Acción Docente en el capítulo 5 hace referencia sobre aquellos aspectos que lo caracterizan.

Dentro del capítulo 6 se menciona el Marco Teórico, en el cual se pueden encontrar los autores y teorías en los que apoyo mi investigación, así como las diferentes etapas de desarrollo del niño y de las técnicas que usan los mismos de acuerdo al problema.

Para dar solución al problema detectado, en el capítulo 7 se hace referencia a la alternativa, es decir, al instrumento o recurso del que me valgo para proponer una solución al problema, a través de un plan de acción basado en 24 estrategias, así como su justificación teórica de la alternativa. De igual manera se cita todo el aspecto teórico sobre la evaluación, los instrumentos y técnicas a utilizar en mi alternativa para la recogida de datos.

En el capítulo 8 se presenta el Análisis e Interpretación de la información de todo lo trabajado en la aplicación de las estrategias, así como su relación con el Marco Teórico.

Dentro del capítulo 9 se hace mención a todo el aspecto relacionado con la evaluación.

Por último en el capítulo 10 hago mención de las conclusiones a las que llegue después de todo este proceso, de investigación—acción, desde el inicio hasta el final. Y me atrevo a dar ciertas recomendaciones desde mi propia experiencia, a quien desee consultar este trabajo. Ya que este fue realizado con una sola finalidad que es la de reconocer el valor de los conocimientos docentes como punto de partida para rescatarlos, incrementarlos, modificarlos e innovar el trabajo cotidiano.

# CAPÍTULO 1
# SABERES Y SUPUESTOS TEÓRICOS

En 1993 cuando termine la preparatoria, presente el examen de admisión en varias oportunidades para ingresar a la Universidad a estudiar la Licenciatura en Derecho, pero no fue posible.

Con el apoyo de un familiar, se me presentó la oportunidad de trabajar en un Jardín de Niños, que lleva por nombre Instituto México, ubicado en calle de la Escuela #19, Fraccionamiento la Quebrada en Cuautitlán Izcalli, Estado de México; y no fue necesario presentar ningún documento que me acreditara como educadora para estar a cargo de un grupo, es así que inicio mi labor como docente, acepte el empleo porque tenía que trabajar y fue interesante, en el sentido que tenía que jugar con los niños, cuidarlos y enseñarles los colores y los números, por otro lado, el horario era accesible, solamente 3 horas y media de trabajo, sin embargo, solo recibí un curso de inducción al trabajo docente, iniciando el trabajo con niños de dos años durante un ciclo escolar, y desde 1994 hasta la fecha he trabajado con alumnos de tercer grado.

Lo que me agrada de la labor docente, es estar consciente y reconocer la importancia de la responsabilidad y compromiso que esto implica, y también al mismo tiempo descubrir cómo es que los niños aprenden a partir de las experiencias que van adquiriendo al convivir con sus pares y cómo el docente sirve de guía para que vayan construyendo su conocimiento y se den cuenta de lo que son capaces de realizar.

Reconozco que mi experiencia profesional se basa en lo empírico[1], en cuanto a mi formación he tenido poco apoyo por parte de los directivos, me facilitaron las copias del Programa de Educación Preescolar y lecturas referentes a la educación y características de los niños por edades, prácticamente he aprendido de manera autodidacta; A partir del 2008 tuve la oportunidad de participar en los Talleres Generales de Actualización y de esta manera los directivos se vieron obligados a darnos más información acerca del Programa y cómo llevar a cabo la planeación, favorecer las competencias y realizar el diario de trabajo.

Asimismo mí práctica docente es tradicionalista[2], y se encuentra bajo el paradigma positivista[3] ya que durante 13 años he sido rutinaria, trabajo utilizando los mismos materiales, repito actividades, genero hábitos de orden e higiene de manera similar y empleo el mismo método para la enseñanza de la lecto-escritura, prácticamente no cambio nada. Dichas prácticas tradicionalista las aprendí empíricamente por —

---

1 *Empírico*: Como doctrina filosófica y oposición al racionalismo, teoría según la cual nuestros conocimientos son simplemente adquisiciones de la experiencia.

2 *Tradicionalista*: Consiste en la presentación de los modelos educativos por el maestro, cuya palabra es pasivamente los largos discursos cargados de moral y repetición en este modelo la educación debe ser la misma para todos y en el mismo lugar.

3 *Positivismo:* Supone una determinada manera de concebir e interpretar un modelo educativo por el maestro, se caracteriza por ser muy cuadrado al ver la realidad, se sigue el mismo camino para lograr los objetivos y se basa más en los resultados cuantitativos.

recomendación de otros docentes que te dicen qué y cómo hacerlo, copie su forma de enseñanza, pensando que era la correcta, en algunos casos imitas la forma cómo me enseñaron, esa es la forma de llevar a cabo mi labor docente.

A partir de mi ingreso a la Universidad y analizando aspectos teóricos, me veo en la necesidad de cambiar porque realmente me estaban exigiendo que tenía que prepararme o estudiar para continuar trabajando ya que al convertirse el preescolar en carácter obligatorio ya estaban requiriendo un papel que me acreditara como docente para seguir trabajando y por otra parte porque iba descubriendo que en todos los aspectos sigo un modelo tradicionalista, el cual yo misma criticaba cuando lo observaba en otros docentes.

Reconozco que tengo que cambiar mi propia práctica, pero mi primer paso fue decidir que era a través de adquirir conocimientos y así tener una base y reflexionar sobre el método de enseñanza. Y cambiar el paradigma positivista, por el enfoque planteado en el PEP 2004, considerando el contexto sociohistórico en el que se desenvuelven mis alumnos, así como llevar a cabo una práctica congruente con el paradigma constructivista[4].

Por lo tanto, lo que espero de la licenciatura que curso, es adquirir una formación dentro de un marco teórico-pedagógico para profesionalizarme y ser mejor docente, contar con el apoyo de los profesores para poder lograr mi propósito, adquirir conocimientos que me ayuden a resolver problemas sobre mi propia práctica docente y descubrir el por qué de lo que enseño y de ser necesario modificar o cambia mi actuar.

### 1.1 Dificultades generadas en mi práctica docente

Al realizar el análisis de mi práctica docente, comencé a observar todos aquellos problemas que generaba mi intervención dentro del aula. Dentro de la mayoría de las dificultades detectadas; no está en mis manos el poder mejorarlos, ya que estas se relacionan a nivel institucional (autoridades), es decir, se refieren a infraestructura, falta de recursos didácticos, así como la falta de responsabilidad de autoridades educativas. Entre las dificultades que se presentan en cuanto a nivel aula y planeación, estas sí están en mis manos el poder mejorarlo, ya que entre ellas se encuentra, como se mencionado anteriormente la dificultad para dejar de llevar a cabo una intervención docente tradicionalista y rutinaria, y al mismo tiempo reconozco que este tradicionalismo hace que muestre una gran dificultad para poder diseñar situaciones didácticas interesantes y retadoras para propiciar el desarrollo de todos los campos formativos y en particular las competencias del campo de pensamiento matemático.

Por lo que fue necesario llevar a cabo un Diagnóstico Pedagógico, para determinar el problema específico que se presento dentro del aula, y de esta manera comprobar si existe determinada dificultad, así como conocer todos los factores que están —

4 *Constructivismo:* postulado epistemológico sobre el que descansa la teoría de Piaget, que considera la elaboración de las estructuras del conocimiento mediante el concurso de la actividad del sujeto.

involucrados dentro de la problemática, es decir, la ubicación geográfica del jardín, las características de su población, las condiciones en cuanto a infraestructura de la escuela, los rasgos que caracterizaron a la población escolar (niños), conocer cuáles son sus debilidades y fortalezas, para que de esta manera llevar a cabo, test, cuestionarios u otros instrumentos que nos ayuden a corroborar o comprobar nuestras dificultades.

Por lo que puedo decir que al mostrar mayor dificultad para llevar a cabo actividades que propicien y favorezcan en desarrollo del pensamiento matemático principalmente para favorecer los principios de conteo. Considero necesario que todo el Diagnóstico Pedagógico vaya enfocado a comprobar dicha problemática, es decir, que el desarrollo de mi trabajo estará enfocado a cómo favorecer los principios del conteo en los niños de 3º de preescolar del Instituto México.

# CAPÍTULO 2
# DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

## 2.1 Dimensión Contextual

El Instituto México tiene veinte años ofreciendo servicios educativos, los primeros ocho años como guardería, posteriormente amplio su cobertura como jardín de niños. Es una institución privada del Sistema Federal. Se encuentra ubicado en calle de la Escuela Nº 19 Fraccionamiento La Quebrada, municipio de Cuautitlán Izcalli, Edo. de México, la clave del centro de trabajo es 15PJN2627B, pertenece a la zona 17 del sector 15 y presta sus servicios en el turno matutino.

El Fraccionamiento La Quebrada fue fundado en el año de 1963 y está ubicado en la Sierra de Guadalupe en el kilometro 31 de la autopista México—Querétaro y la Vía Gustavo Baz Prada en los límites norte de Tlalnepantla y sur de Cuautitlán Izcalli. En el perímetro del fraccionamiento se encuentra enmarcado por avenidas importantes como la antigua carretera Tlalnepantla—Cuautitlán, la carretera Chamapa—La Venta y las antes mencionadas, autopista México—Querétaro y la Vía Gustavo Baz Prada.

Este fraccionamiento fue urbanizado para la venta de terrenos en el año de 1963, inicialmente se vendieron terrenos a los trabajadores de la Termoeléctrica de Lechería, posteriormente en el año de 1964 se hizo la planificación de calles y servicios y se construyeron casas muestra con el fin de vender conjuntos de interés social por lote, con crédito bancario a pagar en 15 años y a partir de 1966 se empezaron a habitar las primeras casas.

En sus inicios pertenecía al municipio de Tultitlan, posteriormente al municipio de Cuautitlán y actualmente pertenece al municipio de Cuautitlán Izcalli; cuenta con calles totalmente pavimentadas y goza de todos los servicios municipales.

El Jardín de Niños se encuentra rodeado de casas habitación de interés social, así como de comercios, establecimientos y servicios; a un costado se encuentra una iglesia católica, a una calle hacia el norte se tiene un área verde central al fraccionamiento con una extensión de 15,000 $m^2$, a dos calles se ubica el mercado municipal La Quebrada y a cinco cuadras una biblioteca local. A nuestro alrededor se cuenta con un gran número de escuelas, en su mayoría particulares que imparten clases desde el nivel preescolar hasta secundaria.

Entre los servicios más sobresalientes en este fraccionamiento se cuenta con un Hospital del IMSS y lo más moderno la estación Lechería del tren Suburbano.

Ambientalmente la zona en general, es un foco de infección por la cantidad de materia fecal de los perros callejeros, así como los domésticos que diariamente sacan a hacer sus necesidades, ya sea en el parque o en las banquetas.

La mayoría de la población que habita en el fraccionamiento son adultos mayores y entre sus actividades principales se encuentra: asistir a misa por las mañanas y tardes, caminar por el parque, leer revistas o periódicos en el mismo , así como llevar y recoger a sus nietos en las escuelas.

Prácticamente la totalidad de la población se considera católica y no existe en la población otro grupo o secta de ideología diferente. Dentro de sus costumbres religiosas cabe mencionar que con el apoyo económico de las personas que asisten a la iglesia, recaudan fondos para realizar misas especiales cada que se celebra a un santo o virgen, entre las fechas que más sobresalen son todos los días 28 de cada mes que le realizan una misa a San Judas Tadeo y el día 12 de Diciembre se manifiesta el fervor de la comunidad a la Virgen de Guadalupe e incluso ese día se suspenden las clases en la mayoría de las escuelas, ya que casi no asisten alumnos a clases.

Por lo tanto las costumbres y tradiciones religiosas de la comunidad influyen de manera considerable a la vida escolar y principalmente a mi práctica docente dentro del aula, ya que en su mayoría son los abuelos quienes se hacían cargo de los niños y frecuentemente no los llevaban a la escuela porque tenían algún evento o comisión en la iglesia e incluso consideraban necesario que los niños asistieran a dichos eventos o misas; por otro lado cabe destacar que generalmente la mayoría de los alumnos llegaban tarde ya que las abuelitas los llevaban a misa de 8:30 a. m. y hasta que terminaba los dejaban en la escuela.

Todo lo antes mencionado afectaba a la problemática existente dentro del aula; por un lado las inasistencias, ya que en ocasiones se llegaba a contar con una asistencia menor al 50% de alumnos es decir de tres a cuatro niños y por otro lado los retardos, lo cual provocaba interrupciones constantes durante la primer mañana de trabajo e implicaba estar repitiendo constantemente las consignas de acuerdo a las actividades a realizar.

El nivel socioeconómico de la comunidad es de clase media—media y media—alta. Los ingresos de los padres de familia oscilaban entre los $8,000.00 y $20,000.00 mensuales por cada uno de los padres, entendiéndose que el ingreso familiar oscilaba entre los $16,000.00 y $40,000.00 mensuales.

El 70% de los padres de familia que buscaron el servicio del Jardín de Niños habitan dentro del mismo fraccionamiento donde se ubica la escuela, el 20% habitan en una colonia cercana llamada Santa María de Guadalupe y el 10% restante, en otros fraccionamientos cercanos al municipio, por mencionar algunas de las más registradas en fichas de inscripción están: Cumbria y Jardines del Alba.

De los veinte padres de familia que conformaban el grupo de tercer grado de preescolar, diez de ellos representados por el 50% son profesionistas, empleados por diferentes compañías, cuatro padres que representan el 20% son profesores de educación básica y otros cuatro representados por el 10% restante representado por dos padres de familia son servidores públicos (transporte, Luz y Fuerza).

Dentro de este aspecto, el hecho de que en su mayoría los padres de familia cuentan con estudios de educación superior en ocasiones suele influir de manera negativa en la vida escolar ya que cuando se lograba entablar un diálogo exigían que sus hijos aprendieran lo que para ellos es lo correcto, como: numeraciones en cantidades grandes, leer, escribir y trazar bien las letras, etc., ellos buscaban la perfección, e incluso los que son profesores de educación básica (primaria y secundaria) constantemente intervenían en las decisiones y prácticas que se llevan a cabo dentro de la escuela y del aula, por lo tanto era difícil hacerles comprender que quien estaba a cargo de sus hijos es otra persona ajenos a ellos e incluso que se trataba de otro nivel educativo totalmente diferente al que ellos tenían a cargo; y sobre todo cabe resaltar que la mayoría de sus propuestas u opiniones tendían a ser muy tradicionalistas e incluso se veían reflejadas en las conductas y aprendizajes de sus hijos.

Particularmente, el Jardín de Niños es promotor de actividades culturales para favorecer la interacción social, por ejemplo invitaciones a ceremonias cívicas, festivales, clases muestra, talleres de cuenta cuentos o de lectura, clases de matrogimnasia, patrogimnasia, escuela para padres y conferencias; desafortunadamente en la mayoría de los casos no existen respuestas favorables ya que los padres de familia trabajaban y los abuelos no podían asistir o le daban prioridad a sus actividades cotidianas. En general la población tiene acceso a campañas de salud, la mayoría los ofrecen las autoridades municipales pero la población no mostraba interés por participar en ellos.

De acuerdo a datos obtenidos por medio de una encuesta que se aplico a los padres de familia, sobresalieron dos características principales: una de ellas es que de los diez alumnos, el 70% representado por siete alumnos se encontraban a cargo de sus abuelos y el 30% restante representado por tres alumnos quienes se encargaban de su cuidado son sus mamás, y la segunda consiste en las respuestas que dieron respecto a qué aprendizajes consideraban el más importante en sus hijos, ya que el 90% de los padres mencionaron que eran los números y aprender a contar, el 10% restante respondió que todos los aprendizajes eran importantes.

Respecto a la información antes citada es de suma importancia mencionar que el hecho de que la mayoría de los alumnos se encontraban a cargo de los abuelos durante toda la tarde, influyó de manera considerable en la problemática, ya que cuando se les dejaba alguna tarea o actividad a los alumnos para realizar en casa, los abuelos no las- llevaban a cabo, ya que mencionaban que los niños no la quisieron hacer, ya que estaban viendo la televisión o jugando videojuegos; y cuando mamá y papá llegaban a casa el niño o la niña ya estaban dormidos, y por lo tanto no se realizaba la tarea, y en caso de entregar- tareas o trabajos eran los propios abuelos quienes las realizaban o ayudaban a los niños, y no eran dirigidas correctamente, ya que lo hacían rápido y solamente por cumplir.

En relación a los conocimientos relacionados con los principios de conteo y las primeras nociones de número los padres de familia en la mayoría de las ocasiones no mostraban interés por favorecer correctamente dichos aprendizajes, es decir exigían ver resultados en libros y cuadernos y que los niños repitieran numeraciones del 0 al 100—

sin equivocarse, que sumaran y restaran exactamente, e incluso hay quienes llegaron a mencionar que se debería de comenzar con la enseñanza de las tablas de multiplicar.

## 2.2 Dimensión de la Práctica Real y Concreta

El Instituto México es una casa adaptada como escuela y cuenta con las siguientes áreas:

1. Patio de servicio, con un baño para docentes
2. Tres aulas
3. Baños acondicionados para niños y niñas
4. Una cocina
5. Área de recepción y dirección
6. Patio cívico
7. Acceso general

Dos de las aulas se encuentran equipadas con sillas y mesas de trabajo para los niños y educadoras, así como un pizarrón blanco, la tercer aula está dividida en cuatro áreas: una de ellas funciona como salón de juegos, otra como rincón de lecturas, otra más es donde los alumnos guardan sus loncheras y la última parte es el área de recepción y de dirección; cabe mencionar que esta es la entrada principal para que los alumnos ingresen a sus aulas, por tal motivo los niños tienen que pasar por la dirección al entrar y salir al patio. La recepción—dirección cuenta con un escritorio y dos muebles más que se utilizan para el guardado de material, documentación oficial y cuenta con un espacio para atender a cuatro personas como máximo.

Los espacios son iluminados a través de cancelerías de perfiles laminados y cristal transparente controlando la entrada de la luz del sol con cortinas.

El patio cívico es de concreto y con una superficie aproximada de 17 metros cuadrados y no se cuenta con áreas verdes. El patio ésta protegido en su perímetro con reja y muro a una altura mayor de 2.30 metros, el zaguán con perfil laminado y la reja brindan protección y seguridad al interior de la escuela.

Todas las áreas de trabajo tienen motivos correspondientes a la educación: periódicos murales, dibujos, letras, números, frisos y trabajos correspondientes al período escolar.

Actualmente el Instituto México funciona con un horario de 8:30 a. m. a 13:00 hrs. A continuación en la siguiente tabla se presenta la organización de los grupos y su matrícula:

| Grado y Grupo | Niñas | Niños | Total |
|---|---|---|---|
| 1º-“A” y 2º-“A” | 1 | 2 | 3 |
| | 4 | 6 | 10 |
| 3º-“A” | 1 | 9 | 10 |
| Total de Matrícula. | | | 23 alumnos |

Uno de los rasgos que caracterizaron a la población de la escuela es, que en su mayoría eran alumnos pertenecientes al sexo masculino. Respecto a lo antes mencionado el Jardín de Niños como un espacio de socialización y aprendizaje promueve una participación equitativa en todo tipo de actividades.

*“La equidad de género significa que todas las personas tienen los mismos derechos a desarrollar sus potencialidades y capacidades, y a acceder por igual a las oportunidades de participación en los distintos ámbitos de la vida social, sin importar las diferencias biológicas (ser hombre o ser mujer)”.*[5]

El equipo de trabajo estaba integrado de la siguiente manera:

**- Personal docente**

- 1º y 2º de preescolar: Licenciada en Pedagogía, con ocho años de servicio
- 3º de preescolar: Estudiante de la Licenciatura en Educación Preescolar con doce años de servicio

**- Personal administrativo**

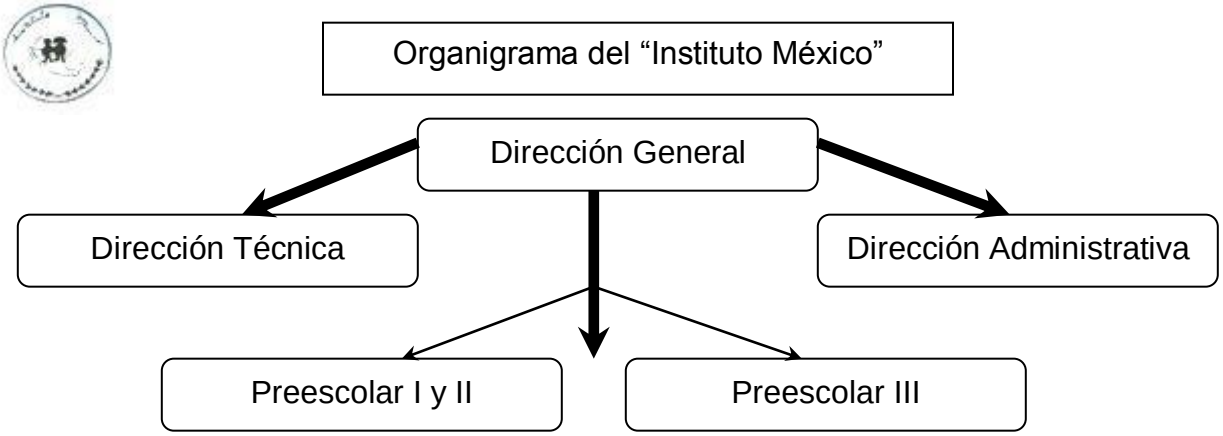
- Representante legal: Profesor normalista con cuarenta y nueve años servicio
- Directora: Profesora normalista con cuarenta y cuatro años de servicio
- Auxiliar administrativo: Estudiante de la Licenciatura en Educación Preescolar

- No está constituida la asociación de padres de familia, ni consejo escolar.

- El consejo técnico consultivo está integrado por el representante legal, la directora y las dos docentes.

En cuanto a las comisiones de la escuela las dos educadoras realizan las acciones que se llevan a cabo durante todo el ciclo escolar.

[5] SEP (2004). Programa de educación Preescolar. p. 39.




En cuanto al currículum de la escuela, el “Instituto México”, favorece el desarrollo de competencias de los seis campos formativos, así como lo establece el Programa de Educación Preescolar (PEP 2004). Los campos formativos son los siguientes:

- Desarrollo Personal y Social
- Lenguaje y Comunicación
- Pensamiento Matemático
- Exploración y Conocimiento del Mundo
- Expresión y Apreciación Artística
- Desarrollo físico y Salud

Dentro de la estructura formal de trabajo del Instituto México se trabaja el método inductivo o sintético para favorecer la lecto-escritura, dando prioridad al método onomatopéyico. También se imparten clases de educación física dos veces a la semana y clases de ingles una vez a la semana, las cuales son reforzadas diariamente al llevar a cabo actividades relacionadas con el mismo conocimiento, dichas clases son impartidas por las educadoras titulares de cada grupo, así como el aseo de la institución.

En cuanto a la comunicación que mantiene la escuela con los padres de familia, está se basa fundamentalmente en dos aspectos: el primero de ellos es involucrarlos con las actividades de la escuela como taller de lecturas, taller de cocina, clases muestra, etcétera, y de ésta manera dar la oportunidad a los padres de familia de conocer la función del jardín de Niños y no sea visto como guardería.

*“Un primer objetivo es que las familias conozcan los propósitos formativos que persigue el Jardín y el sentido que tienen las actividades cotidianas que ahí se realizan para el desarrollo de los niños. Aunque muchas familias visitan el plantel, asisten a reuniones y participan en actos y ceremonias, son menos las que tienen claridad sobre su función educativa. Explicarla es especialmente importante en el caso del nivel preescolar, porque son comunes los prejuicios y las expectativas infundidas entorno a él, desde considerar que los niños sólo van a jugar, hasta esperar a que anticipe mecánicamente tareas de la escuela primaria.”*[6]

[6] SEP (2004). Programa de educación Preescolar. p. 42

El segundo aspecto consiste en dar un informe trimestral a los padres de familia, donde se muestra una escala de evaluación de logros y dificultades de los niños, (capacidades, habilidades y valores), y de esta manera solicitar su apoyo o ayuda, ya sea para reforzar los logros o trabajar un poco más en las dificultades.

*"Por ello es importante que en la evaluación del aprendizaje y de otros aspectos de la vida escolar se integre la opinión de los principales destinatarios del servicio educativo (niñas, niños, madres y padres de familia)."*[7]

Por tal motivo para la institución es importante mantener comunicación directa con los padres de familia para tener conocimiento sobre la situación familiar, así como los intereses y necesidades de los propios padres, desafortunadamente no se tenían respuestas positivas ya que quienes asistían a las reuniones en su mayoría eran los abuelos.

Las características que distinguieron al grupo de tercer año de preescolar integrado por diez, es que son niños que mostraban gran facilidad para comunicase entre ellos y con la educadora. Les gustaba hablar sobre cómo eran en casa, sus vivencias, qué les gustaba o disgustaba; mostraban gran curiosidad e interés por aprender y lo expresaban explorando y preguntando e incluso eran niños que cuando escuchaban alguna conversación en casa, veían algún programa televisivo o en el intercambio de ideas que se daban dentro del aula, y si existía algún concepto que no comprendían su significado tendían a preguntar constantemente el significado de los mismos.

Eran autónomos, se hacían cargo de las pertenencias que llevaban a la escuela, preparaban la mesa para tomar el lunch y al terminar recogían sus pertenencias y las colocaban en su lugar.

Independientemente de que el grupo estaba integrado en su mayoría por alumnos del sexo masculino aceptaban desempeñar distintos roles, (en el juego, en las actividades escolares y en casa). Reconocían que tanto las niñas como los niños podían realizar todo tipo de actividades y que es importante la colaboración de todos en una tarea compartida; les gustaba mucho realizar o preparar alimentos, así como experimentos.

El juego se desarrollaba por parejas o de manera individual, esto dependía del estado de ánimo en los alumnos, a la hora del receso los niños jugaban con sus compañeros del grupo y la niña buscaba a sus compañeras de segundo grado y les gustaba compartir sus juguetes o materiales. Los niños eran muy bruscos en sus movimientos; pero evitaban agredir verbal o físicamente a sus compañeras o compañeros y a otras personas.

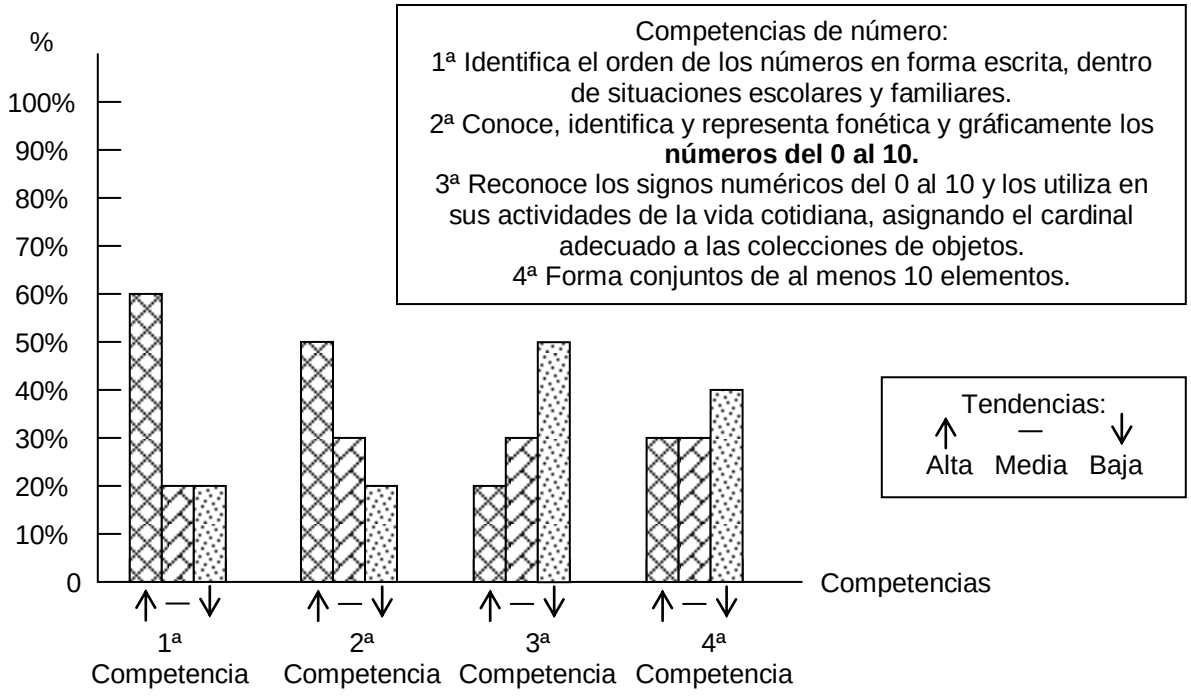
Los alumnos eran muy sinceros ya que expresaban cuando no les gustaba o les aburría determinada actividad, lo cual fue un constante reto. Y hay que destacar que a los pequeños se les mantiene muy pasivos en el aula con tanto material impreso, (libros

[7] SEP (2004). Programa de educación Preescolar. p. 135.

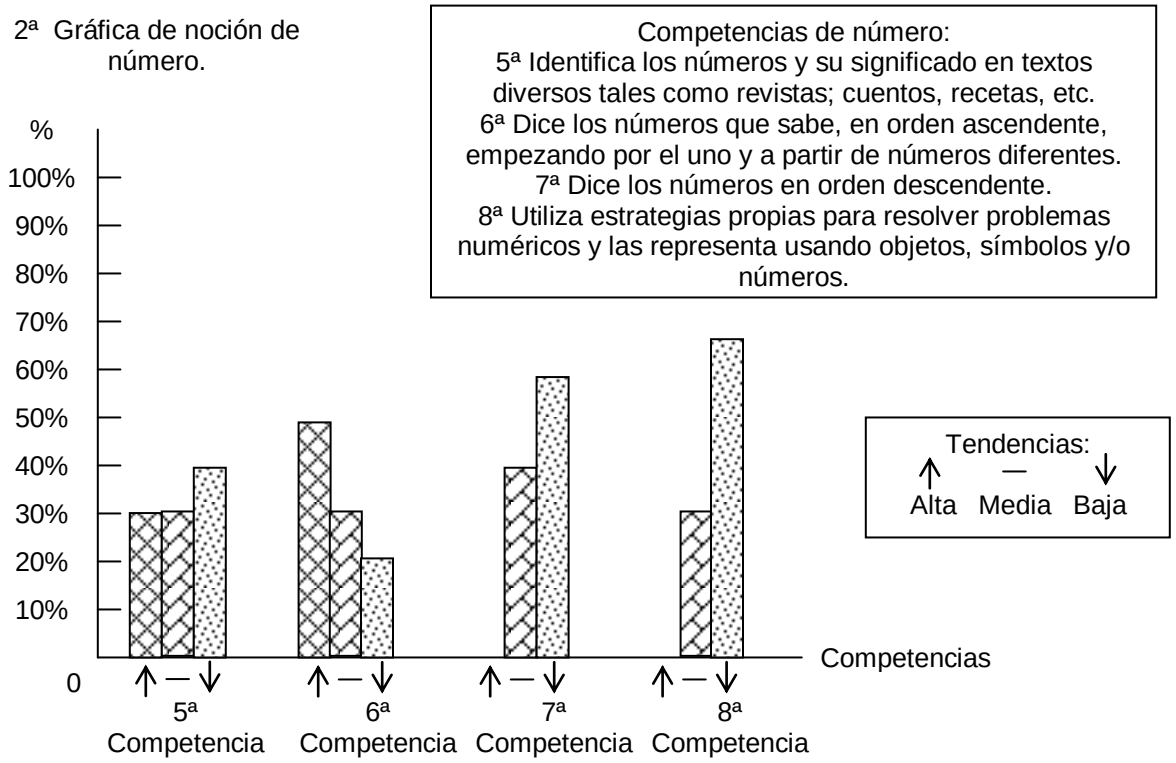
y cuadernos) cuando se les sacaba al patio a realizar actividades constantemente mencionaban que a qué hora iban a trabajar, ya que para ellos trabajar es estar en el salón con cuadernos y libros. Cuando trabajan en actividades relacionadas con el campo formativo Pensamiento Matemático, específicamente en el aspecto de número y en relación con los principios de conteo, fue notorio que se les dificulto llevarlas a cabo. Esto dio pie a la aplicación de un test de evaluación relacionado con la noción de número y los principios de conteo para comprobar la problemática existente en el aula.

A continuación se presentan las gráficas con los resultados que se obtuvieron mediante la aplicación del test.

1ª Gráfica de noción de número.




Navarrete Rodríguez Miriam, 2009.




Navarrete Rodríguez Miriam, 2009.

De acuerdo a los datos que se obtuvieron fue muy claro que en la mayoría de las habilidades se mostraba una tendencia baja. Todo esto porque siete de los diez niños no ponían en juego sus propias estrategias al realizar las actividades, es decir, solamente repetían de memoria la serie numérica sin visualizar los objetos que contaban o imitaban a otros compañeros. Y a mí se me dificultó poder guiarlos.

Por lo tanto es importante llevar a cabo una constante investigación relacionada con aquellas dudas e inquietudes, ya que donde se ven reflejadas, es en nuestra propia práctica docente y los perjudicados en este caso son los alumnos.

### 2.3 Dimensión Teórica Pedagógica Multidisciplinaria

Durante mucho tiempo no se le otorgo la importancia que debería dársele a la educación preescolar, la cual surgió después de la creación de la educación primaria, con la formalización de la Psicología y la Pedagogía moderna, ya que estas han distinguido que existen una serie de aprendizajes fundamentales que precedían al aprendizaje de las letras y los números.

El acelerado cambio demográfico, social, económico, y político de nuestro tiempo exige que la educación se transforme, a efecto de estar en condiciones de cumplir con sus objetivos, lo cual obliga a una profunda reflexión sobre la sociedad que deseamos y el país que queremos construir. Las formas en que los individuos se apropian y utilizan el conocimiento en su proceso de formación y desarrollo imponen enormes retos que la educación habrá de enfrentar en las próximas décadas.

En virtud de la importancia que se le otorga a la educación como medio para el progreso individual y social; en el artículo tercero constitucional se establece su carácter público de interés social y, en su consecuencia su regulación mediante las leyes que el Congreso de la Unión expida con el fin de unificar su aplicación y coordinarla en toda la República. Los criterios y fines establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se ratifican y precisan en la Ley General de Educación, en la cual se establecen las finalidades que tendrá la educación que impartan el estado, así como sus organismos descentralizados, y los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios. Por lo tanto, todas estas finalidades deberían expresarse, a su vez, en planes y programas de estudio.

La duración de la educación obligatoria se ha ido ampliando paulatinamente, según la evolución histórica del país. En noviembre de 2002 se público el decreto de reforma a los artículos 3º y 31º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual establece la obligatoriedad de la educación preescolar; en consecuencia la educación básica obligatoria comprende actualmente 12 grados de escolaridad.

La reforma constitucional del año 2002 permitió superar indefiniciones legales que subsistían respecto a la educación preescolar.

El diagnóstico de la situación en que se encontraba la educación preescolar constituyo el punto de partida del proceso de reforma. Por lo tanto la evaluación interna dio pie a la publicación del Programa de Educación Preescolar 2004 el cual tiene un carácter nacional tanto en el ámbito público, como privado.

Con esta reforma se da un nuevo enfoque tanto en la intervención pedagógica, como en la forma de adquirir, reafirmar o modificar el conocimiento. A diferencia de otros programas que establecen temas u objetivos, como contenidos educativos, en torno a los cuales se organiza la enseñanza y se fijan los conocimientos, este programa está centrado en competencias.

> *"Una competencia es un conjunto de capacidades que incluye procedimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y se manifiesta en su desempeño en situaciones y contextos diversos".*[8]

[8] SEP (2004) Programa de Educación Preescolar. p.22.

Cabe resaltar que una competencia no se adquiere de manera definitiva, se amplia y se enriquece en función de la experiencia, de los retos que enfrenta el individuo durante su vida, y de los problemas que logra resolver en los distintos ámbitos en que se desenvuelve.

Los propósitos fundamentales del Programa de Educación Preescolar, definen en conjunto, la misión de la educación preescolar y expresan los logros que se espera que tengan los niños y las niñas que la cursan.

Estos propósitos como guía para el trabajo pedagógico, se favorecen mediante las actividades cotidianas. La forma en que se presenta permite identificar la relación directa que tienen con las competencias de cada campo formativo. Estos propósitos como guía para el trabajo pedagógico, se favorecen mediante actividades cotidianas. La forma en que se presenta permite identificar la relación directa que tienen con las competencias de cada campo formativo.

A partir de la problemática detectada en relación con la noción del número y principios del conteo se retoman los dos propósitos que se vinculan con el campo formativo Pensamiento Matemático:

- *"Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar".*[9]

- *"Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros".*[9]

Con la finalidad de identificar, atender y dar seguimiento a los distintos procesos de desarrollo y aprendizaje infantil, y facilitar la organización del trabajo docente, las competencias a favorecer en los niños se agrupan en los seis campos formativos. Cada campo se organiza en dos o más aspectos, en cada uno de los cuales se especifican las competencias a promover.

A continuación se presentan las competencias a favorecer del aspecto de número, en el cual centrare la atención, debido a la problemática detectada en el grupo, asimismo establecer el por qué de la importancia del desarrollo de dichas competencias:

[9] SEP (2004) Programa de Educación Preescolar. p.28.

| ASPECTO | COMPETENCIAS |
|---|---|
| NÚMERO | - *"Utilizar los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.*<br>- *Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.*<br>- *Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.*<br>- *Identifica irregularidades en una serie a partir de criterios de repetición y crecimiento".*[10] |

Durante la educación preescolar es necesario favorecer dichas competencias con actividades retadoras que impliquen la resolución de problemas y de esta manera los alumnos aprendan a desarrollar sus capacidades para comprender un problema, reflexionar lo que se busca, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de solución, comparar resultados, expresar ideas y explicaciones y confrontarlos con sus compañeros.

Por lo tanto hay que desarrollar en los alumnos la curiosidad por averiguar cómo resolver un problema nuevo, ya que puede resultar una tarea intelectual estimulante, que empuje a los niños a valorar, sus propios esfuerzos, a descubrir nuevos conceptos y a inventar estrategias nuevas.

El ambiente natural, cultural y social en el que viven los niños, los provee de experiencias que de manera espontánea los llevan a realizar actividades de conteo dentro de una situación problemática, los cuales son una herramienta básica.

> *"Así, la habilidad de abstracción ayuda a los niños a establecer valores y el razonamiento numérico les permite hacer inferencias acerca de los valores numéricos establecidos y a operar con ellos."* [11]

Los niños en edad preescolar generalmente muestran mucho interés en algunas actividades relacionadas con las matemáticas, por ejemplo les encanta contar, agrupar y comparar. Todo esto lo realizan de manera cotidiana y natural; es decir, aunque nadie se los enseñe.

Por ejemplo, contamos el número de niños que asistió al salón, compramos un kilo de limones o un metro de listón, ponemos un plato para cada persona que va a comer, medimos las áreas de nuestros espacios cotidianos, comparamos las distancias entre las cuales nos desplazamos, repartimos comida, en fin, casi a toda hora nos enfrentamos con problemas que solucionamos con herramientas matemáticas.

[10] SEP (2004) Programa de Educación Preescolar. p.75.
[11] SEP (2004) Programa de Educación Preescolar. p.72.

Al respecto Thornton dice: *"las destrezas de resolución de problemas se derivan del proceso ordinario de comprender el mundo que nos rodea, y en la edad preescolar se debe favorecer, ayudar a descubrir y utilizar la información durante dicho proceso, y de reaccionar a la retroalimentación que proporcionan las actividades e interpretarla."* [12]

Uno de los aspectos que hay que considerar para favorecer las nociones de número y los principios de conteo en la edad preescolar, es el que se refiere al ritmo que cada niño tiene en su crecimiento, desarrollo y maduración. El niño preescolar se encuentra entre los cuatro y cinco años y ubicándolos dentro de las etapas del desarrollo mental según Piaget, se ubican en la etapa preoperacional donde el niño cuenta con nociones muy limitadas, algunas veces "mágicas" de la causa y del efecto y les resulta difícil clasificar los objetos o hechos. Por otro lado de acuerdo con Garza y Romero (2004) citan:

*Piaget: "la historia del desarrollo de un niño pequeño es un progreso a través de una serie de etapas, la cual empieza en el nacimiento con respuestas sensorio-motoras sencillas y congénitas, y culmina en la adolescencia en una forma madura de funcionamiento dominadas guía ahora en el acercamiento del adolescente a las metas y a la solución de problemas."*[13]

En ocasiones, como docentes al no respetar las etapas de desarrollo de un niño, trae como consecuencia enseñarles conocimientos para lo que no están preparados. Los niños en situaciones de su vida cotidiana utilizan constantemente los números por formar parte de una sociedad en la cual los números están presentes en la mayoría de las acciones que realiza el hombre.

A lo cual Weinstein dice: *"el conteo es un procedimiento que le permite al niño resolver problemas vinculados con las diferentes funciones del número en la vida cotidiana. Por lo tanto, la construcción de este procedimiento es prioritaria dentro del nivel."*[14]

Asimismo principal contribución de la psicología cognitiva a la enseñanza de las matemáticas ha sido mostrar que los niños tienen una especie de interés innato por los números. Los niños no llegan a la escuela como un pizarrón en blanco sino como intuitivos matemáticos informales. El reto educativo consiste en ayudar a los niños a unir sus conocimientos y habilidades numéricas informales con las primeras reglas formales, nociones y procedimientos que encuentran cuando llegan al aula.

---

[12] Thornton (1998) en Moreno S. Eva (2005). *Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar,* Volumen I, D. F., SEP p.248.
[13] Piaget en Garza Mª de Lourdes y Romero (2004) *Manual de Matemáticas y Geometría,* México, Pax. p.8.
[14] Weinstein (1998) en Moreno S. Eva (2005). *Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar,* Volumen I, D. F., SEP p. 257

Al respecto Kamll menciona: *"es necesario que los niños en edad preescolar dominen los procedimientos numéricos de contar y comparar números, y que tengan una representación del número y la cantidad para utilizarla en la justificación y motivación de su uso en la vida cotidiana."* [15]

A los niños les gusta contar para resolver problemas, pero el contar involucra objetos. Por lo tanto, es un proceso continuo que se relaciona con la noción del número y su vida cotidiana.

Para favorecer el aspecto de número, es importante desarrollar nociones numéricas para que les permitan avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas ya que deben ser habilidades básicas que los niños pequeños tienen que adquirir, y estas son fundamentales para interactuar con su entorno y de esta manera darle un significado a todas aquellas acciones que realizan de manera inconsciente.

Los fundamentos del pensamiento matemático están presentes desde la educación preescolar por lo tanto se debe propiciar el despliegue de sus capacidades de razonamiento lógico, ya que la actividad con las matemáticas alienta en los niños la comprensión de nociones elementales y la aproximación reflexiva a nuevos conocimientos.

[15] Kamll, Constance (1992) *El número en la educación preescolar. Madrid, Visor. p. 158*

## CAPÍTULO 3
## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación surgió por la necesidad de saber ¿cómo favorecer los principios de conteo en los alumnos de tercero de preescolar del Instituto México?, así como ¿qué es necesario tener en cuenta para el desarrollo de los mismos? Ya que la problemática es no llevar a cabo actividades que impliquen retos intelectuales en los alumnos, para que pongan en juego sus capacidades de razonamiento y poder ayudarlos a que modifiquen o amplíen esas nociones matemáticas en la interacción con sus pares.

Durante la práctica, se me complico la aplicación de actividades retadoras debido al uso excesivo de hojas de trabajo comercial, que bajo el supuesto de ser matemáticas, no demandaba a los niños poner en juego sus propias estrategias, sino colorear varios objetos, unir o realizar seriaciones numéricas del 0 al 100, y para mí tales actividades eran más ocupacionales que educativas y contribuían seriamente a que los niños pasaran la mayor parte del tiempo escolar en actividades sedentarias. Todo esto hizo que en el momento de poner en práctica actividades relacionadas con la adquisición de la noción del número a los niños se les dificultara llevar la correspondencia uno a uno así como mencionar la cantidad o número correspondiente a cada objeto y por lo tanto, me costaba trabajo poder guiarlos.

Por lo antes mencionado y por haber llevado a cabo una práctica tradicionalista por tanto tiempo, se dejaron a un lado, aspectos importantes que durante el proceso de enseñanza—aprendizaje son esenciales para el desarrollo intelectual.

A lo cual Cohen dice: "*El enfoque tradicionalista muestra escaso conocimiento acerca de lo que ocurre con los propios niños. La educación tradicionalista proyecta aún menos un mundo en proceso de cambio*". [16]

Respecto a lo que menciona la autora, es cierto que al llevar una práctica tradicionalista en el aula, impide tener en cuenta una visión integradora del aprendizaje y desarrollo infantil en los niños de cinco años de edad. Durante la práctica se está más preocupado por las exigencias y deseos de los padres de familia que sus hijos aprendan a leer y escribir, a sumar y restar de una forma convencional; sin reconocer y respetar las diferencias culturales e individuales de los pequeños, sus intereses, su ritmo personal de aprendizaje y tiempo evolutivo.

La falta de conocimiento respecto a cómo aprendían los niños, hacía que la problemática siguiera creciendo. Ya que, nunca tome en cuenta aquellos saberes con los que contaban los niños y siempre consideraba que ya sabían lo que yo quería que supieran. Al respecto el PEP 2004 menciona que:

[16] Cohen Dorothy (1997) *Cómo aprenden los niños* México D.F., SEP., p. 14.

*"Muchas investigaciones muestran que cuando no se ponen en juego las ideas previas, los conocimientos nuevos pueden ser recordados durante un tiempo, pero las personas que no los utilizan para pensar y no los incorporan a sus competencias pronto, los olvidan y siguen aplicando, a veces durante el resto de su vida, las viejas ideas que no pusieron a prueba o que no lograron modificar"*[17]

En lo particular daba por hecho que todos los alumnos sabían qué son los números y cuáles eran y sobre todo para qué servían, sin observar y distinguir las características del grupo; y cuando presentaban mala conducta o no ponían atención siempre se buscaban otras justificaciones sin atender las necesidades e intereses de los alumnos.

Es cierto que continuamente se dice que los tiempos cambian y que los niños de ahora son más listos e inteligentes, pero como docentes nos seguimos preguntando por qué son más inquietos, o por qué no ponen atención, sin ponernos a reflexionar sobre nuestra práctica docente.

Al respecto Cohen dice: "*Los actuales alumnos aprenden a sumar, restar, multiplicar, dividir al mismo tiempo, y siguen haciéndolo así varios años después. Esto no es así porque nuestros alumnos sean más listos, o porque el programa sea más serio que en el pasado; es porque los antiguos educadores no estaban familiarizados con las características del aprendizaje de los niños y, al mismo tiempo, estaban comprometidos con las pautas lógicas de materiales en secuencias que habían llegado hasta nosotros desde la Edad Media*".[18]

En relación con lo que menciona la autora es importante comenzar no sólo a estar comprometidos con ser mejores guías o mediadores dentro de las aulas, sino, comprometidas a fundamentar todo aquello que nos da la práctica con una base teórica sólida, para determinar si las proposiciones que se tienen son verdaderas o falsas; pero para ello es necesario llevar a cabo una investigación—acción, real, analítica y reflexiva para poder llegar a un cambio y no basarse en los sentimientos y suposiciones, ya que esto siempre será uno de los mayores obstáculos para lograr dicho cambio.

Bachelard dice: "*Nada ha retardado más el progreso del conocimiento científico que la falsa doctrina que los genera, que ha reinado desde Aristóteles a Bacon inclusive, y qué aún permanece para tantos espíritus, como una doctrina fundamental del saber*".[19]

A lo que hace referencia el autor es que mientras se siga con la idea, de que, lo correcto es todo aquello que se aprende a través de la experiencia, de las creencias, de las transmisiones culturales e intuiciones, jamás se logrará un avance en el conocimiento, ya que, también se requiere contar con una base teórica que fundamente los procesos de enseñanza—aprendizaje que se llevan a cabo dentro del aula.

---

[17] SEP 2004 Programa de Educación Preescolar. p. 33.
[18] Cohen Dorothy (1997) *Cómo aprenden los niños* México D.F., SEP., p. 90.
[19] De Bachelard (1988) *La formación del espíritu científico,* México. p. 13 en Antología Básica Construcción Social del Conocimiento y Teorías de la Educación U. P. N. Licenciatura en educación Plan 1994.

Cabe resaltar que al ser una práctica docente cuadrada, se manifestaba desde que se ingresaba al aula, se observaba que, a los alumnos se les mantenía muy separados de sus compañeros, en mesas individuales, sin darles la oportunidad de poder interactuar entre pares o de apoyarse en el momento de que surgía algún conflicto o intentar resolver un problema por lo tanto, no ponían en juego el razonamiento lógico.

> *"La participación de la maestra debe consistir en propiciar experiencias que fomenten diversas dinámicas de relación en el grupo escolar; en algunas, es la maestra quien planea y coordina actividades que propician la adquisición de las competencias mediante la interacción entre pares (en pequeños grupos y/o el grupo en su conjunto)."*[20]

Por lo tanto, debe existir una reflexión constante acerca de la intervención educativa, ya que cuando los niños se enfrentan a situaciones en las que simplemente escuchan y siguen instrucciones para realizar una actividad determinada, se seguirá limitando las posibilidades de ejercicio de operaciones mentales.

Cuando se aprende de manera empírica, casi siempre se da por hecho que todo lo que se hace o realiza es correcto y cuando surgen dudas nunca se da uno a la tarea de investigar e incluso de reflexionar el por qué de la problemática. Por lo general, cuando se tienen dudas e inquietudes, que surgen sobre la marcha, no nos preguntamos, qué es necesario saber para resolver la problemática y por lo tanto, se continúa acumulando ideas falsas sin validez.

> A lo cual Habermas dice: "*Los hombres no son independientes de las teorías que los estudian; por el contrario, están construidos por ellas, los determinan verdaderamente. La validez empírica de las proposiciones de base será medida según su valor informativo para el control y la ampliación de la acción eficaz.*"[21]

Por lo tanto, se requiere de un análisis de forma lógica, es decir, realizando una investigación racional, buscar los criterios que han fundamentado las decisiones que se toman y también examinando la pertenencia informativa de tales proposiciones con relación a la práctica educativa.

La prevención opera al saber en qué momento se requiere de la información, pero sobre todo el no perder de vista que la enseñanza actualmente no es acto de informar para que los niños puedan repetir y memorizar dicha información a petición del maestro. Dentro de los procesos de aprendizaje infantil de la matemática esté debe ser enfocado no como secuencias repetitivas, sino, como una herramienta útil, eficiente y eficaz para resolver problemas.

---

[20] SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 35

[21] De Habermas (1969) en Pourtois Jean y Desmet (1992) *La legitimación de los conocimientos*, Barcelona. p. 57 en Antología Básica Construcción Social del Conocimiento y Teorías de la Educación U. P. N. Licenciatura en Educación Plan 1994.

## CAPÍTULO 4
## JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Los niños desde temprana edad, usan las matemáticas, los números y principios de conteo, sin la necesidad de preguntarse, qué es el número, o qué es contar, ya que dichas habilidades son un proceso continuo que se va dando en su vida cotidiana, como por ejemplo al indagar cuántos colores tiene, cuántos años tienen o cuántos juguetes o dulces hay en una bolsa. De ahí parte la importancia de favorecer el razonamiento matemático, para propiciar en los niños la búsqueda de soluciones a las problemáticas que se les presenten o propongan al interactuar con su entorno, ya que los niños resuelven problemas dentro de un contexto y proceso social y por lo tanto no es un proceso aislado.

A lo cual Vigotsky dice: "*la resolución de problemas es una destreza social aprendida en las interacciones en el contexto de las actividades diarias*".[22]

De acuerdo con lo mencionado por el autor, es necesario tener en cuenta que el aprendizaje ocurre en situaciones compartidas, ya que los niños al interactuar directamente dentro de un contexto social y con objetos de su entorno, comienza a descubrir y utilizar información, a comprender el mundo que los rodea, tratan de cambiar situaciones, sobre como pasar de una idea a otra, es decir, de los conocimientos previos a lo construido; y sobre todo, que de manera creativa los niños buscan soluciones y estrategias al interactuar con un problema y de esta forma comienzan a valorar sus propios esfuerzos.

Dentro de este proceso la educadora sólo fungirá como guía o mediadora; pero al mismo tiempo se debe estar consciente de que, lo que se le señala al alumno influye en lo que esté construye. Por lo tanto, es importante que como docente le diera una solución a la problemática, para lograr que los alumnos hicieran uso de sus propias estrategias y así resolver cualquier tipo de problema que se le planteara. Ya que de lo contrario, afectaría de manera considerable en el desarrollo del niño.

Al limitar a los niños con definiciones de conceptos, descripciones o propiciar solamente la memorización, los niños jamás pondrían en juego algún reto intelectual que movilizará sus capacidades de razonamiento y expresión, y por lo tanto, serían incapaces de resolver un problema, superar retos e inventar estrategias nuevas.

Los niños en sus juegos; o en otras actividades separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos, etcétera; cuando se realizan estas acciones, y sin tener conciencia de ello, empiezan a poner en juego de manera implícita las funciones del número y los principios del conteo, que están propuestos en el PEP 2004 y son los siguientes:

[22] Vigotsky (1995) en Moreno S. Eva (2005) *Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar* Volumen I, D. F., SEP, p. 248.

* Correspondencia uno a uno o correspondencia biunívoca (contar todos los objetos de una colección una y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica)

* Orden estable (contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden, es decir; el orden de la serie numérica: 1, 2, 3, 4….)

* Cardinalidad (para conocer la cantidad de elementos de un conjunto)

* Irrelevancia del orden (el orden en que se cuenten los objetos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección)

* Abstracción (el número en una serie es independientemente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir, que las reglas del conteo en una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos diferentes)

* Aspecto ordinal (para diferenciar el lugar que ocupa un objeto, dentro de una serie)

* Para operar (en este caso los números se combinan entre sí dando lugar a nuevos números)

Lo anterior refleja que los niños en diferentes situaciones de su vida cotidiana hacen uso de los números por formar parte de una sociedad en la cual los números están presentes en la mayoría de las acciones; lo que hay que destacar es que los niños hacen uso de los números como un instrumento y no como un objeto. Posteriormente se debe articular la experiencia cotidiana y extraescolar de los niños con las situaciones dentro del aula, para que por medio de planteamientos de problemas se propicie en los alumnos el uso de los conocimientos numéricos como recurso, como instrumento para que después sean tomados como objetos que pueden ser estudiados en sí mismos.

Cabe mencionar que de estos dos usos del número, el que le compete al jardín de niños es fundamentalmente el relacionado con el número como recurso, como un instrumento; para lograr esto es necesario que la educadora plantee situaciones—problemas, en contextos variados que permitan construir las distintas funciones del número. Por lo que el favorecer los principios del conteo es de suma importancia para que los niños logren hacer uso de los números como instrumento en su vida cotidiana y resolver cualquier problemática que se les presente

De acuerdo con lo anterior me enfocaré a favorecer los principios del conteo, dando prioridad a las correspondencias uno a uno o correspondencia biunívoca y a la cardinalidad, ya que en la práctica se me dificulta guiar a los alumnos; ya que cuando cuentan objetos, ya sean impresos o reales, la mayoría de las ocasiones los alumnos cuentan o recitan la serie numérica, sin otorgar el número o etiqueta a cada uno de los objetos y en el momento de querer apoyarlos, solamente los confundo aún más. Por lo tanto, ésta problemática es la más marcada en el aula, y la falta de conocimiento acerca

de las técnicas que utilizan los niños, hace que tenga confusión en cuanto a la correspondencia biunívoca.

A lo cual Baroody menciona: *"La enumeración es una técnica complicada porque el niño debe coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento de una colección para crear una correspondencia biunívoca entre las etiquetas y los objetos".*[23]

Baroody hace referencia a que no es fácil llevar a cabo una correspondencia uno a uno al contar objetos, ya que no solo es verbalizar números, sino coordinarla contando cosas u objetos reales, por lo tanto si solamente se realiza una correspondencia biunívoca por medio de material u objetos impresos, habrá una tendencia a complicarse aún más la problemática dentro del aula, y sobre todo una gran dificultad para desarrollar en los niños el uso del razonamiento lógico. Por lo tanto es necesario conocer acerca de cómo los niños aprenden, es decir qué conocimientos o antecedentes debo de tener como docente para favorecer las competencias relacionadas al número y sobretodo qué necesito saber acerca del desarrollo cognitivo de los niños, para así lograr una transformación en la práctica docente.

Por ello, considere que la alternativa más apta para poder dar una solución a la problemática identificada, sería a través del diseño de estrategias didácticas, en donde se involucren planteamientos de problemas retadores a través del juego.

[23] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial, Madrid España*, Ministro de educación y ciencia, aprendizaje Visor. p. 88.

# CAPÍTULO 5
# ELECCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la alternativa que propuse, el juego a través de situaciones didácticas, por medio de planteamientos de problemas, y las cuales estaban dirigidas a los alumnos, me base en el Proyecto de Acción Docente.[24]

Hay que tener muy en cuenta que en todo Proyecto de Acción Docente se considera la posibilidad de transformación de la práctica docente, donde ya se conceptualiza al maestro como formador y no sólo como un hacedor,[25] es decir que de alguna manera deberá de haber un cambio en la metodología que se lleva a cabo dentro del aula.

El proyecto de Acción Docente cambia la manera de ver al profesor, ya que lo que se quiere lograr o favorecer, es que el profesor lleve a cabo un reconocimiento de su saber, que él mismo formule su práctica docente como su objeto de estudio, reflexión y análisis y sobre todo que se adquiera el papel de investigador. Para llevar a cabo una relación teoría—práctica y así logar una preparación que nos permita comprender el contexto en que se desarrolla nuestra práctica y transformarla para formarnos no sólo en el dominio de la información sobre los conocimientos científicos, sino para recuperar la lógica disciplinaria de cada objeto de conocimiento, incorporando saberes, valores y habilidades del niño.

Es de acción docente porque surge de las actividades diarias en el salón de clases, donde están involucrados los estudiantes, el trabajo de los profesores y su contexto social. Por lo tanto, es de suma importancia no perder de vista que en todo proceso de acción docente debe ser este configurado en un tiempo y espacio determinado, considerando los elementos del entorno sociocultural y escolar y reconocer que como docente solamente tendremos una actuación mediadora, es decir tener una necesaria habilidad para ser espectadores de nosotros mismos.[26]

Como ya se mencionó anteriormente se debe iniciar con la problematización, es decir con la identificación de un problema particular de la práctica docente; durante el proceso cada profesor—alumno puede hacer ajustes, modificaciones y cambios que considere pertinentes en su proyecto, para superar la problemática que se requiere solucionar.

---

[24] *Proyecto de Acción Docente:* Es una herramienta teórica práctica que los profesores utilizan para conocer y comprender un problema que se presenta en el grupo en el que se labora, mediante el cual se pretende mejorar la calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

[25] Arias Marcos (1995). *Características del Proyecto de Acción Docente*. México, U. P. N. en Antología Básica Hacia la Innovación p.80

[26] Arias Marcos (1995). *Características deL Proyecto de Acción Docente*. México, U. P. N. en Antología Básica Hacia la Innovación p.82. .

Dentro del Proyecto de Acción Docente es importante no perder de vista las fases en el desarrollo del mismo, partiendo y teniendo muy clara la elección del tipo de proyecto, el cual prácticamente se desprende o deriva de la problematización y la alternativa[27] que se tiene pensada, y posteriormente llevar a cabo la aplicación y evaluación de la misma para ver qué tan funcional o disfuncional fue, teniendo claro que se podrían hacer modificaciones durante la marcha y sobretodo realizar un análisis, reflexión y evaluación sobre su funcionalidad y eficacia tanto de la alternativa como de la intervención del docente. Todo esto explicitando los mecanismos e instrumentos que permitirán evaluar la aplicación de la alternativa, así como los recursos a utilizar.

Posteriormente, realizar la formulación de la propuesta la cual se llevará a cabo con los resultados obtenidos de la aplicación de la alternativa, haciendo énfasis en aquellos elementos novedosos que surgieron durante el proceso y los cuales deberán sistematizarse a través de una conclusión. Por último llevar a cabo la formalización de la propuesta en un documento recepcional.

Por lo tanto, hay que tener en cuenta que todo lo antes mencionado es un proceso complejo el cual requiere de tiempo, esfuerzo y sobretodo interés por lograr superar aquella problemática que se manifiesta dentro del aula, así como lograr una transformación de la práctica docente a través del análisis y reflexión de la misma.

Básicamente se trata de elevar el rendimiento escolar y cambiar la práctica docente, dejar atrás modelos que sólo se imitaban y repetían. El objetivo principal de la investigación-acción la cual consiste en mejorar en la práctica en vez de transmitir conocimientos.

[27] *Alternativa*: Es aquella que se caracteriza por articular aspectos propositivos que definen un método y procedimientos cuya intención es superar el problema planteado.

## CAPÍTULO 6
## MARCO TEÓRICO

Los inicios del pensamiento matemático están presentes y se manifiestan en los niños desde edades muy tempranas.

Antes de ingresar a la escuela, los niños ya tienen determinado tipo de conocimientos en cuanto a número se refiere. Este saber es sumamente valioso, de manera que es importante tener en cuenta que:

> *"Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas."*[28]

Por lo tanto, la relación entre las actividades matemáticas espontáneas y no convencionales de los niños, y el uso de estrategias que utilizan para propiciar el desarrollo del razonamiento, son el punto de partida para la intervención educativa en el campo formativo Pensamiento Matemático ubicado en el PEP-2004, con la finalidad de organizar la tarea de forma tal que los niños puedan acceder a nuevos saberes y desarrollar la siguiente competencia:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

Hasta cerca de los siete años, los niños se encuentran en una etapa en que la realidad tiene un significado personal. Es lo que ellos pueden ver, tocar, oler, oír, y gustar; como resultado de los procesos de desarrollo y de su interacción con el entorno, desarrollan nociones numéricas que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas.

> *"Los problemas que se trabajen en educación preescolar deben dar la oportunidad a la manipulación de objetos como apoyo al razonamiento; es decir, el material debe estar disponible, pero serán los niños quienes decidan cómo van a usarlo para resolver los problemas."*[29]

Por lo tanto, se destaca la importancia de la manipulación de objetos, pero cuando no se tiene el conocimiento necesario para poderlo utilizar; los objetos o materiales por sí solos no tienen ningún valor educativo. El ambiente natural, cultural o social en el que viven, influye y provee a los niños de experiencias que de manera espontánea los lleva a realizar actividades de conteo las cuales son una herramienta básica del Pensamiento Matemático.

---

[28] SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 71.
[29] SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 73.

*"En sus juegos, o en otras actividades los niños separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos, etcétera; cuando realizan estas acciones, y aunque no son conscientes de ello, empiezan a poner en juego de manera implícita e incipiente, los principios del conteo."*[30]

Es necesario tener en cuenta la importancia de favorecer los principios del conteo en la edad preescolar, para que los niños logren resolver problemas y enfrentarse a nuevos retos.

*"La resolución de problemas es una fuente de elaboración de conocimientos matemáticos. Cuando los niños comprenden el problema y se esfuerzan por resolverlo, y logran encontrar por sí mismos una o varias soluciones, se dan cuenta de sus capacidades para enfrentar y superar retos."*[31]

Durante las experiencias en este campo formativo es necesario y de gran importancia, utilizar y favorecer el uso del vocabulario adecuado y de esta manera los niños aprendan a manejar el lenguaje matemático. Un lenguaje oral adecuado incluye el establecer relaciones de cantidad: muchos—pocos—algunos; que serán puestos en juego en el aprendizaje de la matemática. La vida cotidiana está llena de situaciones en las que se usan conceptos, los docentes y padres podemos aprovechar estas instancias para fortalecer el pensamiento lógico—matemático.

## 6.1 ELEMENTOS TEÓRICOS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO

El desarrollo de las capacidades de razonamiento en los alumnos de educación preescolar se propicia cuando los niños idean nuevas estrategias al interactuar con un problema, que comprendan, reflexionen, estimen posibles resultados y den explicaciones. Se trata de potenciar esas formas de pensamiento matemático que poseen, hacia el logro de las competencias que son fundamento de conocimientos más avanzados.

Actualmente se piensa que las nociones de número son comprensiones que aparecen tempranamente por rutina, toda vez que, en el entorno, otras personas usen los números, por lo que sería razonable pensar, por qué a los docentes se nos dificulta favorecer las competencias de razonamiento lógico. De acuerdo a Delgado Georgina (2004) cita a :

Gardner*: "Se pregunta por qué las áreas formales crean tanto problema a los alumnos, y cree que esto ocurre a partir de la escolaridad, debido a que los chicos se dejan llevar por una compulsión a sumar; de manera que las prácticas educativas acentuarían su natural propensión a buscar reglas y a cuantificar".*[32]

---

[30] SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 71.
[31] SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 73
[32] Gardner, H. (1993) en DELGADO C. Georgina (2004) Curso: *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México. D. F. UAM. P. 229.

A medida que los niños crecen comienzan a interactuar con el medio que los rodea, tanto con los objetos como con los conocimientos de su comunidad cultural. Al llegar al jardín poseen muchas nociones matemáticas informales que provienen del medio familiar. Si bien recorren un camino similar al de la humanidad en la construcción de la matemática, en el sentido de que sus primeros conocimientos son de carácter intuitivo, nuestros niños al nacer, se encuentran en una sociedad que dispone de un sistema simbólico que los antepasados no tenían: la sucesión oral y escrita.

El concepto de número se adquiere a partir de un proceso muy lento, aunque los niños pueden aprender la serie oral con asombrosa rapidez, en tanto es enseñada por la familia desde pequeños, no siempre pueden utilizarla para contar. Así la serie oral se convierte en un poderoso instrumento para ir, transformando los conocimientos numéricos intuitivos en verdaderos conceptos operatorios. Los niños pasan de este modo, de una matemática informal a otra formal y en ese pasaje la escuela cumple un rol fundamental.

Los niños y las niñas llegan al Jardín, ya con un contacto previo con los números y principios del conteo. En muchos casos, incluso, los usan para resolver problemas cotidianos. Tales conocimientos numéricos no sólo han adquiridos en el ambiente familiar y en sus juegos sino también a través de la variada información que reciben socioculturalmente, por lo que no hay que perder de vista esos conocimientos previos, ya que el ingreso al Jardín de Niños o educación inicial determina el paso de un contexto exclusivo a un contexto altamente influido por la escuela y la sociedad, aspecto que debe tenerse muy en cuenta por las educadoras.

> *"Desconocer esto sería pensar en una enseñanza ajena a la vida real del niño y, en consecuencia, estaríamos potenciando una inadecuación entre lo aprendido y lo que se define programáticamente"*[33]

Los conocimientos matemáticos no pasan en bloque de un nivel perceptual a un nivel conceptual, sino que se construye gradualmente, atravesando sucesivos momentos de avance y retroceso.

Lo que conviene hacer es un par de advertencias: las mal llamadas actividades prenuméricas se centraban, básicamente, en ejercicios o pruebas de conservación, clasificación y seriación. Quiere decir que se ignoraba que estas operaciones se logran espontáneamente y de manera independiente de la instrucción y que estas son un antecedente para llegar a la construcción del número y principios del conteo, es decir que se da de manera simultánea.

[33] Delgado C. Georgina (2004), Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares, México D. F. p. 14.

*"Hasta aquí se desprende que el acceso al número, la conservación, la seriación y la clasificación son procesos que se desarrollan en forma simultánea y paralela, pudiendo producirse desfases entre uno y otro"*[34]

Este desarrollo se va complejizando y esto provoca una mayor comprensión del número. De cualquier forma ya en 1962 Piaget reconocía la contribución de contar en la comprensión del número, aunque sostenía que tal acción sólo llevaría a verdades empíricas y no a conductas que despeguen de la percepción.

Desde épocas muy primitivas el hombre tuvo una noción intuitiva del número y lo fue construyendo en su interacción con el medio a partir de la necesidad de organizar la realidad y en un lento proceso de abstracción. Así distinguía fácilmente entre una colección de un elemento y otra de muchos, como también observaba que las acciones de medir o quitar modificaban la cantidad. Sin embargo, esta percepción directa le resultó insuficiente para establecer diferencia.

La necesidad de llevar el recuento de sus posesiones hizo que utilizará métodos basados en la correspondencia biunívoca[35]. Se utilizaron colecciones de piedras para llevar la cuenta de las ovejas de un rebaño, luego conservaban las piedras agrupadas en bolas de barro.

En la medida en la que la humanidad tuvo que registrar y comunicar cantidades más grandes, se necesitaron métodos más precisos. Así surgieron procedimientos para cuantificar basados en la acción de contar. Pero para poder contar se requiere de un sistema de números de ese modo se crea la sucesión oral y escrita de los números naturales. En ella, el primer nombre designa a la unidad, y cada nombre siguiente de la serie designa uno más que el anterior.

Si pensamos que contar implica realizar una correspondencia término a término, para poder contar sesenta y dos ovejas tendría que haber recordado sesenta y dos nombres y símbolos diferentes, lo cual implicaba un esfuerzo de memoria enorme y una pérdida de tiempo. Debido a esto se comienza a utilizar el agrupamiento; primero en un nivel concreto y luego en un nivel simbólico, creando un sistema de representación y de cálculo que permitieran trabajar con cantidad grandes. Todo indica que los diez dedos de las manos constituyeron una herramienta fundamental.

Como ya se ha mencionado, la acción de contar no solo constituyo para la humanidad el medio para desarrollar los conceptos numéricos y de cálculo, sino que significo un elemento fundamental en la elaboración del número abstracto. Cabe preguntarnos entonces, ¿Qué es contar?, ¿Qué acciones realizamos cuando contamos?, ¿Qué valor tiene este proceso en la educación matemática de los niños pequeños?

---

[34] Delgado C. Georgina (2004), Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares, México D. F. p. 15.

[35] *Biunívoca*: uno a uno y término a término.

Actualmente los niños nacen en una cultura donde la serie numérica oral y escrita es accesible a ellos, y aunque les signifique un esfuerzo aprenderla, ya está construida.

Vamos a ver ahora los pasos que siguen los niños en la construcción de la serie numérica, cómo empiezan a utilizarla para contar, es decir los distintos momentos por los que pasan los niños, los cuales se pueden resumir en tres etapas.[36]

**Primera etapa:** Se caracteriza por una aproximación global que se expresa exclusivamente en forma oral. Los primeros contactos que tienen los niños con los números están relacionados con una designación global. Así observamos que ante la pregunta ¿Cuántos años tienes?, no responden uno-dos-tres sino dicen tres. Esto ocurre debido a que el entorno familiar utiliza los números en un nivel oral, designando las cantidades de manera global y no secuenciada: dame tres caramelos, trae dos vasos, te compre una muñeca o un carro. Progresivamente estos números se organizan en la serie oral.[36]

**Segunda etapa:** Se refiere a los aspectos algorítmicos de la escritura. Los niños comienzan a descubrir las reglas de sucesión oral y escrita. Para ellos es necesario que construyan una serie numérica larga.[36]

**Tercera etapa:** Se observa cuando los niños comienzan a construir agrupamientos de a diez, las reglas del sistema decimal de numeración y el valor posicional de las cifras del número. Esta etapa excede los aprendizajes matemáticos del Jardín.[36]

A medida que los niños van construyendo la serie oral comienzan a contar, es decir, establecen una correspondencia uno a uno, o biunívoca, entre los objetos de una colección y los nombres de los números, en el orden dado.

Para llegar a contar, los niños tienen que salvar numerosos obstáculos. Paralelamente al resultado de la serie numérica los niños y las niñas comienzan a etiquetar objetos. Es el nombre de un número, como si este fuese el nombre del objeto, sin llegar a cuantificar la colección. Si le pedimos a un niño o una niña que cuente una colección de seis objetos comenzará contando uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis. Si posteriormente se le pregunta ¿Cuántos hay? Y responde uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, aun cuando manifiesta el principio de orden estable y el de biunivocidad, todavía no han logrado darse cuenta del principio de cardinalidad. Por eso ni identifica que seis no es sólo el nombre asignado al último objeto, sino que representa la cantidad total de elementos de la colección.

Pero a qué se referimos entonces el verdadero contar, cuando los niños y las niñas pueden:

- "*Establecer la correspondencia uno a uno;*

[36] Las etapas han sido tomadas de Delgado C. Georgina (2004), Curso: Desarrollo *del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares*, México D. F. p. 18.

- *Mantener el orden de las palabras numéricas;*

- *Etiquetar cada objeto una sola vez sin omitir ninguno;*

- *Considerar que el último número mencionado representa la cantidad total de elementos de la colección, y qué éste es independiente del orden en que se numeren los elementos, podemos decir que ha logrado el verdadero contar*"[37]

En nuestra sociedad, los números son utilizados con múltiples propósitos, los usamos a diario, pero ante la pregunta ¿Qué es el número?, nos cuesta trabajo responder, o nos quedamos sin palabras. Sabemos de qué se trata, podemos dar miles de ejemplos, decir todo lo que el número no es, sin embargo no podemos definirlo.

Esta dificultad para definir qué es el número reafirma lo expresado anteriormente en relación con lo difícil que resulta definir algunos conceptos matemáticos.

En nuestras acciones diarias hacemos uso del número en diferentes contextos.

Cabe preguntarnos, los niños; ¿También usan los números? Obviamente las respuestas serán que sí. Las situaciones en que los niños hacen uso de los números son múltiples, por ejemplo, cuando dicen: "tengo tres carros", "dame cuatro", "yo soy el primero", etc. Estas frases reflejan que los niños en situaciones de su vida cotidiana utilizan constantemente números por formar parte de una sociedad en la cual los números están presentes en la mayoría de las acciones que realiza el hombre.

Retomando lo expresado anteriormente, podemos decir que el uso que los niños, de este nivel, hacen de los números es como instrumento y no como objeto, mientras que el adulto usa los números en ambos sentidos. Esta doble implicación marca la diferencia entre el adulto y el niño o en el uso del número.

Es necesario tener en cuenta que si bien los niños usan los números desde muy pequeños lo hacen de diferentes formas. A medida que crecen, las respuestas van pasando de la mera descripción del número a la identificación de la función específica. Los niños se van dando cuenta de que los números transmiten diferente información de acuerdo al contexto en que se encuentran. Por lo tanto, van logrando, en forma progresiva, descifrar la información que un número transmite.

Entonces los niños como desde temprana edad usan los números sin necesidad de preguntarse qué es el número, llegan al Jardín con variados conocimientos numéricos. Por lo que, es necesario tener en cuenta una doble exigencia: partir de lo que saben los niños: ¿Qué conocimientos tienen sobre los números?, ¿Cómo los utilizan?, ¿Con qué eficacia?, ¿Qué dificultades prácticas encuentran?

[37] Delgado C. Georgina (2004), Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares, México D. F. p. 19.

La idea es apoyarse sobre las competencias iniciales de los niños y tomar en cuenta los obstáculos potenciales que nos revelan sus prácticas. Los conocimientos numéricos son construidos e integrados por los niños en un proceso dialéctico donde intervienen como “recursos”, “instrumentos” útiles para resolver determinados problemas y como “objetos” que puedan ser estudiados en sí mismos.

¿Qué técnicas de contar se suelen desarrollar durante los años preescolares? En su mayor parte, la capacidad de contar se desarrolla jerárquicamente. Con la práctica, las técnicas para contar se van haciendo más automáticas.

En primer lugar, la técnica más básica es generar sistemáticamente los nombres de los números en el orden adecuado.

En segundo lugar, las palabras (etiquetas) de la secuencia numérica deben aplicarse una por una a cada objeto de un conjunto. La acción de contar objetos se denomina enumeración.

> *“La enumeración es una técnica complicada porque el niño debe coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento de una colección para crear una correspondencia biunívoca entre las etiquetas y los objetos”*[38]

Lo que hay que tener en cuenta es que los niños de cinco años pueden generar correctamente la serie numérica y señalar una vez cada uno de los elementos de una colección, puede coordinar con eficacia las dos técnicas para ejecutar el acto complejo de la enumeración (por lo menos con conjuntos de hasta diez elementos).

En tercer lugar, para hacer una comparación, un niño necesita una manera conveniente de representar los elementos que contiene cada conjunto. Esto se consigue mediante la regla del valor cardinal.[39]

Como se ha mencionado anteriormente, cuando los niños llegan a los cinco años, la mayoría de los niños habrán dominado estas técnicas básicas y estarán listos para enfrentarse a nuevos desafíos. Algunos de ellos sobre todo aquellos que proceden de entornos con carencias, los que tienen lesiones cerebrales, pueden no haber llegado a dominar estas técnicas básicas y necesitarán una atención especial.

---

[38] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial, Madrid España*, Ministro de educación y ciencia, aprendizaje Visor. p. 88.

[39] *Valor cardinal*: la última etiqueta numérica expresada durante el proceso de enumeración representa el número total de elementos en el conjunto.

## 6.2 TÉCNICAS PARA CONTAR

### *6.2.1 CONTAR ORALMENTE*

Contar oralmente suele relacionarse con “contar de memoria”. Contar de memoria es una buena descripción de las primeras técnicas orales que emplean los niños para contar.

Sin embargo, contar de memoria es una descripción menos adecuada de los posteriores intentos de contar. Con demasiada frecuencia, este término se emplea para indicar que los niños aprenden toda la serie numérica por memorización.

> *“Aunque la memorización desempeña un papel determinado, sobre todo durante las etapas iniciales, el aprendizaje regido por reglas tiene una importancia fundamental para ampliar esta serie”*[40]

Los errores que cometen los niños al contar son una buena señal de que existen reglas que subyacen a su cuenta oral. Estos errores indican claramente que los niños no se limitan a imitar a los adultos, sino que tratan de construir sus propios sistemas de reglas. Se trata de errores razonables porque son ampliaciones lógicas, aunque incorrectas, de las pautas de la serie numérica que el niño ha abstraído.

### *6.2.2 NUMERACIÓN*

Enumeración. Los niños deben aprender que contar objetos implica algo más que agitar un dedo señalando un conjunto o deslizarlo por encima de otro mientras pronuncian con rapidez la serie numérica. Aunque los niños pequeños aprenden con rapidez al menos la parte memorística de la serie numérica y no tienen problemas para señalar los objetos de uno en uno, coordinar estas dos técnicas para enumerar un conjunto no es nada fácil. En realidad la enumeración, sobre todo de conjuntos con más de cuatro elementos, sólo llega a hacerse automática de una manera gradual.

Cuando los niños llegan al jardín de niños suelen ser bastante competentes para contar conjuntos de uno a cinco objetos, y la mayoría de los niños de cinco años enumera con exactitud hasta 20 objetos. Si un niño que empieza el curso de jardín de niños presenta dificultades con conjuntos de uno a cinco elementos, es que necesita de inmediato una atención individual. El niño que no haga ningún intento de etiquetar cada objeto de un conjunto, por pequeño que éste sea, con una palabra para contar (soltando al azar palabras para contar mientras desliza el dedo por encima de los objetos) ni de llevar la cuenta de los objetos contados y sin contar (etiquetando los objetos del conjunto de una manera totalmente asistemática) presenta graves problemas.

---

[40] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial, Madrid España*, Ministro de educación y ciencia, aprendizaje Visor. p. 89.

La enumeración requiere la coordinación de dos subtécnicas, los errores pueden deberse a tres causas:

a) Generar una serie numérica incorrecta (*errores de secuencia)*

b) Llevar un control inexacto de los elementos contados y no contados (*errores de partición*)

c) No coordinar la elaboración de la serie numérica y el proceso de control de los elementos contados y no contados (*errores de coordinación*)

En ocasiones, los niños pueden tener un desliz al generar una serie numérica, pero si los errores de secuencia son sistemáticos es señal de que hace falta una enseñanza de apoyo orientada a reforzar la técnica necesaria para contar oralmente. El niño que comete con regularidad errores de partición como pasar algún elemento por alto o contarlo más de una vez, debe aprender estrategias de control, más eficaces.

Hay tipos de errores muy distintos que pueden producir las mismas respuestas, por ejemplo, el doble etiquetado (señalar un objeto una vez y asignarle dos etiquetas), al igual contar un mismo objeto más de una vez, aumenta en una unidad el número de elementos de un conjunto. Sin embargo, el doble etiquetado es un error de coordinación y no de partición. En realidad, se pueden combinar varios errores para producir una respuesta correcta. Como las respuestas incorrectas pueden producirse de varias maneras y como, matemáticamente, dos errores no equivalen a un acierto, es importante que nosotros los maestros observemos la actividad de enumeración de los alumnos que tengan alguna dificultad.

Si un niño tiene problemas para ejecutar con eficacia alguna de estas subtécnicas, es probable que se den errores de coordinación.

Los errores de coordinación también pueden darse al principio o final del proceso de enumeración. Algunos niños tienen dificultades para empezar las dos subtécnicas al mismo tiempo. En consecuencia, señalan el primer elemento, pero no lo etiquetan o empiezan a etiquetar demasiado pronto (por ejemplo, dicen “1” sin señalar el primer elemento, que a continuación recibe la etiqueta “2”). A veces, los niños tienen dificultades para acabar con las dos técnicas coordinadas y señalan, pero no etiquetan, el último elemento o continúan etiquetando después de haber señalado el último elemento.

El “frenesí” y “pasar de largo” son dos graves errores de enumeración. En el primero, el niño empieza con una correspondencia biunívoca, pero no la mantiene hasta el final, y en el segundo no intenta establecer la correspondencia al empezar o acabar el proceso de enumeración. El frenesí puede darse como resultado de no controlar los elementos etiquetados y no etiquetados (error de partición), no coordinar la cuenta oral y la acción de señalar (error de coordinación), o ambos a la vez. Pasar por alto comporta no hacer ningún intento de controlar o coordinar la serie numérica con la acción de señalar cada elemento.

*"Con los niños que "pasan por alto" algún elemento, la enseñanza de la enumeración debe destacar: a) contar despacio y con atención; b (aplicar una etiqueta a cada elemento; c) señalar cada elemento una vez y sólo una, y d) contar organizadamente para ahorrar esfuerzo en el control. Con elementos fijos, el control de los objetos contados y los que quedan por contar se pude facilitar- con estrategias de aprendizaje como empezar por un lugar bien definido y continuar sistemáticamente en una dirección (por ejemplo, de izquierda a derecha). Una estrategia adecuada para contar elementos móviles es separar claramente los elementos contados de los que quedan por contar".*[41]

## 6.3 DESARROLLO DEL NÚMERO

### *6.3.1 EL PUNTO DE VISTA DE LOS REQUISITOS LÓGICOS*

Las investigaciones actuales ofrecen dos explicaciones distintas de la comprensión del significado de los nombres de los números y del acto de contar. Desde uno de estos puntos de vista, los niños, antes de llegar a tener "uso de razón" (hacia los siete años de edad), son incapaces de comprender el número y la aritmética. Como contar no implica tener éxito en tareas de conservación de la desigualdad o la igualdad algunos psicólogos han llegado a la conclusión de que la experiencia de contar tiene poco o nada que ver con el desarrollo de un concepto numérico.

*Baroody (1988), cita a "Piaget (1965) quien afirmaba que los niños aprenden a recitar la serie numérica y datos aritméticos a muy corta edad y que se trata de actos completamente verbales y sin significado. Ni siquiera la numeración garantiza una comprensión del número. Desde este punto de vista, el desarrollo de un concepto del número y de una manera significativa de contar depende de la evolución del pensamiento lógico.*[42]

Según uno de los modelos que establecen la lógica como requisito previo, los niños deben entender la clasificación antes de poder comprender el significado esencial del número.

Comprender la lógica de clases también requiere comprender la clasificación jerárquica o "incluso de clases": una clase es la suma de sus partes (subclases) y, por tanto, es mayor que cualquier subclase. Existen evidencias de que los niños pequeños no captan la lógica de clases y que, en consecuencia, son incapaces de comprender verdaderamente el número.

---

[41] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial, Madrid España*, Ministro de educación y ciencia, aprendizaje Visor. p. 97.

[42] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial, Madrid España*, Ministro de educación y ciencia, aprendizaje Visor. p. 108.

Además la lógica de clases comporta comprender la idea de conjuntos equivalentes. La equivalencia de dos conjuntos se define mediante una correspondencia biunívoca: Dos conjuntos pertenecen a la misma clase si se puede establecer una correspondencia biunívoca entre sus elementos respectivos. La equivalencia y la correspondencia biunívoca, que son el fundamento de la matemática formal, se considera el fundamento psicológico del aprendizaje de las matemáticas.

### *6.3.2 EL MODELO DE PIAGET*

Según Piaget, los niños deben entender la lógica de las relaciones (seriación) y la clasificación para comprender las relaciones de equivalencia y, a consecuencia de ella, el significado del número. Piaget estaba de acuerdo en que la equivalencia (la correspondencia biunívoca) es el fundamento psicológico de la comprensión del número. Sin embargo, creía que comprender la correspondencia biunívoca implicaba comprender tanto la clasificación como la seriación. Por ejemplo, igualar implica observar el primer elemento de cada conjunto, y luego el segundo, el tercero, el cuarto, etc. En otras palabras, para establecer una igualdad, los niños tienen que llevar la cuenta de los elementos que han emparejado mediante la imposición de un orden. En resumen, Piaget afirmaba que el número no puede entenderse en término de único concepto lógico sino que constituye una síntesis única de conceptos lógicos.

Asimismo el desarrollo de la comprensión del número y de una manera significativa de contar está ligado a la aparición de un estadio más avanzado del pensamiento. Los requisitos lógicos del número (conceptos de seriación, clasificación y correspondencia biunívoca) aparecen con el “estadio operacional” del desarrollo mental. Los niños que no han llegado al estadio operacional no pueden comprender el número ni contar significativamente, mientras que los niños que han llegado a él sí pueden hacerlo. Por tanto, el número es un concepto de “todo o nada”.

De igual manera la conservación de la cantidad tenía una importancia extraordinaria porque señalaba la llegada al estadio operacional, es decir: la adquisición del pensamiento lógico; la comprensión de las clases, las relaciones y las correspondencias biunívocas; un verdadero concepto del número; y una manera significativa de contar.

### *6.3.3 EL PUNTO DE VISTA BASADO EN CONTAR*

Actualmente las investigaciones, han llegado a la conclusión de que contar es esencial para el desarrollo de la comprensión del número por parte del niño. El número no se considera un concepto tipo “todo o nada” que es posible gracias a un cambio general en la manera de pensar de los niños (una nueva etapa de desarrollo mental). En cambio, el modelo que basa su explicación en la manera de contar aduce que la comprensión del número evoluciona lentamente como resultado directo de las experiencias de contar.

Desde este punto de vista, los conceptos numéricos y contar significativamente se desarrollan de manera gradual, paso a paso, y son el resultado de aplicar técnicas para

contar y conceptos de una sofisticación cada vez mayor. Al principio, los preescolares— suelen aprender a emplear los números de una manera mecánica para descubrir o construir gradualmente significados cada vez más profundos del número y de contar. A medida que aumenta su comprensión del número y de contar los niños aplican el número y los procedimientos para contar de una manera cada vez más sofisticada.

## 6.4 CONCEPTO RELACIONADO CON EL CONTAR

### *6.4.1 PRINCIPIO DE CORRESPONDENCIA*

Como resultado de la imitación, al principio los niños pueden recitar números mientras señalan objetos y hasta pueden llegar a desarrollar una cierta eficacia en la enumeración de conjuntos pequeños. Más adelante, pueden darse cuenta de la necesidad de etiquetar cada elemento de un conjunto una vez y sólo una. El principio de correspondencia subyace a cualquier intento genuino de enumerar conjuntos y guía los esfuerzos de construir estrategias de control de los elementos contados y por contar, como separar los unos de los otros. A una edad tan corta como los tres años, los niños parecen emplear un principio como éste para detectar errores de enumeración como contar dos veces un mismo objeto o saltarse alguno.

Desde el punto de vista piagetiano, es inútil enseñar el número (contar y la aritmética) directamente. Primero se deben desarrollar los requisitos psicológicos: comprender las clases, las relaciones y la correspondencia biunívoca. “Clasificar [establecer correspondencias] y ordenar son tres procesos que subyacen al concepto de número. De ahí que la experiencia de clasificar, comparar y ordenar proporcione el fundamento necesario para el nivel más elevado de abstracción necesario para el número”. El desarrollo de contar y del significado y los nombres de los números sólo debe darse después de muchas experiencias de clasificación, ordenación y establecimiento de correspondencia.

La experiencia de contar es esencial para que los niños desarrollen paulatinamente la comprensión del número y lleguen a dominar aplicaciones numéricas. Salvo en el caso de corregir el aprendizaje de nociones básicas como “más”, no hay ninguna razón para aplazar la enseñanza de contar y del número. A partir de experiencias concretas de contar y de reconocimiento de pautas, los niños aprenden que los cambios de aspecto y del orden de contar no afectan al valor cardinal, y que añadir o quitar elementos sí que lo hace. La experiencia de contar es importante para ampliar las nociones intuitivas de equivalencia, no equivalencia y orden. La enseñanza- formal y lógica de la teoría de conjuntos es útil por derecho propio, pero la enseñanza del número basada en contar es inicialmente más significativa para los niños.

### *6.4.2 RANGO DE CONTEO QUE LOS NIÑOS APRENDEN DE MEMORIA*

Contar oralmente: suele comparase con “contar de memoria”, claro que la memorización desempeña un papel importante en el conteo oral durante las etapas iniciales, sin embargo existen reglas que rigen este aprendizaje sobre todo para—

ampliar la serie oral, la serie hasta el 15 probablemente se aprenda de memoria pero los siguientes términos son un poco más complicados, son regidos por reglas según (Baroody) los siguientes números hasta el 20 pueden seguir el patrón de repetición (6… 7… 8…9) son anteponiendo el 10 (16… 17… 18) los números de la segunda decena (21… 22… 23) se genera con la regla de anteponer el 20 sin embargo es importante aprender de las decenas si se desea contar de 1 a 1 hasta el 99. El niño solo tiene que aprender esta regla y el orden de las decenas.

Un error frecuente que comenten los niños es inventar sus propios términos por ejemplo 15… (diecicinco) (Baroody 1988), estos errores muestran que los niños no solo imitan a los adultos si no que buscan sus propias estrategias y reglas.

Puedo mencionar que mi postura respecto a todos los autores antes citados, es congruente con las conductas observadas en los alumnos en la aplicación de la alternativa, así como el proceso de evaluación. Es decir considero necesario mencionar que estoy de acuerdo con los autores en el sentido de que el razonamiento lógico y los principios del conteo son básicos para la resolución de problemas en la vida cotidiana, así como también hay que saber respetar las etapas que siguen los niños para la construcción de la serie numérica, conocer las técnicas de contar que usan los pequeños y sobre todo respetar sus conocimientos previos y la etapa de desarrollo cognitiva en la cual se encuentran.

De igual manera el hecho de tener un desconocimiento total sobre como es que los niños utilizan sus propias estrategias para solucionar problemas y hacer uso de los principios del conteo, esto hace que toda la parte teórica sea para mí como una nueva manera de ver a las matemáticas, es decir, que no son difíciles ni complejas; por lo que al realizar la investigación, descubrí que todas las conductas y estrategias que utilizan los pequeños son similares o exactas de acuerdo a los autores (Piaget, Baroody, Delgado). Pero todo lo antes mencionado no lo consideraba en la práctica por el hecho de no conocer como es que aprenden los niños y como favorecer el pensamiento lógico matemático.

# CAPÍTULO 7
# LA ALTERNATIVA

## 7.1 PLAN DE ACCIÓN

Como alternativa de enseñanza se eligió el juego con material concreto como recurso didáctico para favorecer los principios del conteo en los alumnos de tercer grado de educación preescolar del jardín de niños Instituto México.

**PROPÓSITO**: Favorecer los principios del conteo a través del juego y material concreto, como recursos didácticos para que cuenten de manera adecuada, en situaciones variadas de su vida cotidiana, los alumnos de tercer grado de educación preescolar del Instituto México.

MODALIDAD

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Son el conjunto de acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica.[43]

Se consideran como una guía de las acciones que hay que seguir, y que, obviamente es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento para actuar; son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Es en ella que se interviene seleccionando cierta estrategia para la enseñanza, realizando un acondicionamiento del medio, organizando los materiales, seleccionando tareas y previendo un tiempo de ejecución. En suma, se ha preparado de acuerdo a cierta representación previa a la clase tomando decisiones acerca del desarrollo de la misma.

A continuación se hace referencia a los campos formativos que guiaran la estrategia de enseñanza, así como la transversalidad de los mismos. Ya que el primero gira en torno al eje de la problemática, y el segundo porque se vincula con la alternativa de solución, en este caso el juego.

[43] Las estrategias de aprendizaje como una toma decisiones en condiciones específicas. Estrategias didácticas en la educación preescolar en Antología Básica Metodológica Didáctica y Práctica Docente en el Jardín de Niños U.

Establecimiento de campos formativos y competencias.

| CAMPOS FORMATIVOS. | COMPETENCIAS |
|---|---|
| PRINCIPAL: PENSAMIENTO MATEMÁTICO<br>ASPECTO: NÚMERO. | - Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.<br>SECUNDARIAS<br>- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican, agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.<br>- Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta. |
| TRANSVERSALIDAD | |
| DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL.<br>ASPECTO: IDENTIDAD PERSONAL Y AUTONOMÍA | - Comprende que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa. |

La aplicación de la alternativa se realizo durante los mese de septiembre, octubre y noviembre del ciclo escolar 2010-2011. Se aplicaron dos estrategias por semana con una duración aproximada de 45 a 80 minutos

A continuación se menciona la importancia del juego como un medio para el desarrollo de la alternativa.

## EL JUEGO

Actualmente entre el adulto y el niño, en cuanto al juego se refiere, hay un malentendido fundamental. Ya que en la mayoría de las ocasiones, el juego es visto como una distracción, un entretenimiento, como un ejercicio placentero o simplemente como pérdida de tiempo, por lo que el juego no siempre es visto como uno de los medios más eficaces en la educación.

Tratar de definir con precisión qué es el juego resulta una tarea muy complicada, ya que bajo este concepto englobamos una gran cantidad de conductas, las cuales presentan muchas diferencias entre ellas.

Se podría decir que un niño que se arrastra por el patio, está jugando. También aquellos que juegan un partido de futbol. Pero también decimos que juegan un grupo de señores que se han reunido para echar una partida de cartas. También juegan aquellos niños que se esconden de otros, o que brincan por todo el patio. Todas estas actividades las caracterizamos como juego, aunque cada una de estas actividades son muy distintas unas de otras.

Por lo antes mencionado, resulta difícil definir el término juego, es por ello que se prefiere formular una definición de acuerdo a las características descriptivas de una situación lúdica.

De acuerdo con Garvey citado en Ordoñez y Tinajero (2001) el juego se define como:

- "Placentero divertido y asociado al gozo.
- Considerar que tiene un fin interno, más no externo, es decir que los niños juegan por la simple satisfacción que el juego genera, y no con la finalidad de ganar, perder o de obtener un premio o reconocimiento.
- Es espontáneo o voluntario. No se requiere exigirle u obligar a un niño para que juegue, ya que él lo hará por su propia iniciativa.
- Por último se requiere de cierta participación activa por parte del jugador. Por lo tanto ver televisión o escuchar música no son actividades lúdicas."[44]

Tomando en cuenta la etapa preoperatoria[45] en la que se encuentran los niños preescolares, según Piaget la actividad lúdica constituye el motor de la expansión del pensamiento y de la inteligencia misma.

El niño que juega se experimenta y se construye a través del juego. El juego es un trabajo de construcción y de creación, ya que el niño aprende a representar el mundo exterior y, más tarde, a actuar sobre él.

El juego se manifiesta desde muy temprana edad en los niños, al igual que los principios del pensamiento matemático. Antes de ingresar a la escuela, los niños ya tienen un determinado tipo de conocimientos en cuanto al conteo se refiere.

El ambiente cultural o social en el que se desenvuelven influye mucho y los lleva a realizar actividades de conteo. Cuántas veces no hemos visto jugar a los niños a la tiendita, que van al mercado de compras, repartiendo sus juguetes, contando las canicas para repartirlas entre sus compañeros, etc.

Entonces, el juego sería el medio más privilegiado para que el niño interactúe sobre el mundo que le rodea, descargando su energía, expresando sus deseos, sus conflictos y sobre todo que lo realice de manera voluntaria y espontánea, todo esto resultándole placentero pero al mismo tiempo, el juego crea y recrea las situaciones que ha vivido.

---

[44] Garvey Catherine (1985) en Ordoñez Legarda y Tinajero Miketta (2007) *Estimulación Temprana. Inteligencia Emocional y Cognitiva.* Madrid España, edición equipo cultural. p. 66.

[45] La etapa fue tomada de clasificación y desarrollo del juego infantil de acuerdo con Jean Piaget: en CAÑERO, Ana (1994) *El Juego: Teorías, características y clasificación del juego infantil. El juego como actividad enseñanza y Aprendizaje*, España. pp. 67-69, en Antología Básica El juego U. P. N. Licenciatura en Educación Plan 1994.

*"En el niño, la importancia del juego radica en el hecho a través de él reproduce las acciones que vive diariamente, por lo cual constituye una de sus actividades primordiales. Ocupar largos períodos en el juego permite al niño elaborar internamente las emociones y experiencias que despierta su interacción con el medio exterior".*[46]

Por lo antes mencionado cabe destacar la importancia de utilizar el juego como método o recurso para favorecer los principios del conteo. Ya que cuando el niño juega se experimenta y se construye. Por medio del juego y ciertos objetivos el niño lleva a cabo un trabajo de construcción y de creación.

Al respecto Piaget dice: *"En la medida en que el sujeto se relacione con el material didáctico y lo maneje con interés obtendrá experiencias lógico experimentales, los supuestos se cumplirán en la praxis".*[47]

Como la actividad lúdica es mucho más libre y se practica constantemente, el niño puede explorar las propiedades de los materiales o de los instrumentos, sin ningún objetivo aparente, pero sí descubre muchas propiedades de éstos. Las actividades lúdicas con material concreto pueden ser más atractivas para los niños y sobretodo tener la oportunidad de manipularlo, explorarlo y así por medio del juego no se trabajarían bajo presión, o en el caso más extremo se evitaría la frustración, y mecanización en los niños y al mismo tiempo aprenderán que al jugar también se aprende sin la necesidad de hacer planas y trabajar con libros.

Como ya se ha mencionado mi aula, se caracteriza principalmente por la ausencia de actividad lúdica y material concreto, esto por la gran cantidad de material impreso con el que se cuenta.

Las experiencias que se propicien en los alumnos mediante el juego hace indispensable que diferenciemos distintos tipos de juego que, aunque comparten algunas características comunes presentan también numerosas diferencias, Piaget ha realizado una clasificación de los tipos de juego:

---

[46] SEP. 1993 *Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños*. p. 22.

[47] Piaget en González Judith (1999) *Como educar la inteligencia del preescolar. Manual de actividades cognoscitivas.* México, Trillas, p. 31.

En esta tabla se describen los tipos de juego según Piaget: [48]

| | |
|---|---|
| El juego es una actividad que tiene el fin en sí mismo. El sujeto no trata de adaptarse a la realidad sino de recrearla, con un predominio de la asimilación sobre la acomodación. | |
| JUEGO DE EJERCICIO<br><br>Período sensorio—motor. | Consiste en repetir actividades de tipo motor que inicialmente tenían un fin adaptativo pero que pasan a realizarse por el puro placer del ejercicio funcional y sirven para consolidar lo adquirido. |
| JUEGO SIMBÓLICO<br><br>Dominante entre los dos—tres y los seis—siete años. | Se caracteriza por utilizar un abundante simbolismo que se forma mediante la imitación. El niño reproduce escenas de la vida real, modificándolas de acuerdo con sus necesidades. |
| JUEGO DE REGLAS<br><br>De los seis años a la adolescencia. | De carácter social se realiza mediante reglas que todos los jugadores deben respetar. Esto hace necesaria la *cooperación*, pues sin la labor de todos no hay juego, y la *competencia*, pues generalmente un individuo o un equipo gana. |

Por tal motivo al utilizar el juego como recurso didáctico para la resolución de problemas en cuanto al conteo, implicaría poner en juego, varios tipos de juegos entre los cuales se encuentran el simbólico y el de reglas (tradicionales, de mesa, y juegos cuya finalidad implique poner en juego los principios del conteo); y como resultado de los anteriores se favorecería el juego social. Cabe resaltar que se dará prioridad al juego de reglas.

El juego simbólico[49], que aparece de los tres a los cinco años, sería un recurso favorable, ya que los niños todavía se encuentran en la etapa donde se empieza a observar progresos considerables en la complejidad de los juegos, produciéndose una representación exacta de la realidad.

Cabe resaltar que el juego simbólico se da por etapas[50] dependiendo de la edad de los niños, en este caso correspondería al que se da entre los cuatro y siete años, donde comienza el simbolismo colectivo, ya que en esta etapa los papeles se vuelven más diferenciados y a la vez se hacen complementarios.

Al comenzar a interactuar con los demás por medio del lenguaje el niño ha comenzado a comprender algunos conceptos sociales, por lo que se comienza a constituir el juego de reglas, donde los niños comienzan a darle un significado a los conceptos de competencia y cooperación.

---

[48] Tipos de juego, según Piaget, en Delval Juan (1995). *El Desarrollo Humano,* México Siglo XXI, editores, sa p. 292.

[49] *Juego Simbólico*: Tipo de juego que aparece aproximadamente a los tres años de edad y que se caracteriza por el hecho de que el niño es capaz de codificar sus experiencias en símbolos y recordar imágenes de acontecimientos

[50] Las etapas han sido tomadas de: Las Etapas de la práctica de las reglas en el juego de canicas, según Piaget, en Delval Juan (1995) *El Desarrollo Humano,* México Siglo XXI, editores, sa p.300.

Empiezan a ser capaces de trabajar y pensar con mayor objetividad. Por lo que cabe resaltar que en este tipo de juego surgen las reglas lúdicas que se estructuran sobre la base de reglas que requieren de actuaciones en grupo.

Dentro de mi aula los niños se encuentran totalmente aislados, es decir, se sientan en mesas separadas, por lo que muestran dificultad para poder respetar al otro, por lo que en el juego de reglas, (mesa, tradicionales) aparte de favorecer los principios del conteo se favorecería el respeto hacia el otro.

> *"La posibilidad de comprender las reglas de un juego y sujetarse a ellas está relacionada con la capacidad de comprender la situación del otro jugador y asumir determinados roles"* [51]

Cabe resaltar que mi propuesta está basada en el juego de reglas, todo esto considerando la edad en que se encuentran los niños según Piaget.

Por lo que se ha mencionado anteriormente hacia los seis o siete años empieza a aparecer el juego que es necesariamente social y en el que existen unas reglas que son las que definen el propio juego, teniendo en cuenta, que es la propia estructura de las reglas, y su seguimiento, las que determinan el juego. Cabe resaltar que el tipo de juego que se utilizará y destacará en el desarrollo de la alternativa, será el juego de reglas, por lo que se mencionarán a continuación sus características:

Lo que caracteriza al juego de reglas es que los jugadores deben respetar las reglas y estas son las que determinan quién es el que gana en el juego, algo que estaba ausente en el juego simbólico, en el que nadie gana.

Al igual que el juego simbólico, el juego de reglas tiene ciertas etapas de acuerdo a la edad de los niños, en este caso corresponde al juego reglado de cooperación[52], que se da de los seis a los ocho años ya a esta edad el juego trata de ajustarse estrictamente a las reglas, que sirven para determinar quién gana y cómo hay que jugar; ya para los niños en esta etapa las reglas son sagradas.

Lo interesante es este tipo de juego es que los niños ya son conscientes de que hay que jugar de acuerdo con esas reglas y que no se pueden modificar.

Aquí el juego, ya se trata de realizar una actividad propiamente social y de unificar las reglas, estableciendo una cooperación social.

El juego es una especie de escuela de relaciones sociales, ya que disciplina a aquellos que lo comparten, los hace aprender a tomar acuerdos, a interrelacionarse, a integrarse al grupo, a compartir sentimientos, ideas, es decir forma el sentido social.

---

[51] Delval Juan 1995. *El Desarrollo Humano*, México Siglo XXI, editores, sa. p.299.

[52] Las etapas han sido tomadas de: Las Etapas de la práctica de las reglas en el juego de canicas, según Piaget, en Delval Juan (1995) *El Desarrollo Humano*, México Siglo XXI, editores, sa p.300.

A lo cual Moore dice: "*El juego de reglas fomenta la adaptación a la realidad, practican la subordinación a las leyes de la colectividad y dan oportunidad de acreditarse en el marco de la colectividad y de luchar personalmente por el grupo, del cual se siente uno parte.*"[53]

Lo antes mencionado quiere decir que solamente pueden participar, practicando de esta forma todo lo antes dicho, quien es capaz de poner al mal tiempo buena cara, es decir: dominarse un poco a sí mismo por razón de la empresa común. Por esto la regla del juego se convierte en un precepto moral.

Todo esto obliga a situarse en el punto de vista del otro para tratar de anticiparse y no dejar que gane y obliga a una coordinación de los puntos de vista, muy importantes para el desarrollo social y para la superación del egocentrismo.

Esto tiene un papel muy importante desde el punto de vista del desarrollo social porque los niños tienen que cooperar entre ellos para llevar a cabo el juego y todos tienen que adaptarse a las reglas, pero, al mismo tiempo compiten entre ellos tratando de evitar que los otros, o los del otro equipo, ganen.

Se trata no sólo de realizar el juego de la mejor manera posible, sino de impedir que los otros ganen lo cual obliga a ponerse en el punto de vista del otro, tratando de anticipar sus acciones y de evitar que las realicen.

Desde la perspectiva de Piaget y su estudio sobre las reglas estas se caracterizan por dos aspectos.[54] Por una parte, lo que llama la práctica de las reglas, es decir son las reglas que los sujetos utilizan y cómo las utilizan y, por otra parte, la conciencia que tienen de las reglas y cómo entienden que deben someterse a ellas.

Respecto a la práctica de reglas Piaget encuentra que pueden encontrarse cuatro etapas, que son las siguientes:

a) En un primer momento el niño realiza un juego puramente motor/sin ninguna regla de tipo social, y no puede hablarse propiamente de que exista todavía ningún tipo de juego de reglas, sino sólo actividades motoras realizadas

b) En una etapa que denomina egocéntrica el niño trata de imitar reglas que ve en el exterior a otros niños mayores, pero realmente no es capaz de seguirlas, porque en realidad, ni siquiera las conoce, Aunque los niños juegan juntos, no se trata de una actividad propiamente social, en las que las reglas determinan el resultado. Lo que se gana en el juego es sobre todo poder participar en él

c) En la tercera etapa a partir de los siete años el niño ya trata de realizar un juego propiamente social y de unificar reglas, estableciendo una cooperación real

[53] Moore P. (1997) *Pedagogía y Terapia del juego.* El juego en la Educación. Barcelona. pp. 250-256, en antología Básica. El Juego U. P. N. Licenciatura en Educación, Plan 1994.

[54] Los aspectos por los que se caracterizan al juego de reglas fueron tomados de *El juego de Reglas*, según Piaget, en Delval Juan (1995), El Desarrollo Humano, México Siglo XXI, editores, sa pp.300-305.

d) Finalmente, en el cuarto período, de codificación de reglas, los jugadores comienzan poniéndose de acuerdo sobre las reglas que van a utilizar, anticipando que pueda haber conflictos, y pueden modificarse por acuerdo entre los jugadores

Por otro lado respecto a cuál es la conciencia de las reglas que tienen los niños, Piaget encuentra tres niveles:

1º. Entre los dos y los cuatro años, la regla no es coercitiva, se acata como ejemplo, pero no se respeta porque no se juega de una forma propiamente social

2º. Entre los cinco y los nueve años, la regla es sagrada e intangible, tiene un origen adulto y siempre ha existido así

3º. Hacia los 10-12 años, la regla se debe al mutuo consentimiento, es producto del acuerdo entre los jugadores y puede modificarse si todos se ponen de acuerdo

Por lo tanto cabe resaltar la importancia y riqueza de los juegos de regla, ya que forman parte de una cultura propia de los niños que se va transmitiendo de unos a otros, con escasa participación del adulto.

Comúnmente se juegan a los mismos juegos desde hace mucho tiempo y en sitios muy distintos; aunque la relevancia e importancia aquí es que tal vez algunos juegos sean muy conocidos para unos pero dentro de mi aula no lo son.

Por lo tanto tendrían un impacto muy importante en los alumnos y sobre todo que, comprendan que cuando juegan también aprenden.

Como ya se mencionó anteriormente, al ser el juego una actividad natural y placentera, por medio de un propósito definido es una de las fuentes principales para llevar a cabo el proceso de enseñanza—aprendizaje, teniendo realmente un carácter constructivo.

Los niños en edad preescolar muestran gran interés y satisfacción al realizar un juego; por lo que si este es utilizado como un instrumento para el desarrollo de los principios del conteo ayudaría a favorecer los mismos.

El juego y las actividades lúdicas ayudarían, porque son el punto de partida entre lo afectivo y lo intelectual. Es en el juego y en las actividades planteadas como divertidas y exploratives, con la intervención de todos los sentidos donde se mostraría en la práctica que pensar es también divertido y que el esfuerzo que se tiene que realizar, también nos proporciona alegría, al ser compartido con los demás.

Al respecto Ríos dice: *"Jugar significa disfrutar, reír, discutir, comunicarse, se llega a acuerdos, establecer estrategias"* [55]

[55] Ríos en: Garvey Catherine (1985) en Ordoñez Legarda y Tinajero Miketta (2007) *Estimulación Temprana. Inteligencia Emocional y Cognitiva.* Madrid España, edición equipo cultural. pp. 210.

A lo que se refiere la autora es que el jugar no solo significa jugar por jugar sino que por medio del juego se pueden favorecer competencias que requieren un esfuerzo mayor, el cual también tendría como resultado una satisfacción.

Comúnmente al hablar de matemáticas o del pensamiento lógico matemático, este es conceptualizado como algo difícil y complicado, ya que implica varias habilidades como: análisis, razonamiento y reflexión y sobre todo, cuando este conocimiento es manejado con prácticas tradicionalistas se convierte en aprendizajes mecanizados, repetitivos e impuestos y frustrantes.

Considerando nuevamente que el juego causa gozo, que se disfruta y no es visto como una imposición, sería un recurso que ayuda a solucionar los problemas del conteo en los alumnos, donde comiencen a dar un significado y a relacionar a todos aquellos conocimientos previos con los que cuentan y, darles una utilidad de los mismos en su vida cotidiana.

El juego al ser una actividad placentera, no impuesta y teniendo en cuenta que constituye una de las actividades más auténticas de la infancia, esta contribuye a la construcción del pensamiento ya que a través de este se manifiesta una creatividad y representación de la realidad.

Por lo tanto el juego en sí no sería educativo o didáctico, sino que se requiere de proponer experiencias en estrecha relación con los conocimiento previos, sería adoptar un enfoque globalizador que priorice la resolución de problemas.

> *"El principio de globalización supone, ante todo, que aprender requiere establecer múltiples conexiones entre lo nuevo y lo sabido, experimentado-da o vivido; el aprendizaje no se produce por la suma o acumulación de nuevos conocimientos a los que ya posee la persona que aprende".*[56]

Por lo tanto el juego como actividad de aprendizaje, exige un cambio en la forma de intervención, para que tenga una funcionalidad y para canalizarlo mejor hacia los objetivos pretendidos.

Por todo lo antes mencionado el juego reúne todas las condiciones para que los niños puedan realizar aprendizajes significativos y funcionales, en este caso todos aquellos que tengan que ver con los principios del conteo, y sobre todo que sean interesantes para los niños y convenientes para el desarrollo de sus capacidades los cuales necesitan para integrarse en la vida social.

[56] Cañero Ana (1994). *El juego: teorías, características y clasificaciones del juego infantil. El juego como actividad de enseñanza y aprendizaje* en Antología Básica El Juego p. 338.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

| No. De Estrategia | Tema | Propósito | Competencia(s) | Fecha de aplicación |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Juego “Lotería Numérica” | - Poner en juego sus estrategias, para realizar el principio de cardinalidad. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 3 de Septiembre de 2010. |
| 2 | Juego “Las Cartas” | - Comparar cantidades mayores, menores y cantidades iguales para poner en juego el principio de cardinalidad | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 6 de Septiembre de 2010. |
| 3 | Juego “Botes y palitos” | - Reconocer la numeración en forma descendente y hagan corresponder una cantidad con su numeral para poner en juego el principio de irrelevancia del orden. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 9 de Septiembre de 2010. |
| 4 | Juego “Argollas y Palitos” | - Nombrar los números que saben de menor a mayor cantidad para practicar el principio de correspondencia uno a uno y de cardinalidad. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 13 de Septiembre de 2010. |
| 5 | Juego “Las Caritas” | - Poner en juego estrategias para realizar el reparto equitativo para que utilicen el conteo y realizar la correspondencia uno a uno. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 21 de Septiembre de 2010. |
| 6 | Juego “Corre, caballo, corre” | - Contar los números que saben en el mismo orden para lograr el principio de orden estable. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 20 de Septiembre de 2010. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Juego<br>“Memoria numérica” | - Utilizar el conteo de colecciones y comparar para lograr el principio de correspondencia uno a uno. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 23 de Septiembre de 2010. |
| 8 | Juego<br>“Tablero con dados” | - Realizar acciones de conteo para establecer una correspondencia uno a uno. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 27 de Septiembre de 2010. |
| 9 | Juego “Estrellas escondidas” | - Identificar que el último número es el que indica cuántos objetos tiene una colección para entender el principio de cardinalidad. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 30 de Septiembre de 2010. |
| 10 | Juego<br>“Domino (más) uno” | - Comparar números seguidos (más uno) del 1 al 10 para poner en juego el principio de orden estable. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar. | 4 de Octubre de 2010. |
| 11 | Juego “Serpientes y escaleras” | - Coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento para lograr el principio de correspondencia biunívoca. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos. | 7 de Octubre de 2010. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | Juego “La Paletería” | - Identificar distintas estrategias para encontrar solución a un problema planteado y reconocer el valor de las monedas para poner en juego el principio de abstracción. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos. | 11 de Octubre de 2010. |
| 13 | Juego “Teléfono descompuesto” | - Clasificar objetos para realizar la abstracción numérica. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 14 de Octubre de 2010. |
| 14 | Juego “Hagamos lo que marca la Perinola” Pon tantos como… | - Identificar que el último número mencionado representa la cantidad total de elementos de una colección para utilizar el principio de cardinalidad. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 18 de Octubre de 2010. |
| 15 | Juego “El conejo y la trampa” | - Contar de dos en dos y de tres en tres, y anticipar cuáles son los números de la serie de dos y cuáles de la serie de tres para poner en juego el principio de orden estable. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos. | 21 de Octubre de 2010. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16 | Juego<br>“Pistas coloreadas” | - Poner en juego sus estrategias para realizar la enumeración (verbalizar la serie numérica con el señalamiento de cada elemento en forma ascendente) | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 25 de Octubre de 2010. |
| 17 | Juego<br>“Pescando peces” | - Comparar conjuntos utilizando el conteo e identificar los términos más qué y menos qué para poner en juego sus estrategias de abstracción numérica. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 28 de Octubre de 2010. |
| 18 | Juego<br>“¿Qué número falta? | - Conocer la serie de numerales del 1 al 10 e identificar a cada uno de ellos en la posición que le corresponde en la secuencia para poner en juego el principio de orden estable. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 4 de Noviembre de 2010. |
| 19 | Juego<br>“Tablero mágico”. | - Reconocer y ordenar los numerales del 1 al 20 o más, para descubrir la regularidad en la numeración. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 8 de Noviembre de 2010. |
| 20 | Juego “La gran carrera” | - Emplear estrategias de conteo, al usar los primeros números de la serie numérica para establecer una correspondencia uno a uno. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 11 de Noviembre de 2010. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | Juego<br>“El ascensor sube” | - Conocer a través del conteo el principio de correspondencia y ordinalidad. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 12 de Noviembre de 2010. |
| 22 | Juego “Contando y conociendo en número”. | - Utilizar el conteo para llevar a cabo la correspondencia uno a uno. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 18 de Noviembre de 2010. |
| 23 | Juego “Memoria de los Números” | - Recordar un número durante un período corto y, tomar la cantidad correspondiente de objetos para poner en juego el principio de cardinalidad. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 22 de Noviembre de 2010. |
| 24 | Juego “El rey del dado” | - Contar todos los objetos de una colección una y solo una vez para establecer la enumeración. | Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. | 25 de Noviembre de 2010. |

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 1.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 3 de Septiembre de 2010.
**Competencia:** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "Lotería Numérica".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Poner en juego sus estrategias, para realizar el principio de cardinalidad. | **Inicio.**<br>- Se les mostro las tarjetas de la lotería a los alumnos y se les explico que, es semejante a la tradicional, sólo que en lugar de tener una figura diferente en cada recuadro, tenia de uno a diez objetos cada recuadro, dependiendo del tablero que le toque; y así será tanto en el tablero, como en las tarjetas a sacar.<br>- Se indico que al sacar las tarjetas se mencionarían los nombres y la cantidad de figuras que hay en la carta. Ejemplo: Corre y se va con: 5 estrellas ó 4 hojas.<br>**Desarrollo.** - Se les explico las reglas del juego, las cuales son iguales a las de la lotería tradicional. Cada niño tenía un tablero y tantas fichas como casillas tenía el tablero.<br>- Un niño fue sacando las cartas individuales en desorden, y grito el nombre de la figura junto con el número de figuras que haya en la carta.<br>**Cierre.** - Gano el niño que lleno primero todos los cuadros de su tablero.<br>- Cada niño conto los elementos de cada cuadro del tablero. | 60 minutos | - Recortes de cartón o cartoncillos u otro material similar, de 50 por 30 cm. aproximadamente (uno por cada jugador) con las figuras correspondientes en cada cuadro.<br><br>- 10 recortes de cartón o tarjetas de 15 por 8 cm aproximadamente, con las imágenes correspondientes.<br><br>- Fichas, corcholatas, u otros materiales.<br><br>- Humanos | - Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas (por ejemplo, los puntos de la cara de un dado), y en colecciones mayores a través del conteo. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 1 FECHA: 03-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Utiliza estrategias propias de conteo para realizar el principio de cardinalidad. | Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas. |
| 1.-<br>ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 2.-<br>FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 3.-<br>GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 4.-<br>GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 5.-<br>HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | NO SE PRESENTO | |
| 6.-<br>ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 7.-<br>REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | BÁSICO | BÁSICO |
| 8.-<br>RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | BÁSICO | BÁSICO |
| 9.-<br>VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |

- **Optimo**: Indica un **claro logro del propósito** o que se está a punto de alcanzarlo, con base en un dominio evidente de las competencias a desarrollar.
- **Considerable**: Indica un **razonable avance** hacia el logro del propósito, con base en un dominio apropiado de las competencias a desarrollar.
- **Básico**: Indica un **acercamiento elemental** de lo que expresa el propósito, con base en un dominio suficiente de las competencias a desarrollar.
- **Por debajo del básico**: Indica un **alejamiento importante** de lo que expresa el propósito.

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*LOTERÍA NUMÉRICA* *ESTRATEGIA No. 1.*

*3-Sep.-2010.*

Cuando se comenzó la actividad y se les mostró el material a los alumnos, se mostraron un poco sorprendidos, ya que los que esperaban ver eran tableros con grafías de los números y no cantidades de elementos, esto es debido a que todos los alumnos cursaron el segundo grado en el jardín y habían utilizado una “lotería numérica”, la cual en vez de elementos tenía grafías de números.

A pesar de haber dado la explicación clara y precisa de cómo se llevaría a cabo el juego, hubo la necesidad de que el primer juego se tomará como ejemplo, donde yo educadora sacaba las tarjetas, y así hubo una mejor comprensión del juego.

Durante ese primer juego se observó una ruptura total con el propósito a cumplir, ya que los niños escucharon solamente el nombre de la figura y colocaron solamente el nombre de la figura y colocaron una ficha, sin percatarse de que sí era la cantidad mencionada, es decir no utilizaron en ningún momento el conteo.

Opte por darles otra vez las consignas indicándoles que era necesario contar para poder colocar la ficha en el lugar correspondiente y en caso de no hacerlo se tenían que salir del juego por no respetar las reglas.

Esto ocurrió cuando el alumno, Gael, menciono que cómo iban a saber cuántas hay, a lo cual se le respondió que cómo creía él que podríamos saber y en ese momento Orlando contesto: que contando que cómo no sabían contar o qué; casi todos los niños comenzaron a contar en ese momento para saber si tenían la cantidad de elementos mencionados.

Cuando se dio inicio con el segundo juego o tirada, los mismos niños se propusieron para pasar; el primero que paso fue Cristian, quien al sacar la primera tarjeta y ver que tenía muchas figuras volteó a mirarme y me dijo ups, y por sí solo comenzó a contar las nueve figuras de la tarjeta y posteriormente gritó corre y se va con nueve estrellas; identifico por percepción las cantidades de elementos en colecciones pequeñas, es decir aquellas que eran de 1 a 6 elementos; de igual manera lo realizaban Casandra, Victoria, Orlando, Gael y Kalid.

Dos alumnos Michel y Estrella desde el inicio del juego mostraron dificultades para realizar la actividad, con Michel se observó que si utilizaba el conteo pero no realizaba la correspondencia uno a uno por lo que no colocaba las fichas en el recuadro correspondiente.

Al principio se me dificulto un poco pensar la manera de guiarla sin decirle la respuesta en la consigna y sobre todo no desviar mi propósito, es decir favorecer el principio de cardinalidad y no de correspondencia.

Opte por decirle que cómo podría hacerle para saber la cantidad exacta de figuras, comenzó a contar rápido y dijo nueve estrellas, a lo cual cuestione diciéndole qué si estaba segura, respondió no con la cabeza y se le volvió a cuestionar cómo podríamos saber si sí eran nueve y respondió que contando otra vez y despacito; lo realizó y comprobó que no eran nueve, sonrió al darse cuenta de su logro.

Respecto a Estrella para lograr que pusiera en juego sus estrategias de conteo opte por cuestionarla sobre si le había gustado el juego a lo cual respondió que sí, por lo que le pregunte, qué era lo que quería hacer y respondió corre y se va con… Al pasar las tarjetas mostro dificultad para contar ya que al igual que Michel no realizaba la correspondencia y mencionaba otro cardinal.

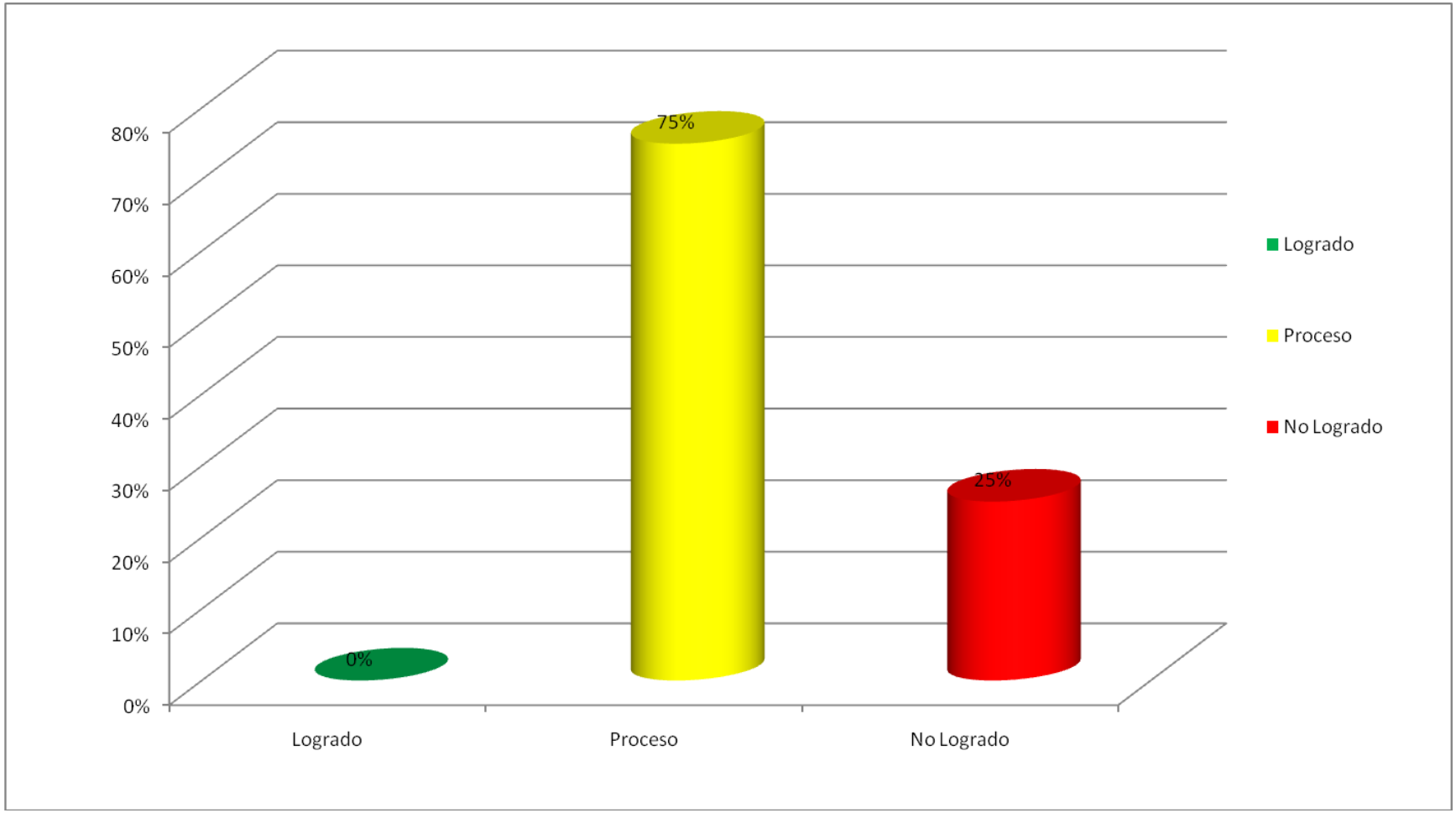
La actividad no se realizó en el tiempo previsto, todos los niños querían pasar a decir las tarjetas y por tiempo no se les pudo dar la oportunidad a todos.

Considero que una de mis mayores dificultades fue pensar rápidamente cómo cuestionar a los niños y cómo responderles sin darles las respuestas.

Dentro de mis aciertos fue el buscar una solución para observar las estrategias de conteo de todos los alumnos.

Por último considero que la actividad resultó provechosa en dos aspectos: primero como un diagnóstico para ver con que competencias cuentan los pequeños y por otro, cómo plantear consignas sin dar la respuesta en la misma.

**“LOTERÍA NUMÉRICA”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010).

El 75% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr el principio de cardinalidad porque en algunas ocasiones al cuestionarlos sobre el total de figuras, tendían a volver a contar las figuras con mayor cantidad y el 25% no alcanzó las capacidades pretendidas en esta sesión para lograr el principio de cardinalidad porque se les dificultó realizar la correspondencia uno a uno.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 2.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 6 de Septiembre de 2010.
**Competencia:** Utilizar los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "Las Cartas".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Comparar cantidades mayores, menores y cantidades iguales para poner en juego el principio de cardinalidad. | **Inicio.**<br>- Se mostro a los alumnos el material e indicaron los pasos de la actividad:<br>- Se llevó el material al tapete.<br>- Se sentaron formando un círculo.<br>**Desarrollo.**<br>- Se pidió a un alumno que repartiera las cartas en partes iguales.<br>- Se colocaron sus cartas con la cara hacia abajo en un montón.<br>- Tomaron la primera carta de su montón y la voltearon.<br>- Por turnos cada uno dijo en voz alta el número que le toco.<br>- Compararon las cantidades y quien tuviera la carta con más elementos se llevó las de los compañeros participantes y las coloca en un montón aparte.<br>- Si eran iguales sacaron otra.<br>- El juego termino cuando se acabaron las cartas o antes, si así lo decidieran.<br>- Gano quien tuvo más cartas.<br>**Cierre.**<br>**-** Los alumnos dibujaron en una hoja la carta que tenía más y la que tenía menos. | 80 minutos | - Un paquete de cartas (de ser necesario dos paquetes)<br><br>- Una charola pequeña.<br><br>- Un tapete.<br><br>- Humanos. | - Compara, ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (dónde hay "más que", "menos que", "la misma cantidad que".<br><br>- Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 2 FECHA: 06-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Utiliza y diferencia los conceptos pocos, muchos e igual, dónde hay más o menos que. | Representa la cantidad de objetos según corresponda (más-menos) |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | NO SE PRESENTO | |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | NO SE PRESENTO | |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*LAS CARTAS.* *ESTRATEGIA No. 2.*
*6-Sep.-2010.*

Cuando se les enseño el material los niños mostraron un poco de confusión o tal vez un desconocimiento, ya que expresaron que no habían visto unas cartas así. Al explicarles cómo se llevaría a cabo el juego todos los alumnos comprendieron las indicaciones; al dar inicio Cristian se propuso para repartir las cartas en partes iguales y él opto por dar una a cada quien y así sucesivamente dando varias vueltas, cabe resaltar que también coloco las suyas en su lugar; los mismos alumnos se pusieron de acuerdo para tomar sus turnos y decidieron por quién comenzaría y quién continuaría.

Casandra, Victoria y Michel cuando sacaron sus cartas a pesar de que, contenía la cantidad de elementos y la grafía que indicaba dicha cantidad, ellas utilizaron el conteo para indicar qué carta era.

En este momento me siguió costando trabajo dar las consignas sin decirles la respuesta en las mismas, es decir que en el momento de que se les dificultaba mencionar el cardinal de elementos, no tuviera que decirles qué tienen que hacer, sino que opte por preguntarles cómo creían que podrían saber qué carta era.

Todos los alumnos utilizaron y diferenciaron los conceptos pocos, muchos e igual e incluso se mostraban muy atentos en este último ya que en caso de que saliera una carta que ya habían sacado tenían que sacar otra.

Al representar la cantidad de objetos según correspondía considero que en el cierre se tiene que realizar una modificación, esto debido a que fue más comprensible para ellos representar o dibujar la carta que tenía más y la carta que tenía menos elementos, por lo tanto se tiene que modificar el cierre.

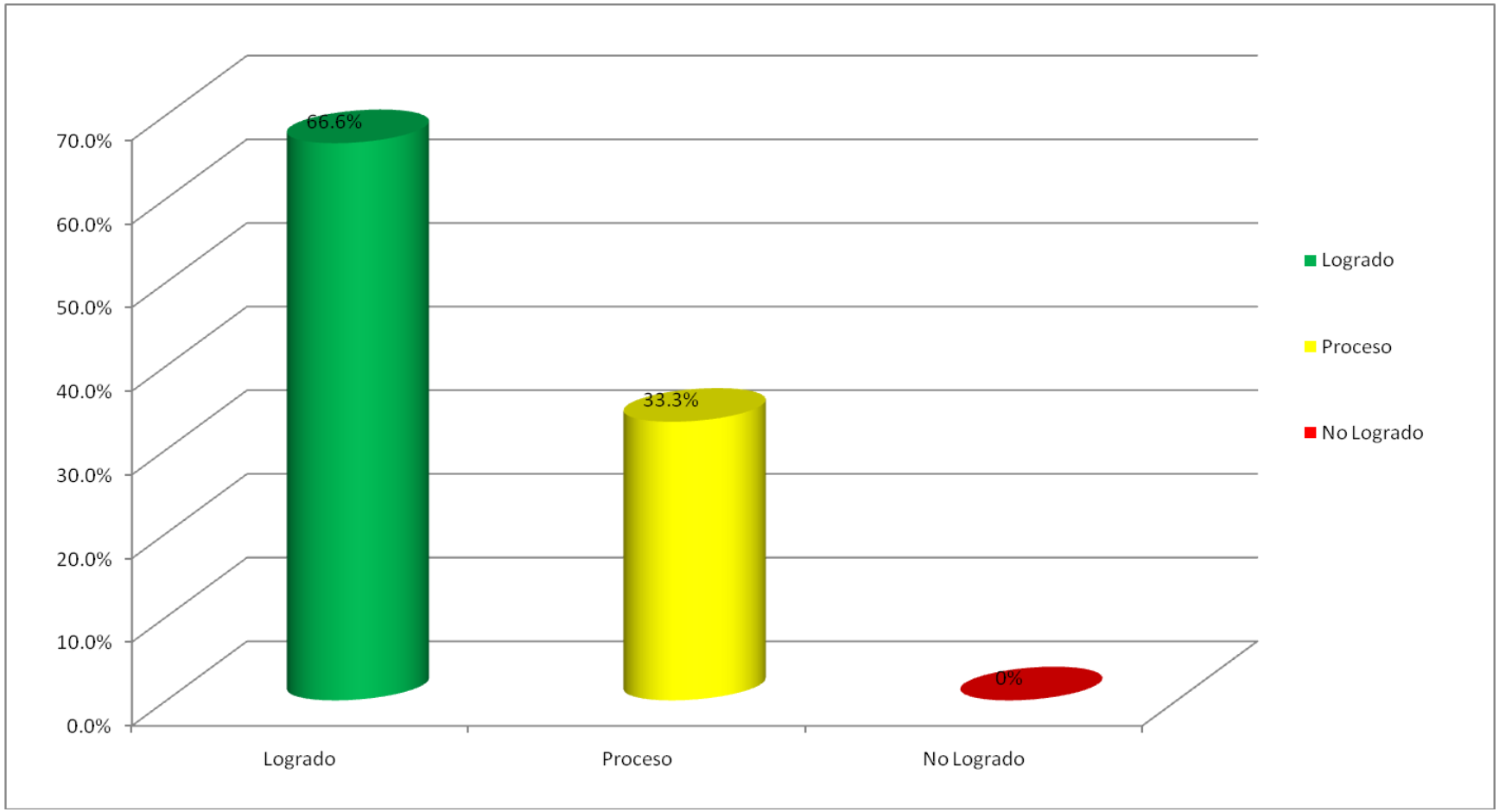
En cuanto al juego o actividad planeada considero que fue correcta para el propósito a cumplir, en ningún momento existió una ruptura, ni distracción por parte de los alumnos.

En cuanto a lo no previsto, desafortunadamente no asistieron todos los alumnos lo cual no permitió que se observaran las estrategias que utilizan todos y cada uno de ellos para poner en juego el principio de cardinalidad.

Por último considero que tengo que buscar y pensar de qué manera cuestionar a los niños para que ellos mismos busquen la manera de dar respuestas o solución al problema o situación planteada.

Los recursos y el tiempo fueron los adecuados de acuerdo a la cantidad de niños.

**“LAS CARTAS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 66.6% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr poner en juego el principio de cardinalidad ya que desde un inicio indicaban el total de elementos e incluso observaban el numeral y no contaban,, y el 33.3% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso hacia el logro del principio de cardinalidad, todo esto porque a pesar de tener el numeral y de haber contado, en cantidades mayores tendían a volver a contar.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 3.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 9 de Septiembre de 2010.
**Competencia:** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego “Botes y palitos”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Reconocer la numeración en forma descendente y hagan corresponder una cantidad con su numeral para poner en juego el principio de irrelevancia del orden. | **Inicio.**<br>- Se mostro diez o más botes en una hilera. Cada bote tenía la etiqueta del numeral correspondiente del 1 al 10 o más.<br>- Se coloco la fila de botes comenzando del numeral mayor al menor.<br>- Coloco una lámina con los nombres de los niños para registrar aciertos y errores.<br>**Desarrollo.**<br>- Se coloco solamente la cantidad de palitos correspondientes al bote con el numeral mayor.<br>- Se les pregunto a los niños, cuántos palitos creían que había en el bote.<br>- Quien contestara primero pasó a contarlos.<br>- Posteriormente se le pregunto, ¿qué, pasaría si quitamos uno? Y en cuál bote los pondríamos y así sucesivamente.<br>- Se registro en la lámina aciertos y errores.<br>**Cierre.**<br>- Se reviso la lámina de registro y gano el que más aciertos tuvo.<br>- Decir los números que saben, en orden descendente. | 60 minutos | - Palitos de colores (abate—lenguas, de paleta, etc.)<br><br>- 10 o más recipientes o botes pequeños.<br><br>- 1 recipiente mediano.<br><br>- Humanos. | - Dice los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 3 FECHA: 09-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Dice los números que sabe, en orden descendente. | Relaciona el objeto con el numeral. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO ASISTIÓ | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*BOTES Y PALITOS.* *ESTRATEGIA No. 3.*
*9-Sep.-2010.*

Cuando se dio inicio el juego y dar las consignas de cómo se iba a jugar y de cómo se registrarían los aciertos, todos los alumnos comprendieron o entendieron, lo cual quiere decir que di las consignas claras y precisas.

Cuando se coloco la cantidad de palitos correspondientes al bote con el numeral mayor y cuestionarlos, la mayoría de los alumnos contestaron el cardinal correspondiente, se observó que Michel no respondía y solo se quedaba viendo el bote. Se decidió que para poder pasar, tendría que ser el niño o niña que indicara la cantidad de palitos en el bote.

Al contarlos la mayoría de los alumnos utilizaron sus propias estrategias de conteo, algunos optaron por sacarlos del bote y otros contaban los palitos dentro del mismo bote.

A Michel le siguió dificultando llevar a cabo la correspondencia por lo que le costó trabajo contar correctamente, y de igual manera al corresponder la cantidad de palitos con el bote correcto, esto porque no identifico las grafías 10, 9, 8, 7, 6, 5. Aunque el propósito no era conocer las grafías, se le cuestiono para que ella buscara la manera de cómo solucionar el problema planteado.

Todo esto me dejo ver que poco a poco iba cambiando mi intervención, es decir que en esta sesión o estrategia ya me costó menos trabajo cuestionar a los niños sin darles ninguna respuesta o decirles qué es lo que tienen que hacer.

La estrategia y actividad si cumplió con el propósito, es decir es adecuada para el propósito a favorecer, en ningún momento hubo alguna ruptura con el mismo.

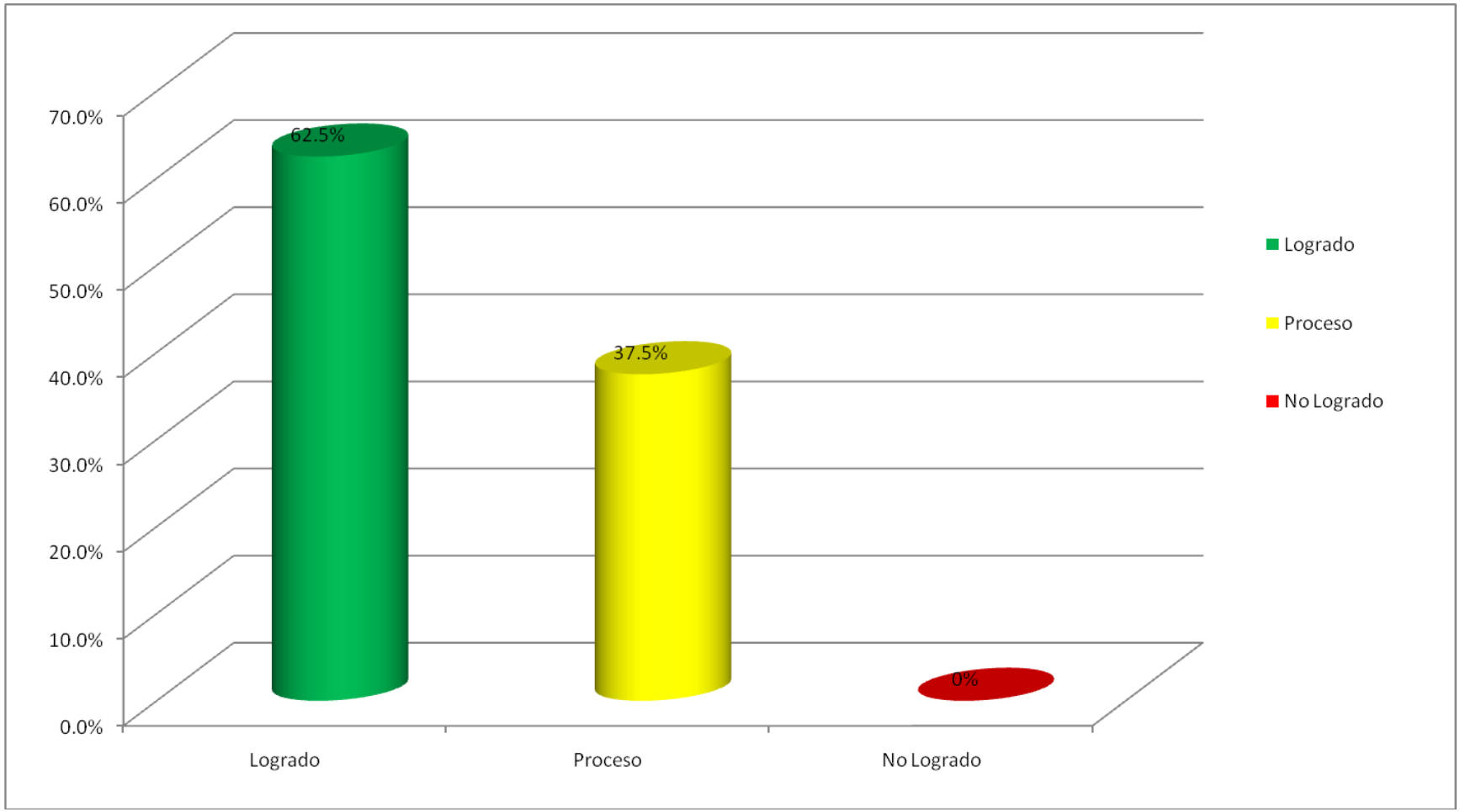
Tal vez sería conveniente indicar en el desarrollo que se puede variar al colocar la cantidad de palitos en el bote adecuado, es decir que cada que pase un participante no siempre se comience de 10, esto para evitar que los niños se aburran o mecanicen, pero siempre y cuando no se pierda con el propósito a perseguir.

Los recursos fueron atractivos y adecuados para la actividad, así como el tiempo, considerando que son nueve alumnos los que se tiene en total.

Por último cabe resaltar que todos los alumnos excepto Michel; lograron decir los números que saben en orden descendente y relacionaron el objeto con el numeral.

En caso de la pequeña que mostro más dificultad opte por motivarla y hacer que participará aún más y logrando que hiciera un mayor esfuerzo.

**“BOTES Y PALITOS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 62.5% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr poner en juego el principio de irrelevancia del orden y el 37.5% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr el principio de irrelevancia del orden.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 4.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 13 de Septiembre de 2010.
**Competencia:** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "Argollas y Palitos"

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Nombrar los números que saben de menor a mayor cantidad para practicar el principio de correspondencia uno a uno y de cardinalidad. | **Inicio.**<br>- Se formo dos equipos.<br>- Se explico las reglas del juego; decidieron quién comienza a meter en la punta del palo la argolla y, quien continuaría, siguiendo el conteo.<br><br>**Desarrollo.**<br>- Cada equipo comenzó a la cuenta de tres.<br>- El primer participante metió en la punta del palo la argolla y dijo: Uno".<br>- Tomo otra argolla, la metió y dijo: "Dos".<br>- Cuando la educadora indico cambio. Se invito a otro niño a seguir metiendo y contando las argollas, una por una.<br>- El ejercicio termino cuando todos los participantes habían participado.<br><br>**Cierre.**<br>- Gano el equipo que indico la cantidad de argollas totales. | 60 minutos | - 100 argollas pequeñas.<br><br>- Dos tablas de madera de 10 x 10 cm. aproximadamente .<br><br>- Dos palos de bandera.<br><br>- Un recipiente mediano.<br><br>- Humanos. | - Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo.<br><br>- Utilizar estrategias de conteo:<br>* añadir objetos<br>* sobreconteo (contar a partir de un número dado) |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 4 FECHA: 13-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Utiliza y realiza el sobreconteo. | Asigna a cada objeto una palabra—número siguiendo la serie numérica. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO PARTICIPO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | NOTA: La alumna Estrella Yaretzi no participo debido a que se fue temprano y no tuvo la oportunidad de jugar. | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*ARGOLLAS Y PALITOS.* *ESTRATEGIA No. 4.*
*13-Sep.-2010.*

En el inicio para integrar a los equipos no fue necesario mi intervención para organizarlos, solamente di la consigna y los propios alumnos se organizaron; ellos mismos decidieron quién comenzaría y quién seguiría.

El equipo uno, compuesto por Cristian, Airam, Michel y Orlando, y el equipo dos, compuesto por Victoria, Casandra, Gael y Kalid comprendieron y entendieron las instrucciones y reglas del juego.

Cuando se comenzó a la cuenta de tres iniciaron metiendo en la punta del palo la argolla; y en los dos primeros juegos, en el equipo uno, se observó que Michel mostró dificultad para utilizar y realizar el sobreconteo ya que al dar la consigna de cambio ella comenzó a contar desde el uno, en ese momento uno de los integrantes de su equipo que era Orlando le dijo en el oído que número tenía que decir, poco a poco fue comprendiendo que tenía que seguir la secuencia numérica, dependiendo del número en que le tocaba.

Lo que se pudo resaltar en ese momento de que ensartaba las argollas, es que sí asignaba a cada argolla una palabra—número siguiendo la serie numérica.

Los integrantes del equipo dos no mostraron ninguna dificultad tanto para utilizar y realizar el sobreconteo, como para asignar a cada objeto un palabra—número siguiendo la serie numérica.

Cabe resaltar que en ningún momento se mostraron distraídos, sino que por el contrario se encontraron muy atentos tanto en el número que indicaban sus compañeros al ensartar las argollas, como el momento en que se indico un cambio de participante.

La actividad si funciono para lograr el propósito pretendido, sobre todo para practicar el principio de correspondencia uno a uno. Todo esto considero que se debió a que todo lo que se les presento a los niños como el material es algo nuevo para ellos, les llamo la atención y sobre todo porque se les manejo como un juego y no como trabajo, lo cual los motivo a realizar la actividad con más interés.

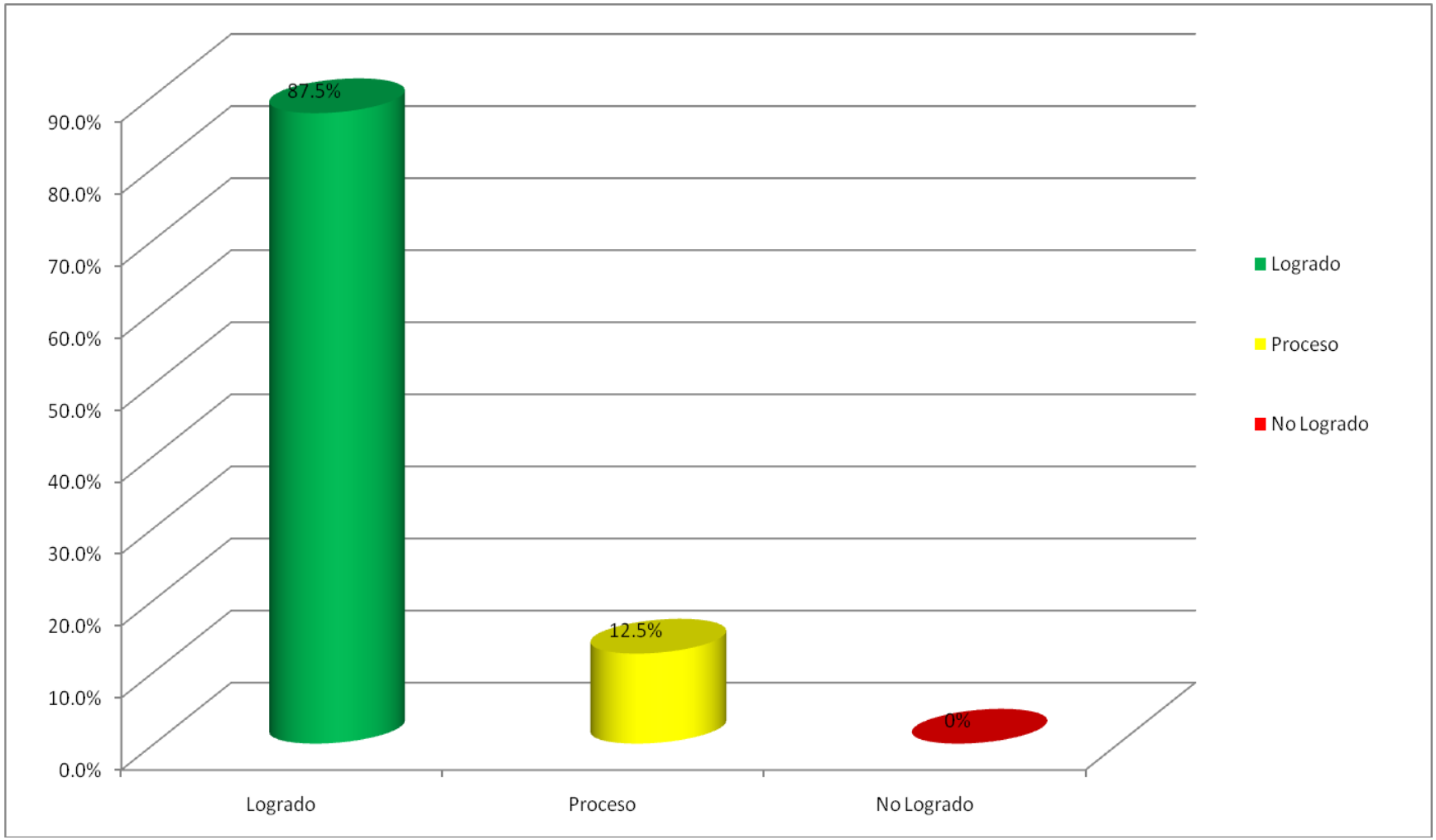
La actividad se realizó en la forma planeada, aunque con el tiempo un poco corto, debido a que se juntaron muchas actividades por el homenaje del 15-Sep.

En cuanto a los recursos es necesario modificar de una a dos tablas para ensartar, dos recipientes y 100 argollas.

En cuanto a mi intervención considero que me mostré prudente, en el sentido de qué di oportunidad de que los propios alumnos, resolvieran sus dificultades, con el apoyo entre ellos mismos, y por otro lado no intervine cuando la pequeña mostro dificultades para resolver el sobreconteo, ya que en primer lugar no me pidieron ayuda y por otro porque observe que sus propios compañeros la orientaban.

Cabe resaltar que en ningún momento existió una ruptura con el logro del propósito.

**“ARGOLLAS Y PALITOS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 87.5% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr el principio de correspondencia uno a uno y de cardinalidad, y el 12.5% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr la correspondencia uno a uno y de cardinalidad.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 5.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 21 de Septiembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego "Las Caritas".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Poner en juego estrategias para realizar el reparto equitativo para que utilicen el conteo y realizar la correspondencia uno a uno | **Inicio.**<br>- Se organizo al grupo en equipos de seis niños como máximo.<br>- Se tuvo a la mano todo el material que se iba a utilizar, a fin de no propiciar distracciones.<br>- Se eligió una tarjeta de cada tipo (cara alegre, cara triste con ficha, flechas y tarjetas en blanco) se colocaron sobre la mesa para que todos los niños pudieran observarlas, y se explico lo que significa cada una. Se aseguro de que todos hayan entendido.<br>**Desarrollo.**<br>- Se mezclaron las tarjetas y se colocaron boca abajo, apiladas en el centro de la mesa.<br>- Se coloco 50 fichas en una bandeja, a un lado de la pila de tarjetas (estas se utilizaron cuando les toque la carita feliz).<br>- Se coloco 50 fichas para que las repartieran. La consigna puede ser: "Tienen que repartirlas para que a cada quien le toque lo mismo de fichas".<br>- Una vez repartidas, se recordó a los niños que necesitarían tener algunas fichas por si les tocaba una tarjeta de perder (carita triste).<br>- Se les pidió que decidieran quién empezaría el juego y en qué orden jugarían.<br>- Una vez que se pusieron de acuerdo se inicio el juego.<br>- Consigna. "Lanzar, el o los dados y voltear una tarjeta y hacer lo que indica (feliz-gano la cantidad de fichas según los puntos del dado- y pierde su montón la cantidad indicada en la tarjeta de carita triste).<br>- Si sacaron una tarjeta blanca perdieron turno y, si sacaron flecha cambiaron de dirección.<br>- Cuando voltearon todas las cartas, se les pidió que indicaran quién ganó más fichas".<br>**Cierre.**<br>- Darles una hoja de papel y lápiz, y se les pidió que "anotaran las fichas que ganaron". | 80 minutos | - Tarjetas con imágenes de caritas tristes, felices, flechas y blancas.<br><br>- Dados.<br><br>- Hojas de papel y lápices.<br><br>- Mesas y sillas.<br><br>- 100 fichas aproximadamente.<br><br>- Bandeja o bote.<br><br>- Humanos. | - Utiliza estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir, objetos, repartir equitativamente, etc.)<br><br>- Utiliza estrategias propias para resolver problemas numéricos y las representa usando objetos, dibujos, símbolos y/o números. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 5 FECHA: 21-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Utiliza el reparto equitativo y correspondencia uno a uno. | Utiliza y representa la cardinalidad del conjunto con un numeral. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | BÁSICO | BÁSICO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*LAS CARITAS.* *ESTRATEGIA No. 5.*
*21-Sep.-2010.*

El grupo se organizó en un equipo de nueve niños, debido a que son el total de alumnos del grupo.

Cuando se dieron las explicaciones todos los alumnos se mostraron atentos. Al solicitar o pedirles que decidieran quién podía repartir las fichas para que a cada quien le tocara lo mismo de fichas; la primera en pasar a repartir fue Victoria, posteriormente Kalid, Orlando, Casandra, Airam, Gael y Cristian quienes al realizarlo tomaron la bandeja de las fichas y le dieron una ficha a cada quien incluyéndose a ellos mismos, realizaron varias vueltas hasta que se terminaron las fichas de la charola.

Michel y Estrella mostraron dificultad para repartirlas, ya que tomaron puños de fichas y se las dieron a sus compañeros, es decir se les dificulto realizar el reparto equitativo. Algo que se observó fueron los avance de Michel que al contar los puntos de los dados, si realizo la correspondencia uno a uno señalando los puntos con su dedo al realizar el conteo.

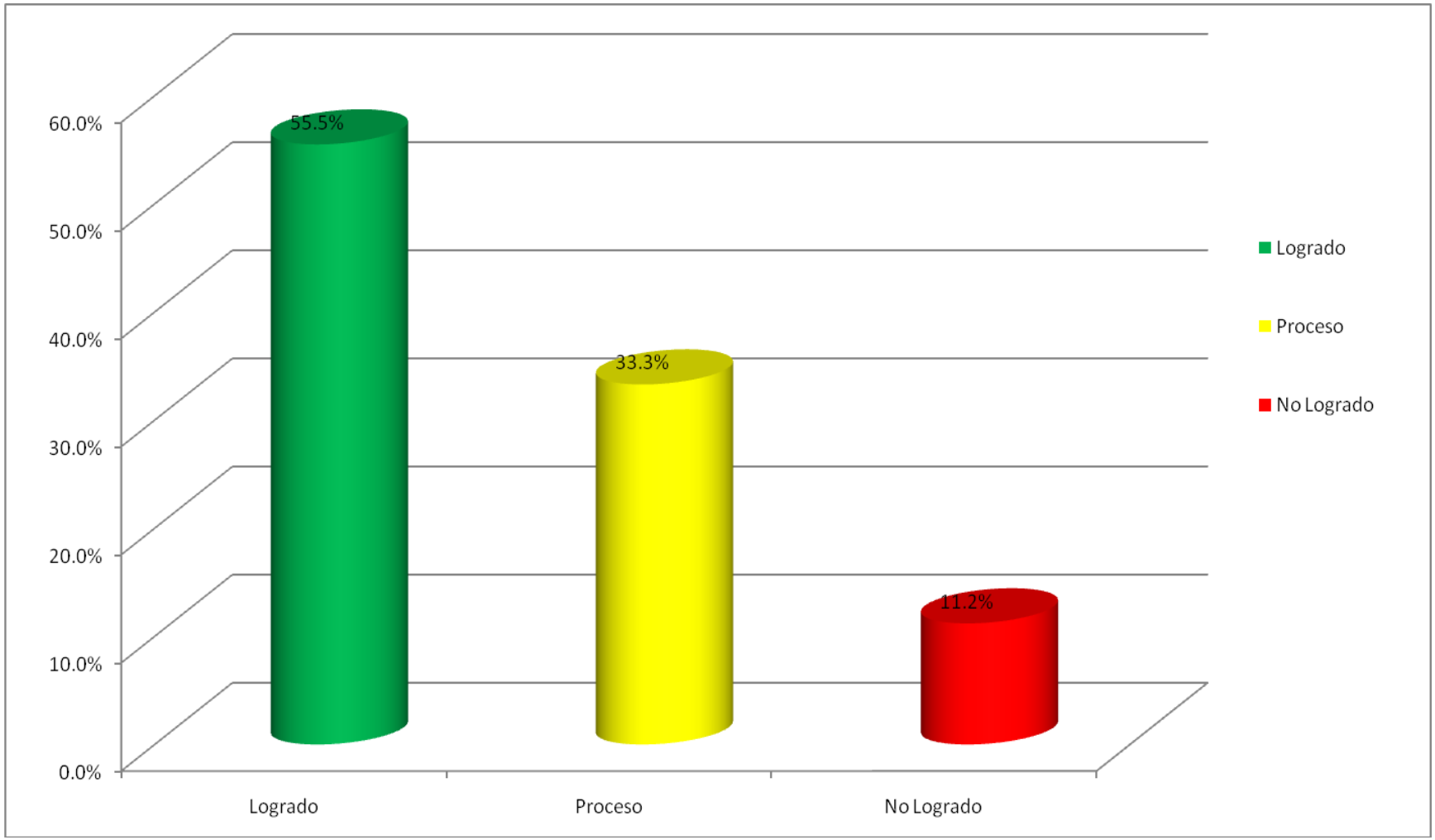
Durante el desarrollo de la actividad se me dificulto mucho dar las consignas, incluso hubo la necesidad de tener a la mano el plan de clase para releer las consignas y poder repetirlas o decirlas dependiendo de lo que tenían que hacer los alumnos.

En el cierre de la actividad se tendría que modificar la consigna que se les da cuando tienen que dibujar las fichas que ganaron, es decir que en lugar de decir anoten cuántas fichas ganaron, solamente se tendría que decir anoten las fichas que ganaron, sin decir “cuántas”.

La actividad si funciono para el propósito a favorecer, ya que en toda la actividad, ya sea para contar los puntos de los dados, las fichas, y repartirlas ponían en juego el reparto equitativo, y la correspondencia uno a uno.

Tal vez en el propósito, considero que sería necesario anular la parte de la ordinalidad ya que en si no es el propósito principal.

**“LAS CARITAS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 55.5% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr utilizar el conteo de manera ordinal, así como al realizar la correspondencia uno a uno, el 33.3% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr contar de manera ordinal y realizar la correspondencia uno a uno, y el 11.2% no alcanzó las capacidades pretendidas en esta sesión en base al propósito.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 6.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 20 de Septiembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego “Corre, caballo, corre”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Contar los números que saben en el mismo orden para lograr el principio de orden estable. | **Inicio.**<br>- Se coloco el material en el patio de la escuela.<br>- Se explico cómo se llevaría a cabo el juego, así como sus reglas.<br>- Cada niño fue el jinete y su palo su caballo. Respetaron su turno.<br>**Desarrollo.**<br>- Los alumnos se pusieron de acuerdo y decidieron quienes serían los dos primeros niños en participar, quienes los segundos y así sucesivamente.<br>- El primer niño lanzo el o los dados y conto cuantas casillas avanzará.<br>- Se subieron a su caballo y comenzaron a avanzar sobre las casillas de la pista de acuerdo con el número de puntos que obtuvieron al lanzar el o los dados.<br>- Posteriormente lanzo el dado el segundo participante.<br>- Se indicar que quién cayera en el charco retrocedería tres casillas, quién cayera en la valla retrocedería cinco y quién cayera en el tronco cedía su turno.<br>- Se registro en una lámina quién llego en primer lugar y quién en segundo lugar.<br>**Cierre.**<br>- Se dio la oportunidad de que todos participaran.<br>- Ganaron los primeros que llegaron a la meta. | 80 minutos | - Un tablero de seis metros de largo por tres de ancho, dividido en veinte o más espacios que simula una pista de carreras con obstáculos.<br>- Un palo de escoba o caballo de juguete por cada alumno participante.<br>- Jinetes (niños y niñas).<br>- Dos dados grandes elaborados con cajas de cartón.<br>- Lámina o rotafolio.<br>- Marcadores.<br>- Humanos. | - Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas (por ejemplo, los puntos de la cara de un dado), y en colecciones mayores a través del conteo.<br>- Dice los números que sabe en orden ascendente, empezando por el uno.<br>- Identificar el orden de los números en forma escrita, dentro de situaciones escolares y familiares.<br>- Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada (primero, segundo, quinto, etc.) |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 6 FECHA: 20-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Dice los números siguiendo un orden estable. | Identifica y reconoce el orden de los números en forma escrita. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | NO ASISTIÓ | |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO ASISTIÓ | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*CORRE; CABALLO; CORRE.* *ESTRATEGIA No. 6.*
*20-Sep.-2010.*

Al principio de la actividad los alumnos no prestaron atención a las indicaciones sobre cómo se jugaría y sobre las reglas del juego, ya que estuvieron más atentos o tal vez emocionados por la pista. Mencionaron que nunca habían visto una pista igual y que estaba bien padre.

Posteriormente se les mencionó que si no ponían atención se suspendería el juego a lo cual todos guardaron silencio y comenzaron a organizarse en parejas para ver contra quien competirían.

Ellos mismos se pusieron de acuerdo y decidieron quiénes serían los primeros en participar, quiénes los segundos y así sucesivamente.

Los dos primeros participantes fueron Orlando y Kalid, los dos dijeron los números siguiendo un orden estable, identificaron el orden de los números en forma escrita del 1 al 10. Todo lo antes mencionado era tanto para realizar el conteo de los puntos de los dados como para avanzar en la pista; cabe resaltar que los dos niños para contar los puntos de los dados lo hicieron desde la casilla donde estaban por medio de la percepción súbita. En ningún momento solicitaron o pidieron ayuda e incluso cuando tuvieron que retroceder.

Los dos siguientes participantes fueron Airam y Victoria al iniciar su carrera se observó que las dos pequeñas, sí dijeron los números siguiendo un orden estable, identificaron y reconocieron el orden de los números en forma escrita, aunque considero que no es de mucha relevancia que identifiquen los números de forma escrita ya que casi no los consideraban al avanzar las casillas y cada que tenían que avanzar tenían que iniciar del uno.

Por otro lado Airam si observó bien en que casilla estaba cuando tuvo que contar los puntos de los dados ya que para realizar el conteo se tuvo que trasladar hasta donde estaba el dado y comenzar a contar con el dedo los puntos de los dados y posteriormente regresó a la casilla donde estaba.

Victoria al igual que Airam solamente cuando eran varios puntos optaron por ir hasta donde estaba el dado para realizar el conteo. Cabe resaltar que al igual que los dos primero participantes ellas por sí solas realizaron su juego, no solicitaron apoyo o ayuda y reconozco que en estos momentos me limite a observar las estrategias que utilizaban los alumnos.

Posteriormente participaron Michel y Casandra; la primera en tirar fue Casandra quien al contar los puntos lo hizo desde su lugar por simple percepción cuando eran pocos puntos, pero cuando eran más de cinco se traslado hasta el dado. Dijo los números siguiendo un orden estable.

Michel al principio dijo los números no siguiendo un orden estable, ya que contaba 1, 2, 6, 9 y no veía las casillas que avanzaba; en ese momento la deje que siguiera su juego y llegará hasta la casilla que creía correcta, poco apoco al observar el juego de su compañera, Michel en su tercer tiro comenzó a decir los números siguiendo un orden estable; y para contar los puntos de los dados se traslado hasta el dado para contarlos con su dedo siguiendo de igual manera un orden estable.

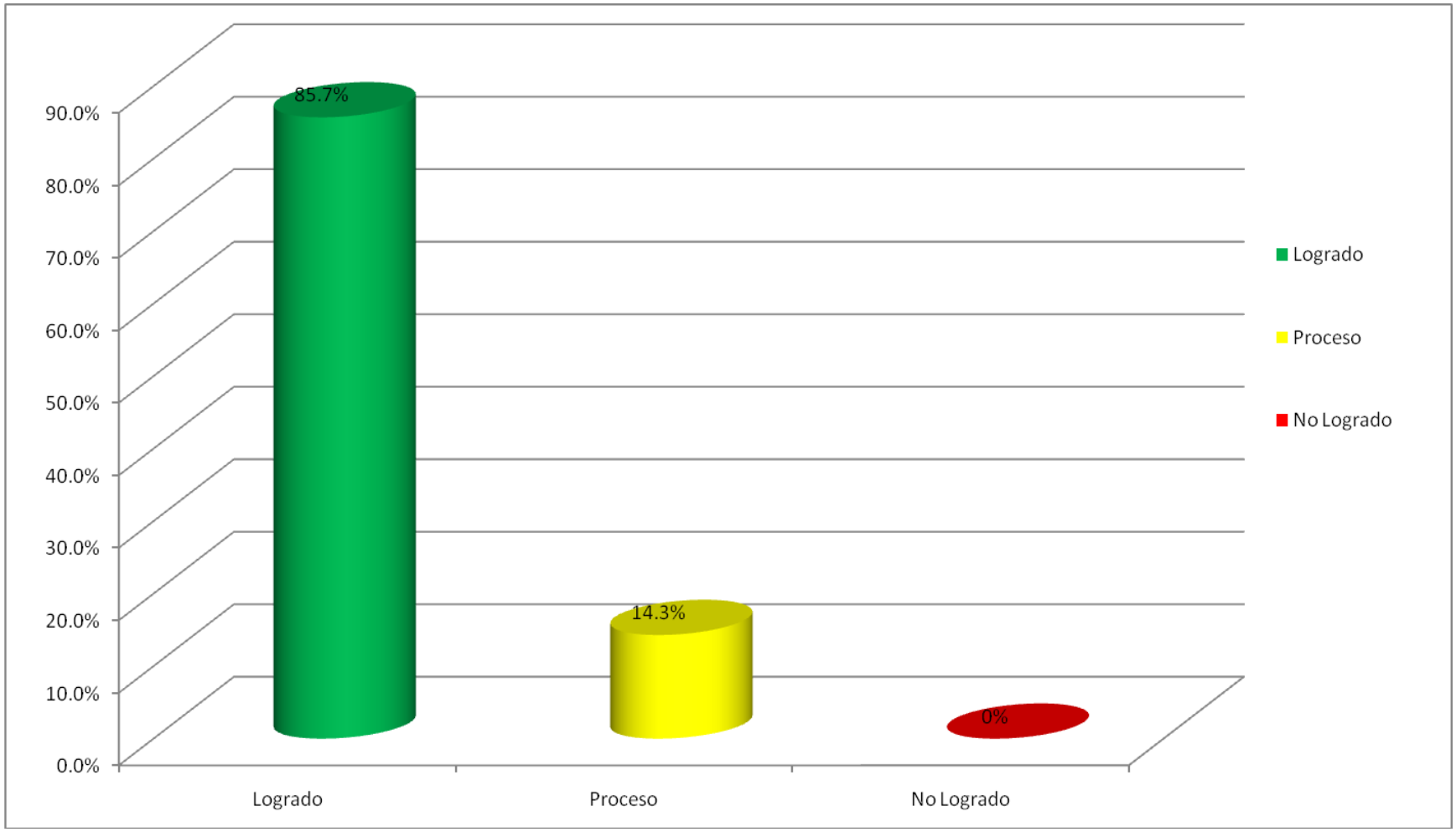
En todo momento Michel me veía para ver si estaba bien o esperando que le diera las respuestas; estos son los momentos que se me dificultan como actuar o intervenir ya que comúnmente lo que hacía era dar las respuestas o comenzar a contar yo; opte por decir que ella podía hacerlo, lo cual la motivaba y comenzaba a contar por sí sola, por otro lado al principio cuando no llevo un orden estable en ningún momento le dije que no o que estaba mal lo cual considero que la motivo aún más para resolver el problema más adelante.

Gael participo solo ya que no había otro participante, él menciono los números siguiendo un orden estable aunque los dijo con un tono de voz muy baja. Para contar los puntos de los dados lo hizo por percepción.

Por los resultados obtenidos considero que el juego o actividad si funciono para cumplir con el propósito a alcanzar. En ningún momento existió una ruptura con el propósito a alcanzar.

Dentro de mi intervención considero que me siguió costando mucho trabajo no intervenir cuando los niños mostraron alguna dificultad, es decir no desesperarme y darles o decirles las respuestas, sobre todo en el momento que ellos me miraban esperando una respuesta o aprobación de lo que hacían.

**“CORRE, CABALLO, CORRE”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 85.7% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr contar los números en el mismo orden, y logar el principio de orden estable, y el 14.3% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr el principio de orden estable.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 7.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 23 de Septiembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego "Memoria numérica".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004<br>Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Utilizar el conteo de colecciones y lograrlas comparar para lograr el principio de correspondencia uno a uno. | **Inicio.**<br>- Se explicar a los alumnos en qué consistía el juego, se dijo que es como el juego de memoria con figuras iguales, pero aquí teníamos que contar las figuras para encontrar otra que tuviera la misma cantidad.<br>**Desarrollo.**<br>- El grupo se acomodo alrededor de un conjunto de mesas.<br>- Los alumnos se pusieron de acuerdo para ver quién revolvería primero las tarjetas, quién después y así sucesivamente.<br>- Acomodaron las tarjetas sobre la mesa, con las ilustraciones hacia abajo.<br>- Por turnos, cada jugador levanto dos tarjetas, Si las figuras eran iguales, las conservaban; si eran diferentes, las mostraban al resto de los participantes y las colocaban en el mismo lugar que ocupaban.<br>**Cierre.**<br>**-** Gano quien reunió el mayor número de pares. | 45 minutos | - 20 tarjetas, con las cuales se forman 10 pares, cada par tiene la misma imagen (estrellas, globos, etc.)<br><br>- Humanos. | - Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad. (dónde hay "la misma cantidad que")<br><br>- Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas, y en colecciones mayores a través del conteo. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 7 FECHA: 23-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Cuenta todos los objetos de una colección una y solo una vez. | Compara objetos de una colección. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*MEMORIA NUMÉRICA.* *ESTRATEGIA No. 7.*
*23-Sep.-2010.*

El juego de memoria numérica si funciono para el propósito a perseguir, porque los niños si utilizaron el conteo de colecciones mayores e identificaron por percepción la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y sobre todo utilizaron el principio de correspondencia uno a uno.

Cuando se inicio el juego ya todos los alumnos entendieron en qué consistió el juego, se pusieron de acuerdo para ver quién revolvería las tarjetas, por si solos y en qué orden seguirían.

Se observó que Michel al comparar las colecciones que se parecían o que tenían muchas figuras iguales se quedo pensando y mirando, se le pregunto que si eran iguales: a lo cual respondió que no y se le volvió a cuestionar que por qué o cómo podríamos saberlo y respondió que contándolos.

De igual manera sucedió con todos los alumnos cuando sacaban tarjetas con colecciones mayores. Orlando si las identifico por percepción tanto colecciones pequeñas como mayores.

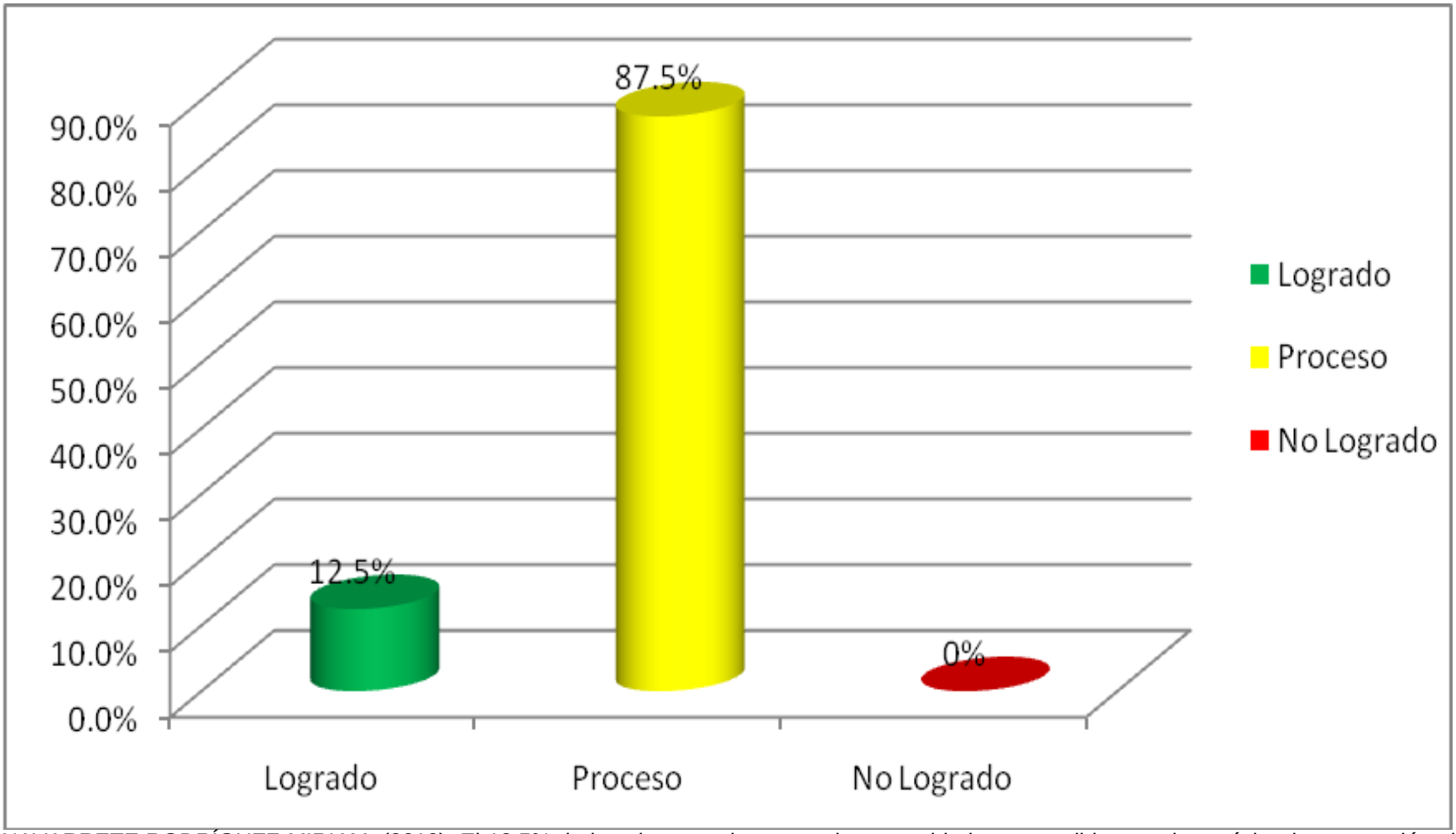
El resto del grupo en colecciones mayores se observó que contaron los objetos de la colección dos veces y no sólo una vez.

Todos compararon las colecciones a través del conteo y por correspondencia y establecieron relaciones de igualdad y desigualdad.

Respecto a mi intervención en esta actividad ya no tuve tanta dificultad para cuestionar a los niños o dar las consignas, ya que percibí que a través de los cuestionamientos que hice, puse a pensar o razonar a los niños y ellos buscaron sus propias formas o maneras de solucionar el problema.

Cabe resaltar que no existió ninguna incongruencia entre el juego aplicado con el propósito a favorecer.

**“MEMORIA NUMÉRICA”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 12.5% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr el principio de correspondencia uno a uno y el 87.5% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para utilizar el conteo en colecciones para lograr el principio de correspondencia uno a uno.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 8.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 27 de Septiembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego “Tablero con dados”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Realizar acciones de conteo para establecer una correspondencia uno a uno. | **Inicio.**<br>- Se dividió al grupo en dos equipos.<br>- Se repartió tableros a cada uno de los participantes.<br>- Se entrego a cada equipo un dado.<br>- Se explico en qué consistía el juego.<br>**Desarrollo.**<br>- Cada equipo decidió quién iniciaría el juego y cuál sería el orden del turno de cada jugador.<br>- El primer jugador debió tirar el dado y conto la cantidad de puntos que salieron. Después coloco en cada cuadro de su tablero tantas taparroscas como puntos que haya obtenido.<br>- Gano el jugador que termino primero de llenar su tarjeta.<br>- Contaron cada una de sus taparroscas que estaban en cada cuadro.<br>**Cierre.**<br>- Dibujaron en una hoja como quedo el tablero del o los compañeros que ganaron. | 60 minutos | -Cuadrados de cartón, de 30 cm. por lado, aproximadamente, cada cuadro con una cuadricula de 5 cm. por lado, de manera que queden veinticinco cuadros pequeños (uno por cada niño que participe en el juego).<br><br>- Un dado acondicionado de modo que los puntos se encuentren colocados en una posición distinta al tradicional.<br><br>- Taparroscas.<br><br>- Humanos. | - Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo.<br><br>- Utiliza estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos, repartir equitativamente. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 8 FECHA: 27-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Capta la idea de correspondencia. | Establece la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde a la serie numérica. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | NO SE PRESENTO | |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*TABLERO CON DADOS.* *ESTRATEGIA No. 8.*
*27-Sep.-2010.*

El juego no se realizó como estaba planeado respecto a la organización, debido a que faltaron dos pequeñas: Airam y Estrella.

Por lo tanto ya no se dividió al grupo en dos equipos, sino que se organizó en un solo equipo de trabajo, donde los niños lanzaron uno por uno los dados y realizaron el conteo de los puntos para tomar las fichas y colocarlas en su tablero y el primer niño que llenará su tablero ganaba.

Considero que este cambio pudo ser más práctico cuando sean pocos alumnos.

Se propició que los propios alumnos se pusieran de acuerdo para ver de dónde iniciarían y en qué dirección. Todos lograron ponerse de acuerdo. Se comenzó por Michel, siguiendo una dirección hacia la derecha.

Michel fue la primera en tirar, se observó que al contar los puntos de los dados lo hizo estableciendo una correspondencia, en el momento que tomo las fichas de la charola en todo momento me observaba y solamente le decía que ella podía hacerlo sola—y me dejo de ver.

En el momento de colocar las fichas en el tablero se observó que se le dificulto menos realizar la correspondencia uno a uno siguiendo el orden de la secuencia numérica.

Cristian, Orlando, Victoria, Gael, Kalid y Casandra no tuvieron ninguna dificultad al realizar el conteo de los puntos del dado, así como hacer corresponder cada ficha en el tablero.

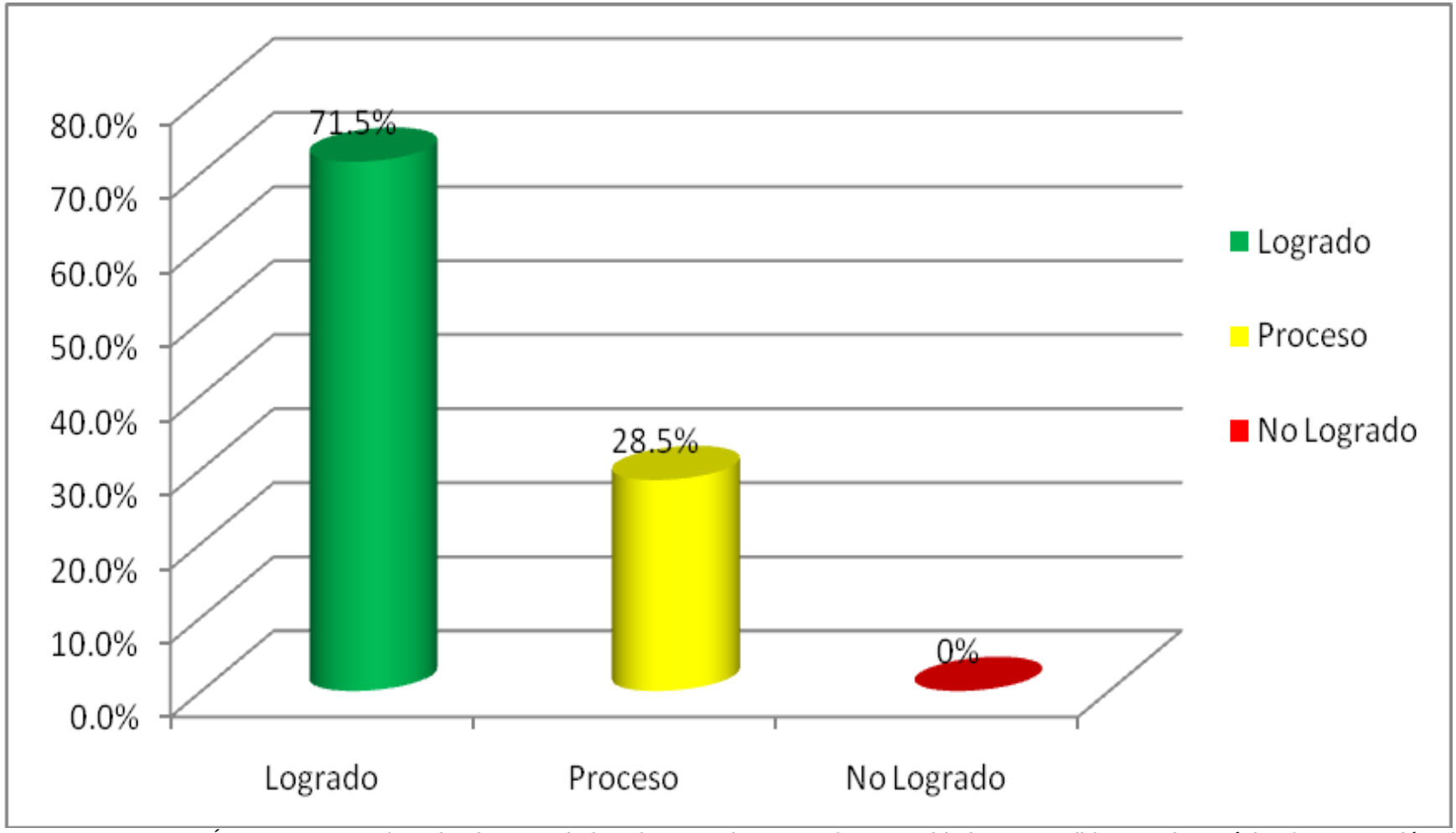
Lo que se pudo observar en el momento de tomar las fichas es que la mayoría de los alumnos: Cristian, Michel, Orlando, Gael, Victoria y Casandra; primero tomaron las fichas de la charola realizando el conteo y después las colocaron en su tablero volviendo a realizar el conteo. Por otro lado Kalid tomo la charola la llevaba hasta su tablero y comenzó a tomar las fichas y las iba colocando en su tablero realizando el conteo.

Respecto a mi intervención considero que fue correcta porque en esta actividad no se me dificulto guiar a los niños, así como dar las consignas. Cabe resaltar que hubo un momento que me empecé a molestar o a poner de malas y fue cuando los niños lanzaron demasiado alto los dados, trate de controlarme y les explique por qué no lo debían lanzar tan alto ya que podían lastimar a alguien.

La actividad sí funciono porque sí se puso en juego acciones de conteo para establecer una correspondencia uno a uno.

No existió ninguna ruptura con el propósito a lograr; la actividad se realizó en el tiempo estimado y con los recursos necesarios.

**“TABLERO CON DADOS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 71.5% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr establecer una correspondencia uno a uno y el 28.5% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr la correspondencia uno a uno.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 9.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 30 de Septiembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego "Estrellas escondidas".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004<br>Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Identificar que el último número es el que indica cuántos objetos tiene una colección para entender el principio de cardinalidad. | **Inicio.**<br>- Se explico en qué consistía el juego.<br>- Se coloco una lámina con los nombres de los participantes para registrar los puntos que fueron acumulando.<br>**Desarrollo.**<br>- Les mencione: vamos a jugar el juego de las estrellas escondidas. Te voy a enseñar una carta con estrellas y cuentas cuántas hay, cuando hayas acabado de contar, esconderé las estrellas y, si me dices cuántas estoy escondiendo, habrás ganado un punto. Propiciar que otro niño sea quién elija y esconda otra tarjeta y le pregunte a sus compañeros y, así sucesivamente hasta que la mayoría participe.<br>- Los niños respondieron citando únicamente el valor cardinal del conjunto.<br>**Cierre.**<br>- Cada alumno conto los puntos que ganó.<br>- Se pidió que dibujaran cuántos puntos ganaron. | 60 minutos | - Tarjetas con estrellas (de 1 a 10).<br><br>- Humanos. | - Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (dónde hay "más que", "menos que", "la misma cantidad que").<br><br>- Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 9 FECHA: 30-09-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Identifica que el último número nombrado es el que indica cuántos objetos tiene una colección. | Determina el cardinal de una colección recurriendo al conteo. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- NOTA: La alumna Estrella Yaretzi muestra varias inasistencias en la participación de los juegos porque es nieta de la directora, cuando ella no se presenta de igual manera la niña no asiste a clases | | |
| 11.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*ESTRELLAS ESCONDIDAS.* *ESTRATEGIA No. 9.*
*30-Sep.-2010.*

Cuando inicio el juego todos los alumnos comprendieron en qué consistía el juego.

A los niños les gustó mucho el juego por el hecho de esconder las estrellas y todos se mostraron muy motivados por ser quién fuera el que escondiera las estrellas, por lo que se les dio oportunidad a todos.

Todos los alumnos: Orlando, Michel, Cristian, Victoria, Gael, Kalid, Casandra, y Airam, en el momento de pedirles que contarán cuántas estrellas hay, ellos se pararon de su lugar y se acercaron a la tarjeta para realizar el conteo de cada estrella señalándolas con su dedo. En el momento que se les escondió las estrellas se mostraron muy alegres e incluso brincaron cuando decían el cardinal y éste era correcto, todos los demás aplaudieron y dijeron ¡bien!...

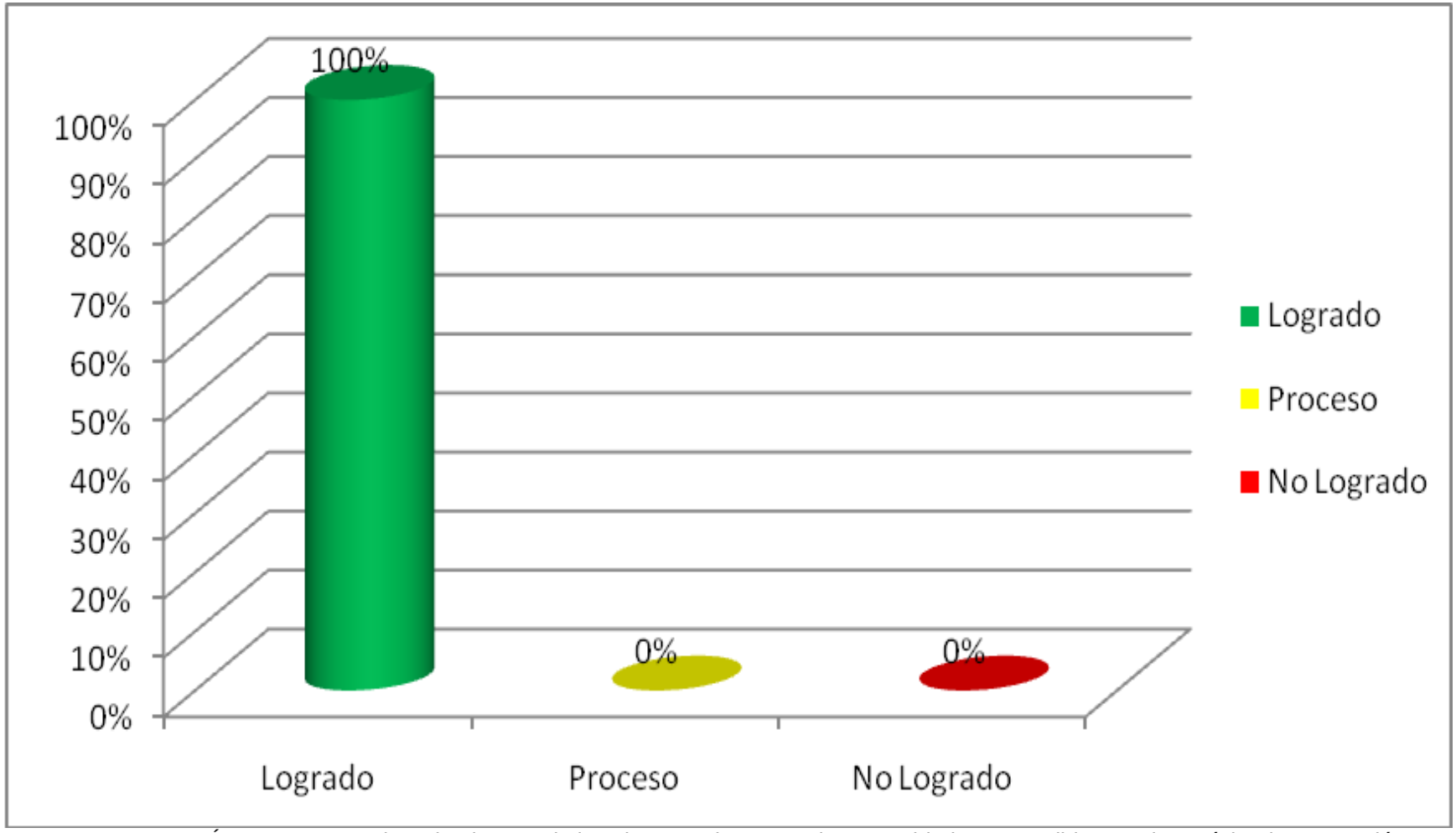
Considero que la actividad o el juego si funciono porqué se lograron los resultados esperados para que los niños pusieran en juego el principio de cardinalidad, es decir que identificaron que el último número es el que indica cuántos objetos tiene una colección sin necesidad de volverlos a contar.

En cuanto a mi intervención ya me sentí como más relajada o menos preocupada, por sí los niños entendían o no la actividad, ya que en las anteriores sesiones así me sentí.

La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma y considero que los recursos fueron los adecuados.

En ningún momento existió alguna ruptura con el propósito a perseguir.

**“ESTRELLAS ESCONDIDAS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión para lograr el principio de cardinalidad.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 10.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 4 de Octubre de 2010.

**Competencias.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

- Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar.

**Tema:** Juego "Domino (más) uno".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Comparar números seguidos (más uno) del 1 al 10 para poner en juego el principio de orden estable. | **Inicio.**<br>- Se les mostro el material a los alumnos.<br>- Se indago sobre quién lo conocía o había jugado con él.<br>- Se les explico las reglas del juego, ya que no se jugó como el tradicional.<br>**Desarrollo.**<br>- Se repartieron fichas a cada uno de los participantes por partes iguales.<br>- Se decidió quién tiraría primero.<br>- Tiró el primer participante. Posteriormente tiró quien tuviera uno o más, de acuerdo al anterior ejemplo. Un jugador fue añadiendo una ficha con 8 al extremo que tiene 7 y así sucesivamente.<br>- Se cuestiono a los niños. Ejemplo ¿qué es más 3 o 4?, ¿Qué número viene después cuando contamos?, ¿Cuál es el mayor?, etc.<br>**Cierre.**<br>-Gano el niño que menos fichas tuvo o al que se le terminaron. | 45 minutos | - Fichas de domino de cartón o del tradicional (normal).<br><br>- Humanos.<br><br>- Tapete. | - Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas (por ejemplo, los puntos de la cara de un lado), y en colecciones mayores a través del conteo.<br><br>- Utiliza estrategias de conteo (organización en un fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos, repartir equitativamente, etcétera) y sobre conteo (contar a partir de un número dado de una colección, por ejemplo, a partir del cinco y continuar contando de uno en uno los elementos de la otra colección, seis, siete,…) |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 10 FECHA: 04-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Reconoce posiciones con relación a la cantidad más uno. | Utiliza estrategias de conteo: añadir uno más y sobreconteo. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | BÁSICO | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*DOMINO (MÁS) UNO.* *ESTRATEGIA No. 10.*
*4-Oct.-2010.*

Cuando inicio la actividad a todos los alumnos se les dificultó entender cómo se realizaría el juego, ya que mencionaron que así no se jugaba el domino.

En ese momento intervine diciendo que no lo íbamos a jugar como ellos sabían, si surgió en ese momento una ruptura entre el propósito y lo que los alumnos querían hacer.

Se les volvió a explicar las indicaciones y que también de esta manera (más uno) aprenderían a sumar, lo cual les llamo la atención.

Al iniciar el juego, Michel mostro mucha dificultad para reconocer posiciones con relación a la cantidad más uno, y en el momento de tirar su ficha, quién la apoyaba era Victoria diciéndole, que contara cuantos había en la ficha del piso y buscara entre sus fichas una que tuviera uno más. Cristian, Orlando, Kalid, Victoria y Casandra no mostraron ninguna dificultad. Gael tenía que contar dos veces los puntos que había para saber cuál ficha seguía.

Todos los alumnos utilizaron estrategias de conteo utilizando el sobreconteo.

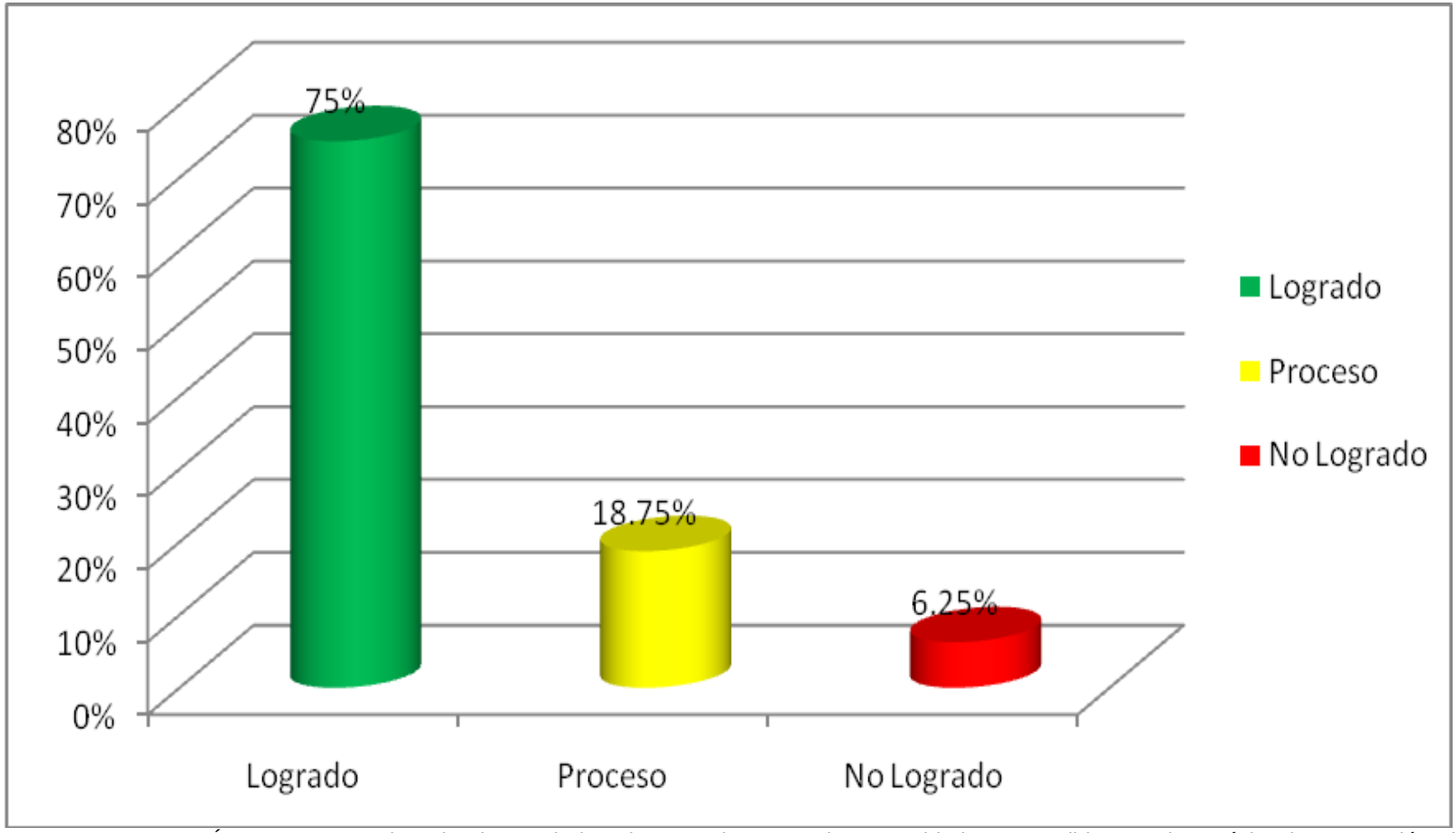
Considero que dentro del propósito no solamente se favoreció la irrelevancia del orden sino también el orden estable.

La actividad si funcionó para el propósito a favorecer porque al final todos los alumnos reconocieron posiciones con relación a la cantidad más uno y porque utilizaron sus estrategias de conteo para añadir uno más así como el sobreconteo.

La actividad se realizó en el tiempo planeado y los recursos fueron los correctos y necesarios para el grupo.

Cabe mencionar que la alumna Estrella no participo porque no asistió a clases.

**“DOMINO (MÁS) UNO”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 75% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al lograr poner en juego las irrelevancia del orden, el 18.75% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en el proceso para lograr la irrelevancia del orden y el 6.25% no alcanzó las capacidades pretendidas en esta sesión para lograr la irrelevancia del orden.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 11.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 7 de Octubre de 2010.

**Competencias.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

- Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos.

**Tema:** Juego "Serpientes y escaleras".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento para lograr el principio de correspondencia biunívoca. | **Inicio.**<br>- Se dividió el grupo en dos equipos.<br>- Cada equipo tomo sus tableros y sus dos dados.<br>- Se explico en qué consistió el juego.<br><br>**Desarrollo.**<br>- Se comenzó a tirar al mismo tiempo cada equipo. Contaron los puntos de los dados para saber cuántas casillas avanzarían.<br>- Posteriormente tiraron los dados otro miembro del equipo y así sucesivamente.<br>- Se observo como realizaron el conteo de los puntos de los dados y como hacer corresponder la enumeración con cada casilla.<br><br>**Cierre.**<br>- Gano el equipo que primero llego al final. | 40 minutos | - 2 juegos de serpientes y escaleras.<br><br>- 4 dados.<br><br>- Humanos. | - Utiliza estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos, repartir equitativamente, etcétera.)<br><br>- Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas. (por ejemplo, los puntos de la cara de un dado). |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 11 FECHA: 07-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Utiliza el conteo con el señalamiento de cada elemento. | Señala el cardinal al total de elementos contados sin volver a contar. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*SERPIENTES Y ESCALERAS.* *ESTRATEGIA No. 11.*
*7-Oct.-2010.*

Al inicio del juego los alumnos de los dos equipos: equipo 1: Orlando, Casandra, Michel y Victoria, equipo 2: Cristian, Gael, Airam y Kalid; mostraron dificultad para decidir quién iniciaría su juego ya que todos querían ser los primeros.

Todos entendieron en qué consistió el juego así como las reglas a seguir.

Al comenzar el juego se observó que todos los alumnos no mostraron ninguna dificultad para utilizar el conteo; señalando los puntos de los dados y haciendo corresponder la ficha con cada casilla del tablero.

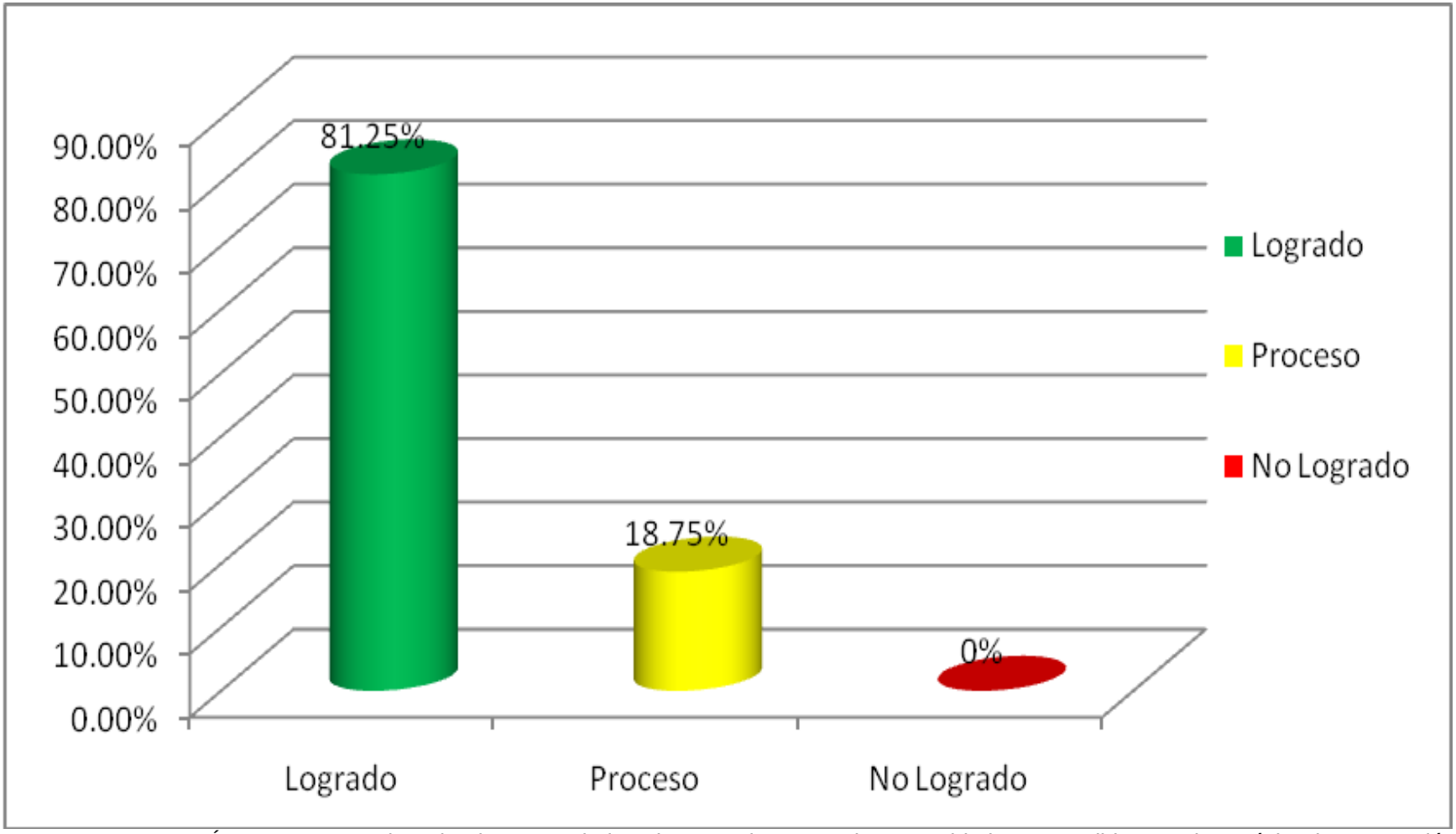
Al principio del juego hubo necesidad de indicarles que cada que tirará un participante lo dejarán que contara solo, ya que contaban todos al mismo tiempo. Esto creo que se dio porque al principio no mencione esa parte cuando se les explico cómo se jugaría.

Durante el transcurso del juego se pudo observar que Casandra, Gael y Michel mostraron un poco de dificultad para recordar o señalar el cardinal, al total de elementos a contar en el tablero, ya que terminaban de contar los puntos de los dados y mencionaron el cardinal, pero en el momento de avanzar en el tablero se les olvidaba y volvían a recurrir al conteo de los puntos.

No se encontró ninguna dificultad durante el juego, así como ninguna ruptura con el propósito a favorecer.

La actividad o juego si funciono para favorecer el propósito pretendido ya que todos los alumnos pusieron en juego sus estrategias para coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento para lograr el principio de correspondencia biunívoca.

**“SERPIENTES Y ESCALERAS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 81.25% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión para lograr el principio de correspondencia biunívoca y el 18.75% de los alumnos indican un razonable avance hacia el logro del propósito, es decir se encuentran en proceso, para lograr la correspondencia biunívoca.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 12.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 11 de Octubre de 2010.

**Competencias.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

- Vinculación: Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos.

**Tema:** Juego "La Paletería".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Identificar distintas estrategias para encontrar solución a un problema planteado y reconocer el valor de las monedas para poner en juego el principio de abstracción. | **Inicio.**<br>- Se acondiciono previamente el aula, con material adecuado para simular una paletería.<br>- Posteriormente se pregunto a los niños quién quería vender paletas y quién helados. Los vendedores cambiaron de turno. Cada 5 o 10 minutos aproximadamente.<br>- Se explico a los alumnos en qué consistía el juego.<br>- Se les dijo que eligieran un amigo (a) (ponerse de acuerdo quién quiere ser la mamá, papá, o amigo, etc.)<br>- Se entrego a cada familia o grupo de amigos un total de $15, entre monedas de $1.<br>**Desarrollo.**<br>- Los niños comenzaron el juego preguntándose quién quería un helado o paleta. Preguntaron el precio y decidieron si piden uno o, dos helados, o, una, dos o más paletas y se le pregunto al vendedor ¿cuánto tenían que pagar?; el o los compradores buscarán sus propias estrategias para saber cuánto tenían que pagar.<br>- Dar dos o tres rondas, para dar oportunidad de que la mayoría puedan ser vendedores.<br>**Cierre.**<br>- Dibujaron en una hoja el total de monedas que les sobró. | 80 minutos | - Cajas de cartón forrados de papel blanco.<br>- Helados de foami, cartón u otro material (de diferentes sabores.<br>- Paletas de foami.<br>- Monedas de $1, de cartón u otro material.<br>- Letreros con el numeral que indica el precio de las paletas y helados.<br>- Mandil o babero para los vendedores.<br><br>- Papel y lápiz. | - Reconoce el valor de las monedas; las utiliza en situaciones de juego (qué puede comprar con…)<br><br>- Identifica, entre distintas estrategias de solución, las que permite encontrar el resultado que se busca a un problema planteado (por ejemplo, tengo 10 pesos, debo gastar todo en la tienda, ¿qué productos puedo comprar? |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN:12 FECHA: 11-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Identifica, entre distintas estrategias de solución, las que les permiten encontrar el resultado que busca a un problema planteado. | Explica los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos en situaciones reales y reconoce el valor de las monedas. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*LA PALETERIA.* *ESTRATEGIA No. 12.*
*11-Oct.-2010.*

Al inicio del juego se acondiciono el aula con el material adecuado, a los niños, no sé porque les entusiasmo mucho la idea de jugar a la paleteria, tal vez porque ese día comenzamos con la semana nacional de la productividad y se les leyó un texto sobre diversos comercios que hay en una comunidad. Entonces el juego se dio después de esta actividad y percibí que por eso les llamo aún más la atención.

Por otro lado también les gusto tomar el papel de mamá o papá para llevar a sus hijos a la paleteria y sobre todo que iban a tener dinero (monedas de $1 y $2) para pagar lo que comprarían.

Al iniciar el juego los primeros vendedores: Orlando y Cristian cada que se les pregunto cuánto era lo que les debían, veían el costo de las paletas o helados y decían la cantidad; los que pagaban: Airam, Victoria, Gael, Kalid, Michel, Casandra y Estrella observaban sus monedas detenidamente y cuando les decían dos pesos elegían las monedas de a $2 y pagaban.

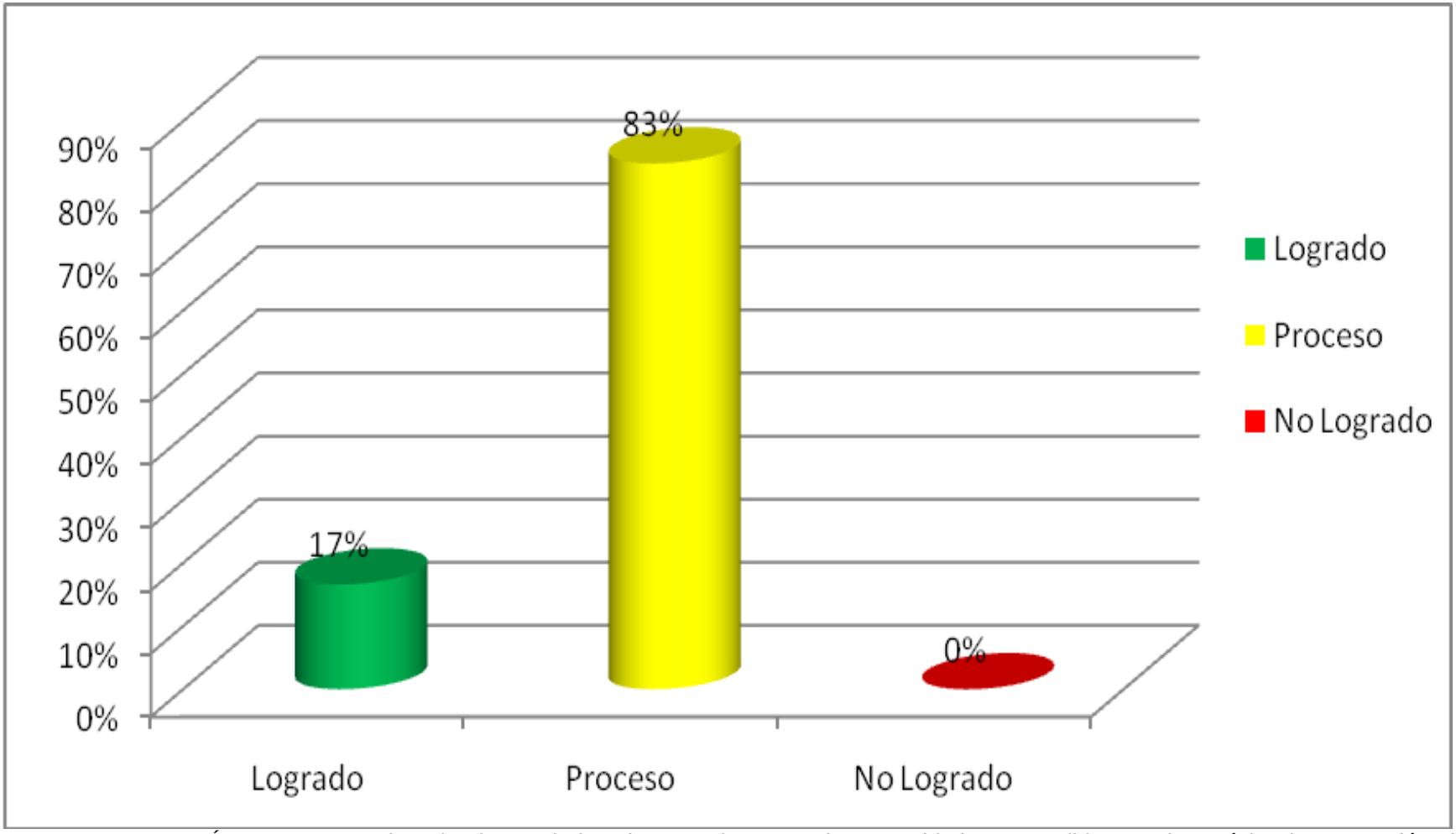
Cuando tuvieron que pagar más de $1 o $2 realizaron la suma con sus dedos, es decir si compraban dos helados de tres pesos cada uno, el vendedor les decía $6, ellos comenzaron a poner tres dedos en una mano y otros tres en otra y al último contaron todos y posteriormente dieron monedas de $1 y ninguna de $2. Lo mismo se observó en los vendedores cuando se les pregunto cuánto era.

La actividad se llevó a cabo con más tiempo del planeado, ya que los alumnos realizaron sus operaciones cada uno y esto hizo que se ocupará más tiempo para que cambiaran de papeles.

Los recursos fueron los necesarios y adecuados para los niños.

En ningún momento existió alguna ruptura con el propósito a favorecer, es decir la actividad si funciono para que los niños utilizarán distintas estrategias para encontrar soluciones a un problema planteado, reconocieran el valor de las monedas para poner en juego el principio de abstracción.

**“LA PALETERIA”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 17% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en el propósito de esta sesión al poner en juego el principio de abstracción, y el 83% de los alumnos indican un razonable avance en sus capacidades hacia el logro del propósito.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 13.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 14 de Octubre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego "Teléfono descompuesto".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Clasificar objetos para realizar la abstracción numérica (el número en una serie es indispensable de cualquiera de las cualidades de objetos) | **Inicio.**<br>- La actividad se realizo en el patio de la escuela.<br>- Se repartió el material por partes iguales en dos lados del patio.<br>- Se dividió al grupo en dos equipos y se sentaron en círculo, quedando en el centro los materiales.<br>- Se explicar en qué consistía el juego<br>**Desarrollo.**<br>- Se llamo a un participante de cada equipo para que la educadora les indicara el primer número que iban a decir.<br>- Los primeros jugadores susurran muy rápidamente al oído del compañero de la derecha el número. El segundo jugador repitió, el número o el que haya entendido, y así sucesivamente.<br>- Cuando todos escucharon el número, el último jugador tomo y coloco el número de objetos (los que elija) para indicar el número que le dijeron y después lo dijo en voz alta.<br>- A los dos equipos se les dijo el mismo número, pero de diferentes objetos y lo representaron con dichos objetos o materiales.<br>- La sorpresa fue cuando el primer jugador dijo el verdadero número y material.<br>- Compararon cantidades y materiales.<br>**Cierre.**<br>- Discutieron lo ocurrido en la actividad. | 60 minutos | - Diversos materiales que destaquen en tamaños.<br>- Pelotas.<br>- Fichas.<br>- Cajas.<br>- Palitos.<br>- Cubos.<br>- Colores.<br>- Marcadores. | - Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (dónde hay "más que", "menos que", "la misma cantidad que"). |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN:13 FECHA: 14-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Distingue que las reglas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza es la misma. | Conoce la cantidad de elementos de un conjunto. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*TELÉFONO DESCOMPUESTO.* *ESTRATEGIA No. 13.*
*14-Oct.-2010.*

Se dividió el grupo en equipos los propios alumnos se organizaron, hicieron un equipo de niños y otro de niñas.

El equipo de los niños integrados por Gael, Orlando, Crsitian y Kalid, no mostraron ninguna dificultad para distinguir que las reglas para contar una serie de objetos diferentes es la misma. Este equipo al principio si mencionaron la cantidad diferente ya que por hacerlo rápido y ganarle a las niñas en dos ocasiones se descompuso su teléfono.

En el equipo de las niñas compuesto por Airam, Casandra, Victoria y Michel de igual manera no mostraron ninguna dificultad; cabe resaltar el desarrollo que se ha observado en Michel ya que realizo las actividades con más seguridad y en esta sesión al tocarle a ella colocar los objetos, ya no busco la mirada de la maestra para ver si estaba bien o no.

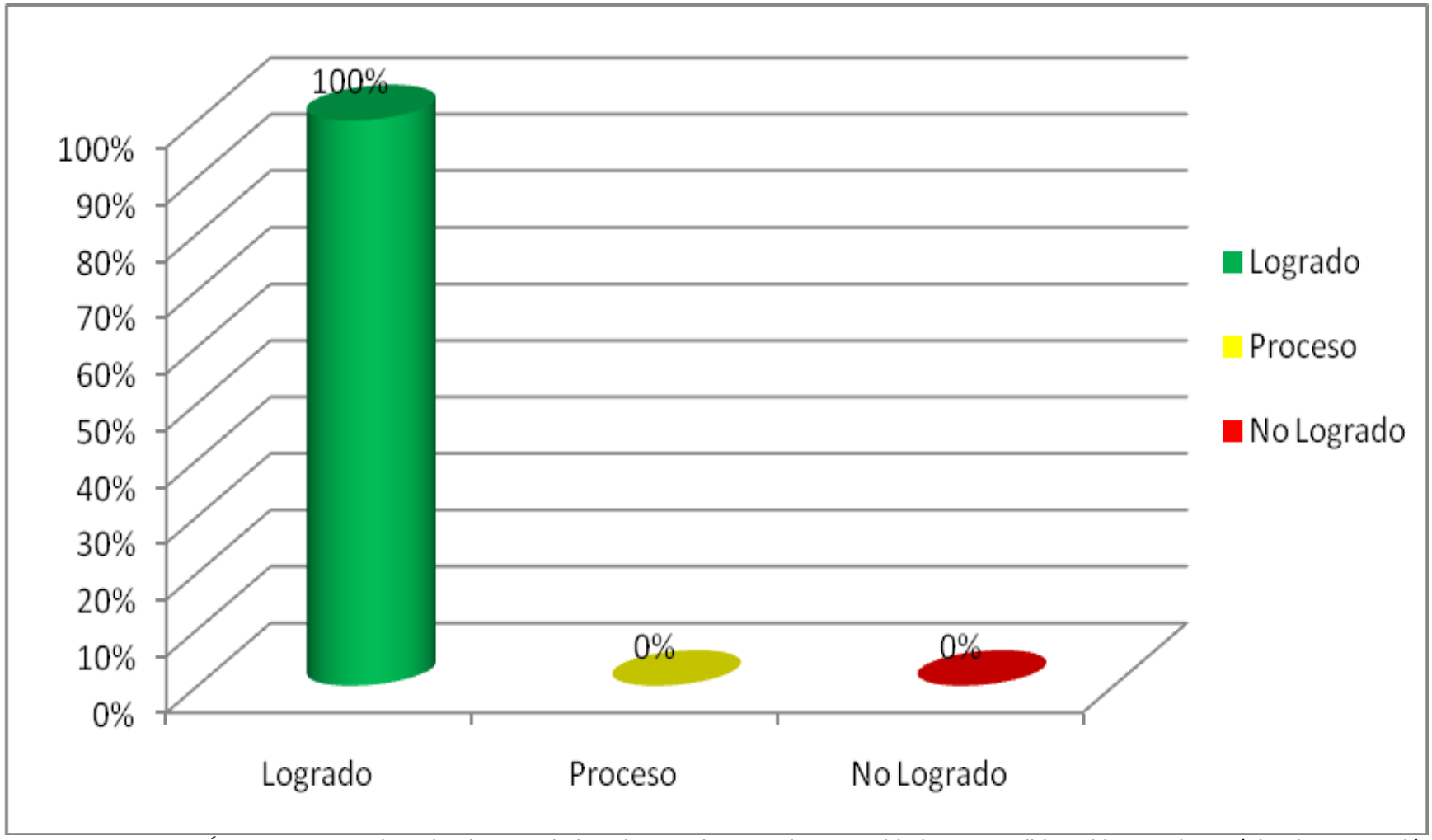
No se encontró ninguna dificultad durante el desarrollo de la sesión tanto de intervención docente al dar las consignas, como en los alumnos para entender lo que realizarían.

La actividad si funciono para el propósito que se pretendía, porque los alumnos si clasificaron objetos para realizar la abstracción numérica, es decir entendieron que el número en una serie es indispensable de cualquiera de las cantidades de los objetos.

El tiempo y los recursos fueron los adecuados y no existió ninguna incongruencia entre la actividad y el propósito a favorecer.

En esta sesión me sentí muy presionada para aplicarla ya que fue una semana muy complicada y pesada por la gran cantidad de actividades que se tenían que realizar por la semana nacional de la productividad. Pero trate de que no perjudicara al propósito de la estrategia, es decir, procure relajarme y al último me divertí junto con los niños cuando se descomponía su teléfono.

**“TELÉFONO DESCOMPUESTO”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las capacidades pretendidas al lograr el propósito de esta sesión ya que lograron clasificar objetos para realizar la abstracción numérica.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 14.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 18 de Octubre de 2010.
**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "Hagamos lo que marca la Perinola" Pon tantos como…

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Identificar que el último número mencionado representa la cantidad total de elementos de una colección para utilizar el principio de cardinalidad. | **Inicio.**<br>- Se les mostro el material a los alumnos.<br>- Se explico en qué consistía el juego.<br>- Se dividió al grupo en dos equipos.<br>**Desarrollo.**<br>- En el patio del jardín los niños de cada equipo formaron un círculo, en el centro del mismo se colocaron palitos y una perinola.<br>- Se pusieron de acuerdo para ver quién giraba primero la perinola.<br>- El primero que tiro de cada equipo, observo el número y puso la cantidad de palitos indicados.<br>- Por medio de consignas claras y específicas se pregunto a cada participante cuántos palitos hay—sin la necesidad de volverlos a contar.<br>- Pasaron todos los participantes de cada equipo.<br>- Se registro en una lámina aciertos y errores de cada equipo—aciertos cuando indiquen el total de palitos sin contarlos nuevamente y errores—viceversa.<br>**Cierre.**<br>- Compararon en la lámina qué equipo obtuvo más aciertos<br>- Gano el que tuvo más aciertos. | 60 minutos | - Palitos de varios colores.<br><br>- 2 perinolas grandes.<br><br>- Lámina.<br><br>- Marcadores.<br><br>- Humanos. | - Utiliza estrategias de conteo.<br><br>- Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 14 FECHA: 18-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Identifica por percepción visual o conteo la cantidad de una colección. | Recuerda una cantidad sin que ésta esté presente. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*HAGAMOS LO QUE MARCA LA PERINOLA.* *ESTRATEGIA No. 14.*
*18-Oct.-2010.*

El juego no se desarrolló como estaba planeado, es decir no se trabajó en equipos. Esto fue debido a que la maestra de 1° y 2° no se presentó y tuve que encargarme de los tres grados.

La actividad se llevó a cabo en el salón de juegos donde se formó un solo circuito con todos los alumnos. Al darles las indicaciones todos los alumnos entendieron en qué consistía el juego.

Opte por pasar primero a mis alumnos y después darle la oportunidad de jugar a los otros pequeños.

Se observó que todos los niños de mi grupo Kalid, Cristian, Gael, Victoria, Airam, Casandra, Michel y Orlando no mostraron dificultad para realizar el conteo para formar colecciones de acuerdo al número indicado en la perinola, de igual manera identificaron por percepción visual cuando eran cantidades pequeñas.

Se pudo observar que Gael al principio mostro un poco de dificultad para recordar la cantidad de la colección que había tomado, ya que bajo la consigna de cuántos palitos había, él volvió a contar los palitos que ya había contado.

Por otro lado también se observó el avance que mostro Michel ya que realizo el conteo uno a uno y menciono sin dificultad el total de palitos contados sin buscar la mirada de aprobación de la educadora.

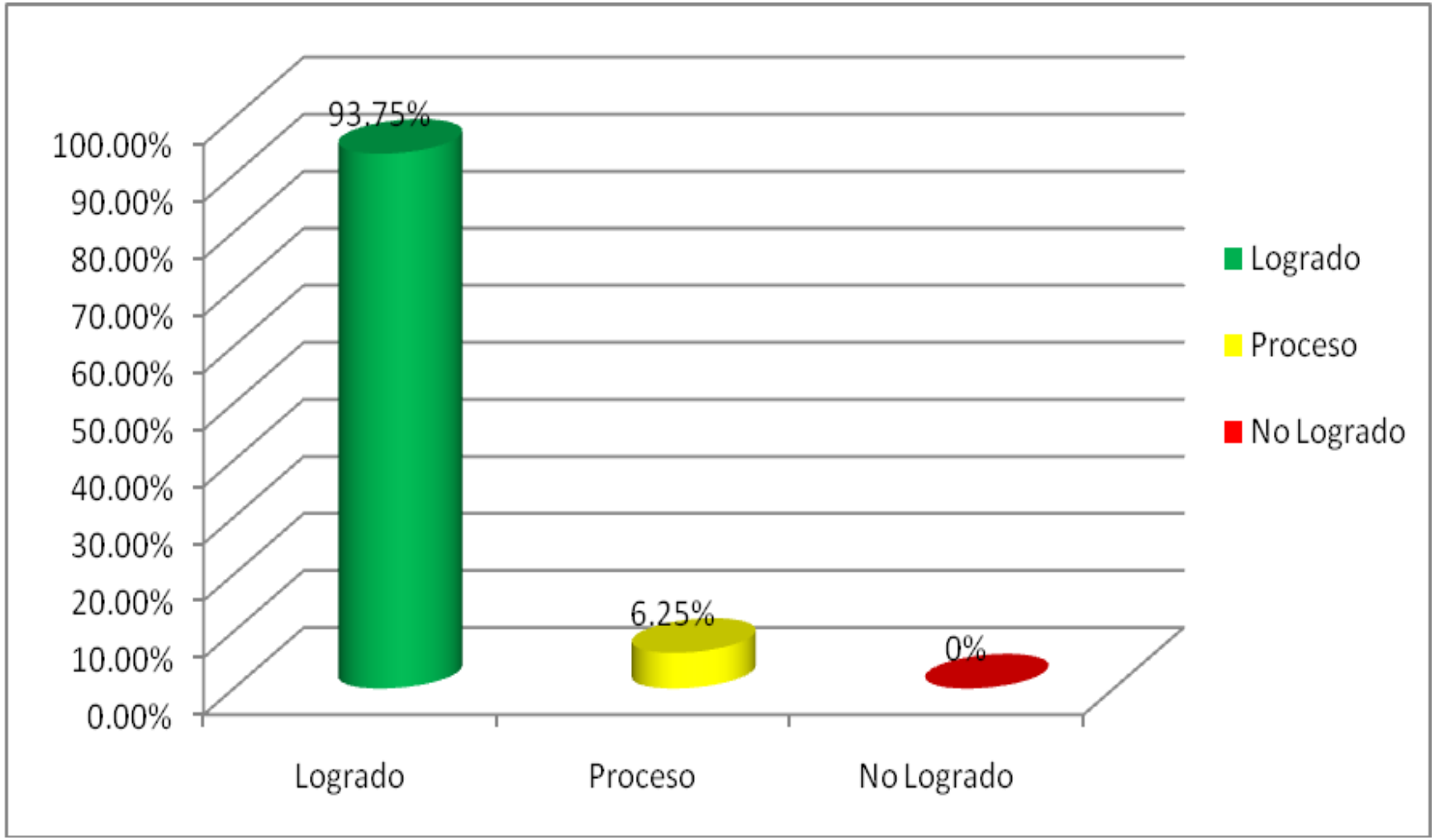
La actividad si funciono para favorecer el propósito pretendido porque los alumnos si identificaron que el último número mencionado representaba la cantidad total de elementos de una colección.

Los recursos fueron los adecuados y necesarios; respecto al tiempo se llevo un poco más del planeado por las razones antes mencionadas.

No hubo dificultades para dar las consignas, ni para llevar a cabo el desarrollo del juego a pesar de que estaban los tres grados.

Por último cabe destacar que se pudo observar que los niños ya realizaron la actividad por sí solos sin necesidad de que les ayude algún compañero o solicitando la ayuda de la maestra.

**“HAGAMOS LO QUE MARCA LA PERINOLA”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 93.75% de los alumnos alcanzaron las habilidades pretendidas en esta sesión ya que identificaron por conteo y percepción visual la cantidad en una colección y recordaron sin dificultad una cantidad sin que ésta estuviera presente y de ésta manera poner en juego el principio de cardialidad. El 6.25% de los alumnos se encuentran en proceso para alcanzar las habilidades pretendidas ya que mostraron un acercamiento elemental para identificar que el último número mencionado representaba la cantidad total de elementos.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 15.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 21 de Octubre de 2010.

**Competencias.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

- Plantea y resuelve problemas en situaciones variadas que le son familiares que implican agregar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos.

**Tema:** Juego "El conejo y la trampa".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Contar de dos en dos y de tres en tres, y anticipar cuáles son los números de la serie de dos y cuáles de la serie de tres para poner en juego el principio de orden estable. | **Inicio.**<br>- Se mostro a los alumnos el material.<br>- Se explico en qué consistía el juego.<br>- Los niños simularon ser los conejos, se pusieron las orejas y el rabo o cola.<br>**Desarrollo.**<br>- Se coloco el tablero en el patio de la escuela, el cual quedo frente a los niños.<br>- Se coloco en un recipiente grande varias zanahorias.<br>- Cada uno tomo un recipiente pequeño<br>- Uno de los niños coloco una trampa en cualquier punto del tablero.<br>- Otro niño tomo una zanahoria y dijo si saltará por el tablero de dos en dos o de tres en tres, según pensó que puede esquivar la trampa.<br>- Al ir saltando, fue leyendo en voz alta cada uno de los números donde cayó. Si logra saltar por todo el tablero sin caer en la trampa, se queda con su zanahoria y la coloca en su recipiente, pero si cae en la trampa, le entrega la zanahoria a su compañero.<br>- Invierten los papeles y el que hizo de conejo ahora pondrá la trampa, mientras su compañero intenta esquivarla.<br>**Cierre.**<br>- Cuando participaron todos y se acabaron las zanahorias, contaron cuántas obtuvieron cada quien.<br>- Gano quien más zanahoria obtuvo. | 80 minutos | - Una serie numérica del 0 al 20, con una separación de 5 centímetros, aproximada mente, entre cada numeral.<br><br>- Una trampa.<br><br>- Zanahorias de foami.<br><br>- Una charola mediana.<br><br>-Recipientes pequeños.<br><br>- Humanos. | - Interpreta o comprende problemas numéricos que se le plantean y estima sus resultados.<br><br>- Explica que hizo para resolver un problema y compara sus procedimientos o estrategias con las que usaron sus compañeros. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 15 FECHA: 21-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Resuelve situaciones problemáticas sencillas y comprende la noción dos en dos, tres en tres, etc… | Identifica el numeral o reconoce que hay un número escrito. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*EL CONEJO Y LA TRAMPA.* *ESTRATEGIA No. 15.*
*21-Oct.-2010.*

Cuando comenzó el juego todos los alumnos: Airam, Estrella, Victoria, Gael, Kalid, Casandra, Cristian, Michel y Orlando entendieron en qué consistió el juego.

Cuando inicio el juego se pudo observar que los niños mencionaron si de dos en dos o tres en tres según creían que esquivarían la trampa; pero en el momento de brincar Airam, Estrella, Gael, Kalid, Casandra y Michel mostraron dificultad para saber qué número seguía, ya que no contaban. Orlando y Cristian contaron con la mirada, es decir veían el tablero y siguieron con la mirada los números que tenían que brincar sus compañeros y les dijeron hasta que número tenían que brincar.

Se les preguntó que cómo sabían a qué número tenían que brincar sus compañeros a lo cual los dos respondieron que contando dos o tres líneas dependiendo del número donde estaban.

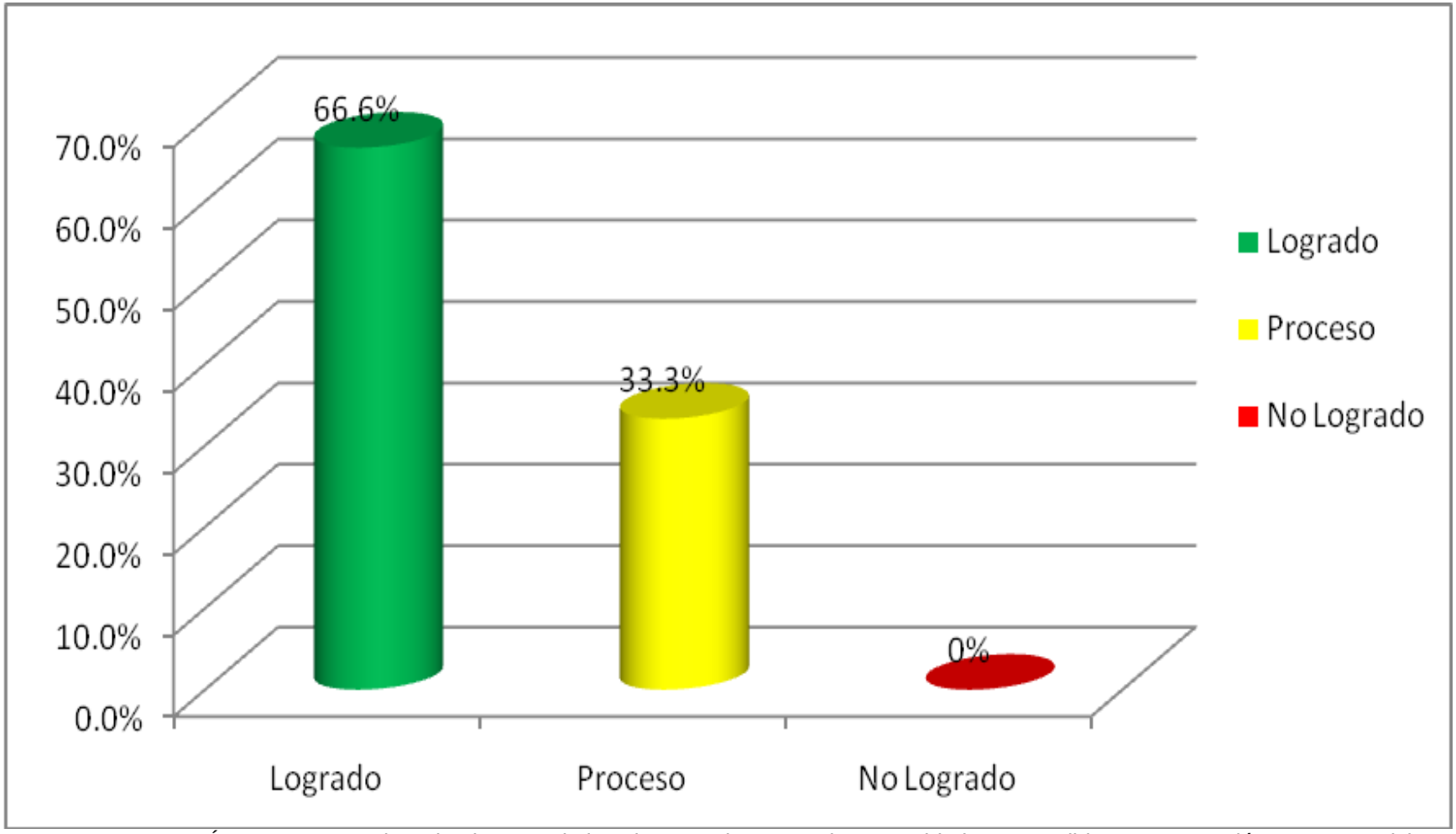
Posteriormente al escuchar a sus compañeros, Victoria utilizo la misma estrategia y también ayudo a sus demás compañeros.

Los recursos fueron los correctos y necesarios para todos los alumnos, así como el tiempo planeado.

En cuanto al propósito se pudo observar que existe una incongruencia con la actividad, ya que lo que se favorece es el principio de orden estable y no la abstracción numérica.

Por lo que es necesario rescatar que no funciono la actividad para el propósito planteado, por lo que sería necesario modificar el propósito, ya que la actividad de alguna manera si sirve para favorecer uno de los principios del conteo.

**“EL CONEJO Y LA TRAMPA”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 66.6% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que resolvieron situaciones problemáticas sencillas e identificaron un numeral escrito al poner en juego el principio de orden estable y el 33.3% de los alumnos mostraron un acercamiento elemental en las capacidades pretendidas para lograr el principio de orden estable.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 16.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 25 de Octubre de 2010.
**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego “Pistas coloreadas”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004<br>Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Poner en juego sus estrategias para realizar la enumeración (verbalizar la serie numérica con el señalamiento de cada elemento en forma ascendente) | **Inicio.**<br>- Se inicio diciendo que vamos a jugar a las pistas coloreadas.<br>- Cada alumno tomo la pista numerada de forma ascendente.<br><br>**Desarrollo.**<br>- Salieron al patio de la escuela y acomodaron cada alumno su pista de manera que quedo espacio para tirar el dado.<br>- Cada niño lanzo su dado y coloreo sobre la pista el número de casillas indicado por el dado. Debe alternar los colores para delimitar los puntos obtenidos en cada jugada.<br><br>**Cierre.**<br>- Gano el primero que supero los puntos necesarios para llegar a la casilla diez.<br>- Reflexionaron acerca de la actividad.<br>- En una hoja se dibujo la cantidad de casillas de su pista. | 60 minutos. | - Una pista numérica (numerada del 1 al 10)<br><br>- Dos colores o crayolas.<br><br>- Un dado grande.<br><br>- Hojas blancas.<br><br>- Lápiz.<br><br>- Humanos. | - Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango del conteo.<br><br>- Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas.<br><br>- Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 16 FECHA: 25-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Asocia los cardinales del 1 al 10 a colecciones. | Establece una correspondencia numérica término a término entre cada elemento—número, de forma ascendente. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | NO SE PRESENTO | |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*PISTAS COLOREADAS.* *ESTRATEGIA No. 16.*
*25-Oct.-2010.*

Cuando inicio el juego todos los alumnos entendieron en qué consistió el juego, entendieron que su pista estaba enumerada de forma ascendente y que tenían que comenzar desde el uno.

Cristian, Michel, Orlando, Kalid, Gael, Airam y Casandra no mostraron dificultad al contar la cantidad de puntos del dado en su primer tiro, se observó que sí pusieron en juego sus estrategias para realizar la enumeración, ya que todos señalaron con sus dedos cada punto y al mismo tiempo lo verbalizaron.

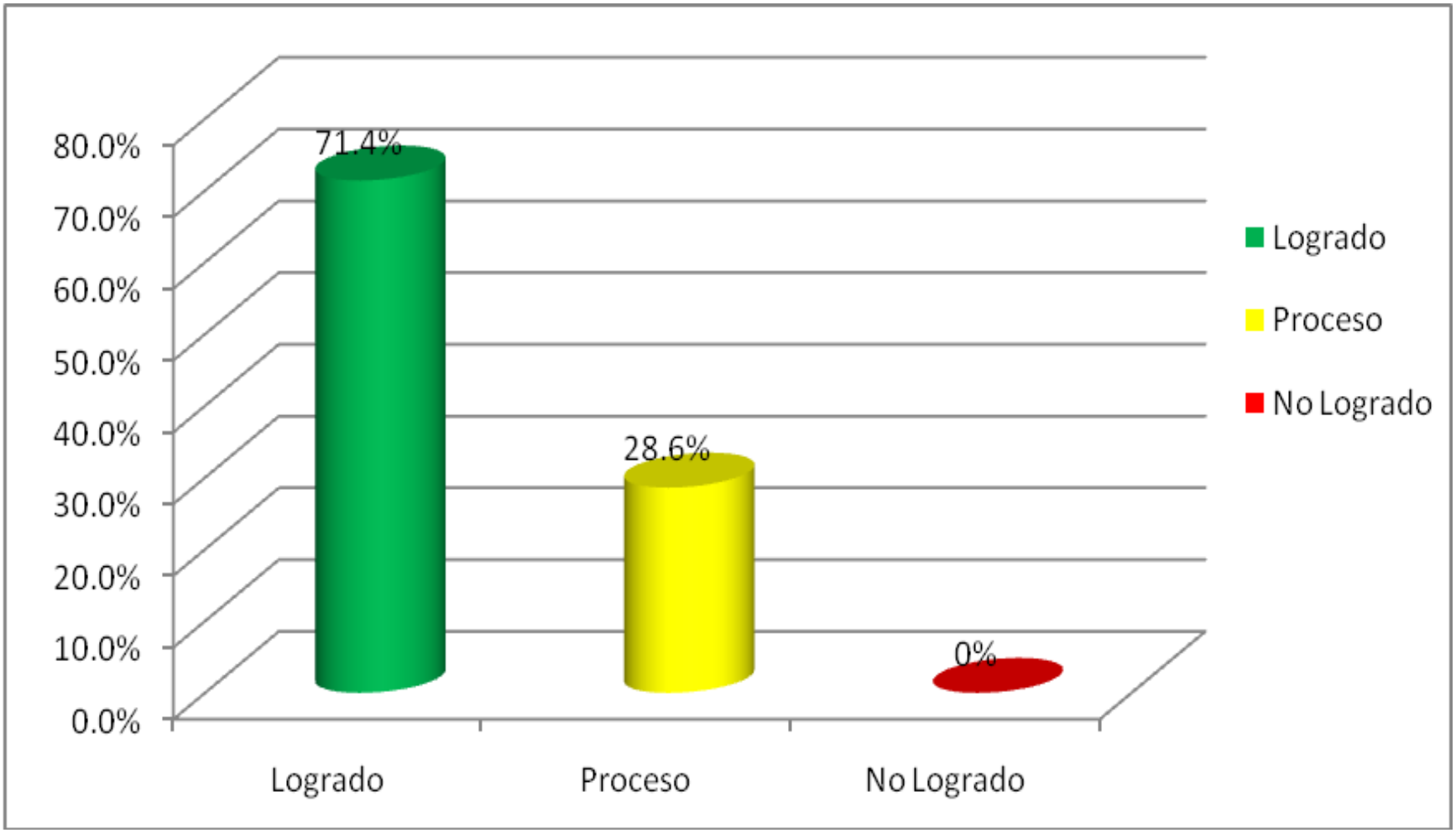
En el segundo tiro del dado Orlando, Airam, Kalid y Casandra mostraron dificultades al colorear la cantidad de casillas correspondientes de acuerdo a los puntos del dado, todo esto porque, sí les salió dos y ya habían coloreado hasta el dos, dijeron que ya estaba coloreado, es decir se les dificultaba volver a contar desde el uno a partir de la casilla sin colorear. Poco a poco y con mi ayuda consiguieron seguir avanzando, ya que los volvía a cuestionar sobre cuántos puntos salieron en su dado ya que lo mencionaron, les daba la consigna “ahora colorea el número de casillas según los puntos para seguir avanzando”.

Al término del juego todos los alumnos participantes estuvieron contentos porque llenaron su pista y ganaron.

La actividad sí funciono porque todos los alumnos pusieron en juego sus estrategias para llevar a cabo la enumeración y utilizaron el conteo de la serie numérica de forma ascendente.

Las acciones se llevaron en el tiempo planeado y los recursos utilizados fueron los necesarios y adecuados.

**“PISTAS COLOREADAS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 71.4% de los alumnos lograron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un evidente avance al asociar los cardinales de 1 al 10 a colecciones, así como al utilizar la correspondencia uno a uno y poner en juego sus estrategias para realizar la enumeración. El 28.6% de los alumnos se encuentran en proceso para alcanzar las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un acercamiento elemental al poner en juego sus estrategias para realizar la enumeración.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 17.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 28 de Octubre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego “Pescando peces”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Comparar conjuntos utilizando el conteo e identificar los términos más que y menos que para poner en juego sus estrategias de abstracción numérica. | **Inicio.**<br>- Se inicio diciendo que íbamos a ir al torneo de pesca (explicar qué es)<br>- En el patio de la escuela ya se encontraban dos tinas con agua y los peces, afuera se encontraban las cañas.<br>- Se coloco un rotafolio con cuatro columnas, en la primera se escribió el nombre de los participantes y en las otras tres se registraron los resultados (número de peces que atraparon de cada color)<br>- Se explicaron reglas del juego (gana el que atrape más peces entre todos los colores)<br>**Desarrollo.**<br>- Se dio la indicación del inicio del juego.<br>- Comenzaron a atrapar peces<br>- Colocaron los peces atrapados en un área destinada para cada jugador.<br>- Se dio un tiempo de 30 minutos para pescar (puede ser antes, dependiendo del ritmo de los niños)<br>- Al término del tiempo, los niños contaron cuántos peces de cada color atraparon y lo registraron, así como el total de peces.<br>**Cierre.**<br>- Los datos fueron comparados para saber quién atrapo más peces de cada color y en total; quién atrapo menos peces de cada color y en total. | 80 minutos | - 2 tinas con agua (no llenar hasta arriba)<br><br>- Peces de foami de varios colores.<br><br>- Cañas para pescar.<br><br>- Rotafolio.<br><br>- Marcadores.<br><br>- Humanos. | - Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (dónde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 17 FECHA: 28-10-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Compara colecciones, ya sea por correspondencia o conteo. | Establece una relación uno a uno entre elementos de dos o más colecciones indicando cuál tiene más o menos elementos. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | CONSIDERABLE |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | NO SE PRESENTO | |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12. | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*PESCANDO PECES.* *ESTRATEGIA No. 17.*
*28-Oct.-2010.*

En el inicio los alumnos se mostraron muy entusiasmados por el juego, cuando les menciono que íbamos a ir al torneo de pesca preguntaron sobre qué es un torneo. Se les explicó qué era y en qué consistía. Aceptaron y entendieron las reglas del juego.

Durante el desarrollo del juego y comenzaron a atrapar peces durante treinta minutos. Se pudo observar que en el momento de cuestionarlos sobre la cantidad de peces de cada color que habían pescado, Kalid, Cristian y Victoria clasificaron primero los peces por color y en el momento de preguntarles buscaron el color indicado y comenzaron a contar.

Orlando, Airam, Casandra, Estrella y Gael tenían todos los peces juntos y cuando se les pregunto sobre cuántos tenían de cada color los iban contando y al mismo tiempo los clasificaron.

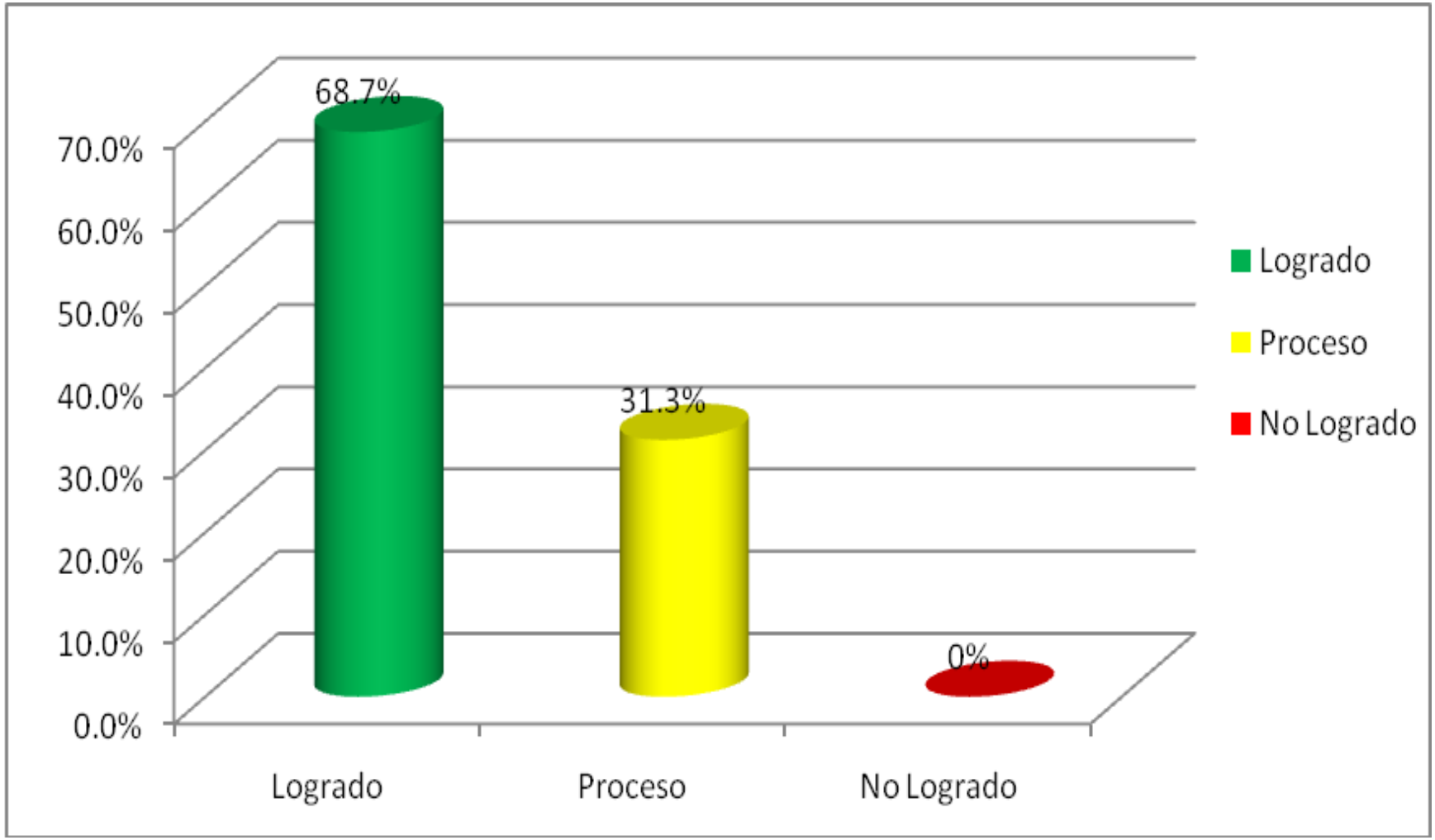
Cuando se les pregunto sobre cuántos peces en total habían pescado; Airam y Estrella mostraron dificultad para dar el total, ya que volvieron a dar el total pero por color, se les volvió a dar la consigna diciéndoles que cuántos eran todos los peces que habían pescado y de esta manera entendieron lo que se les pidió.

La actividad si funciono para cumplir con el propósito ya que compararon conjuntos y utilizaron el conteo e identificaron los términos más y menos que, en el momento de comparar los resultados y pusieron en juego sus estrategias de abstracción numérica.

Por otro lado también se pudo observar que todos los niños: Gael, Kalid, Casandra, Airam, Orlando, Estrella y Cristian establecieron una relación uno a uno entre elementos de dos o más colecciones.

Las acciones se llevaron a cabo en tiempo y forma planeada, los recursos fueron los necesarios y adecuados para la actividad.

**“PESCANDO PECES”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 68.7% de los alumnos alcanzaron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un avance evidente al comparar colecciones por correspondencia o conteo, así como lograr establecer una relación uno a uno al comparar conjuntos utilizando el conteo para poner en juego sus estrategias para lograr el principio de abstracción numérica. El 31.3% de los alumnos se encuentran en proceso para alcanzar las capacidades pretendidas en esta sesión, ya que indican un razonable avance para lograr el principio de abstracción numérica.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 18.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 4 de Noviembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego "¿Qué número falta?

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Conocer la serie de numerales del 1 al 10 e identificar a cada uno de ellos en la posición que le corresponde en la secuencia para poner en juego el principio de orden estable. | **Inicio.**<br>- Se indico a los niños los pasos de la actividad.<br>- Se llego a un acuerdo para elegir a un niño para que fuera el adivino.<br>- Los demás escogieron un número de la serie del 1 al 10 y se colgaron al cuello el cartoncillo con el número elegido. (se puede aumentar la serie de números, dependiendo del número de niños)<br>**Desarrollo.**<br>- Se coloco en hilera, de frente al adivino, y siguiendo la secuencia de la numeración.<br>- El adivino observo la serie de números, después se volteo de espaldas y uno de los niños se escondió detrás de la fila, que se cerró para no dejar un lugar vacío.<br>- El adivino se volteó de frente a la fila y dijo cuál es el número que faltaba.<br>- El niño que estaba escondido volvió a tomar su lugar y enseño su número para comprobar si el adivino acertó o no.<br>**Cierre.**<br>- El juego se repitió varias veces de la misma manera, hasta que todos los niños y las niñas fueron adivinos.<br>- Los alumnos se contaron en la serie, siguiendo la secuencia. | 60 minutos | - Cartoncillo con los números de la serie del 1 al 10 (Se puede aumentar la serie de números, dependiendo del número de niños)<br><br>- Canasta.<br><br>- Humanos. | - Utiliza estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento)<br><br>- Identifica el orden de los números en forma escrita, dentro de situaciones escolares. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 18 FECHA: 04-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Identifica el numeral y reconoce que hay un número escrito faltante. | Reconoce los signos o grafías del 0 al 10 e identifica el orden de los números. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | NO SE PRESENTO | |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | CONSIDERABLE | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | CONSIDERABLE | CONSIDERABLE |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | NO SE PRESENTO | |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*¿QUÉ NÚMERO FALTA?* *ESTRATEGIA No. 18.*
*4-Nov.-2010.*

Es conveniente mencionar como primer término que la sesión se aplico con los alumnos de 1°, 2° y 3° de preescolar, ya que la educadora de 1° y 2° no se presentó y yo me tuve que hacer cargo de los tres grupos. No creí conveniente suspender mi actividad, ya que de alguna manera me beneficiaba que participaran los otros alumnos; esto debido a que con el apoyo de ellos se realizo la serie numérica con más grafías. Por lo que participaron los tres grupos.

Al inicio del juego todos los participantes comprendieron y entendieron las reglas del juego. Al comenzar di prioridad para que los primeros niños en ser adivinos fueran mis alumnos y posteriormente di oportunidad a los del otro grupo.

Cabe resaltar que en esta sesión dos de mis alumnos no se presentaron por motivos de salud.

Al dar ya inicio al juego se observó que el primer participante Orlando primero vio con la mirada todos los números y los volvió a ver desde el inicio y menciono el número faltante, es decir identifico por percepción visual cual número faltaba. Airam al pasar a adivinar qué número faltaba comenzó a contar a sus compañeros al mismo tiempo con el dedo la grafía hasta llegar al número que faltaba.

Cristian, Gael, Kalid y Victoria realizaron la misma estrategia de Airam para poder encontrar o adivinar el número que hacía falta.

En Estrella se observó que todavía mostro un poco de dificultad para llevar a cabo el conteo uno a uno, ya que al comenzar a contar para adivinar el número faltante lo hizo demasiado rápido y no siguió la secuencia de la serie numérica, pero sí identifico qué número faltaba.

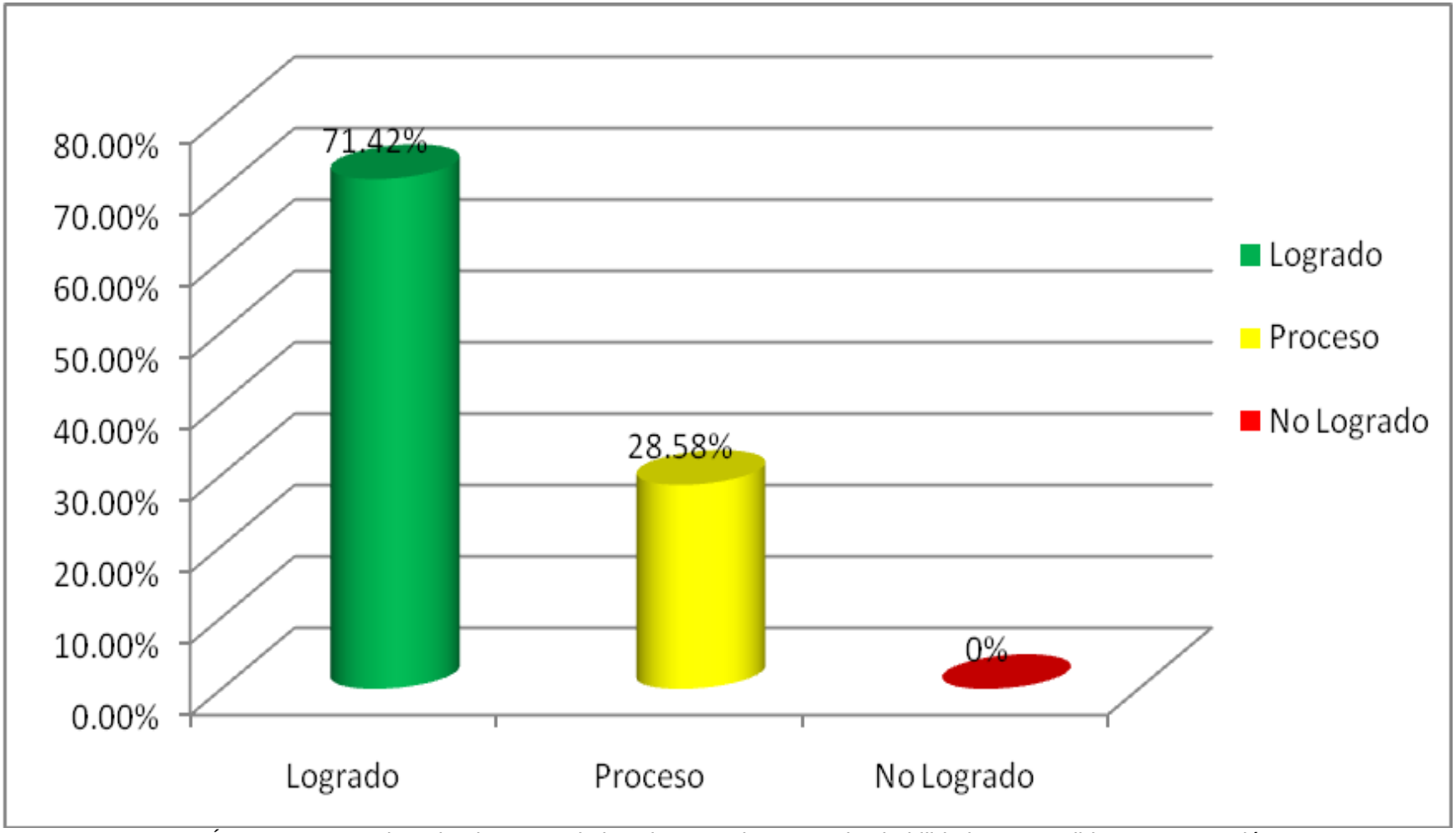
La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma, los recursos fueron los necesarios y adecuados para la sesión y el propósito a perseguir.

La actividad sí funciono para el propósito pretendido porque los alumnos pusieron en juego sus estrategias para lograr el principio de orden estable.

No existió ninguna incongruencia entre el propósito y la actividad planeada.

Al final de la sesión me desespere un poco ya que los alumnos de 1° y 2° querían ser adivinos y esconderse y cómo no pasaban primero se empezaban a inquietar, lo cual hizo que yo me desesperará un poco; a pesar de que les había explicado que

**“¿QUÉ NÚMERO FALTA?”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 71.42% de los alumnos alcanzaron las habilidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un dominio evidente al reconocer las grafías del 1 al 10, así como el orden de los números y reconocieron que hacía falta un número escrito y pusieron en juego el principio de orden estable. El 28.58% de los alumnos se encuentran en proceso de alcanzar las habilidades pretendidas en esta sesión ya que indican un razonable avance hacia el logro del propósito para lograr el principio de orden estable.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 19.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 8 de Noviembre de 2010.
**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "Tablero mágico".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Reconocer y ordenar los numerales del 1 al 20 o más, para descubrir la regularidad en la numeración. | **Inicio.**<br>- Se explico en qué consistía el juego.<br>- Se llevo el material al tapete.<br>**Desarrollo.**<br>- Cada niño(a) acomodo su tablero y saco sus tarjetas de numerales.<br>- Se acomodaron en orden ascendente, al tiempo que los fueron nombrando.<br>- Continuaron hasta el 20, aunque a consideración del niño, se pudo terminar antes.<br>- Una vez acomodado el tablero, se le pidió a los niños que cerraran los ojos, y se volteo uno de los numerales y se les pidió que adivinaran cuál era el número que estaba volteado.<br>- Acomodaron su tablero nuevamente.<br>**Cierre.**<br>- El niño o niña recurrió al tablero de control de error para comprobar que acomodó bien los numerales. | 50 minutos | - Dos tableros de cartón grueso de 60 x 60 cm. Cada uno de los tableros divididos en 20 cuadros iguales.<br><br>- 1er tablero con los numerales de1 al 20 marcados—esté será el control de error.<br><br>- 2º tablero dejar cuadros en blanco.<br><br>- 20 cuadrados de cartón con los numerales escritos por cada alumno.<br><br>- Tapete por cada alumno.<br><br>- Charola. | - Identifica el orden de los números en forma escrita, dentro de situaciones escolares y familiares.<br><br>- Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango del conteo. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 19 FECHA: 08-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Realiza seriaciones de numerales de manera ascendente. | Identifica los números faltantes por simple percepción visual. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*TABLERO MÁGICO.* *ESTRATEGIA No. 19.*
*8-Nov.-2010.*

Antes de iniciar el juego los alumnos Victoria, Gael, Kalid, Estrella, Airam, Casandra, Orlando, Michel y Cristian entendieron las instrucciones y las consignas.

Al dar inicio el juego se observó que los alumnos voltearon a ver el tablero con los números, al acomodar sus tarjetas con los numerales y al mismo tiempo repitieron el nombre del numeral. Algo que es importante rescatar en este momento, es que los alumnos reconocían las grafías de los números del 0 al 11, y el tablero tenía hasta el 20, por lo que al acomodar del once en adelante todo los niños repitieron el nombre del numeral correctamente, es decir doce, trece,… veinte.

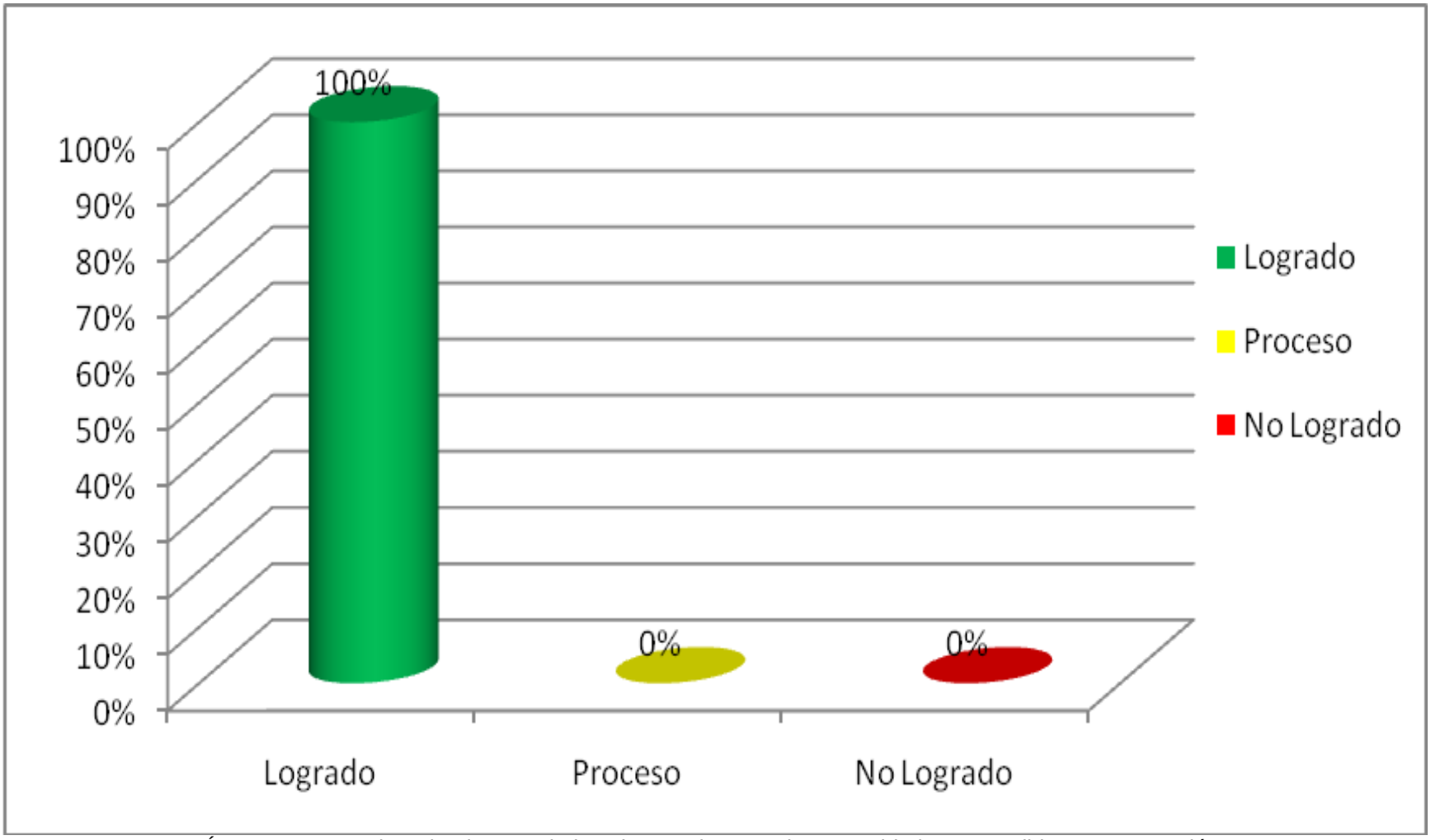
En el momento de esconderles una tarjeta o voltearles un numeral, todos los alumnos lo identificaron por simple percepción visual y en ese momento se les cuestiono qué número era el que falto y contestaron correctamente, posteriormente se les regreso y ellos lo colocaron en su lugar sin ninguna dificultad.

Al acomodar cada numeral lo realizaron de manera ascendente y lo colocaban en cada cuadro.

La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma planeada, sin ninguna dificultad, ni imprevistos, los recursos fueron los necesarios y adecuados para la sesión.

La estrategia si funciono para alcanzar el propósito pretendido ya que los niños reconocieron y ordenaron los numerales del 1 al 20 y descubrieron la regularidad en la numeración

**“TABLERO MÁGICO”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un evidente avance al identificar los números faltantes por simple percepción visual, realizaron correctamente la seriación de numerales de manera ascendente y así lograr descubrir la regularidad en la numeración.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 20.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 11 de Noviembre de 2010.
**Competencias.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "La gran carrera".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Emplear estrategias de conteo, al usar los primeros números de la serie numérica para establecer una corresponde ncia uno a uno. | **Inicio.**<br>- Se dividió el grupo en dos equipos.<br>- Se presento el material y se les explico en qué consiste el juego.<br>- Ganaría el equipo que llegaría primero a la meta.<br>**Desarrollo.**<br>- Los alumnos decidieron quién es el primer participante de su equipo que tiraría los dados.<br>- Cada alumno tomo una bicicleta.<br>- El primer participante de cada equipo tiro los dos dados y conto la cantidad total de puntos para poder avanzar o regresar.<br>- Quién se encuentro rampas "avanza", zonas pedregosas "regresa". Al reverso de las tarjetas se dio las instrucciones de cuántas casillas avanza o regresa. Si caía en la casilla de las gallinas, el jugador perdería un turno porque debería "frenar su bicicleta para dejarlas pasar."<br>- La cantidad de vueltas no debería rebasar la de los integrantes del equipo.<br>**Cierre.**<br>- Gano el juego quien llego primero a la meta.<br>- Dibujaron en una hoja hasta que número llegaron para poder ganar. | 45 minutos | - Dos pistas divididas en 37 espacios cada una con algunas características especiales: rampas, zonas pedregosas y una gallina con sus pollos que cruzan por la pista.<br>- 24 tarjetas. Por uno de sus lados seis de ellas se ilustran con rampas que significa "avanza", y seis con zonas pedregosas que significan "regresa".<br>- 6 bicicletas, pueden ser recortables o de juguete (pequeñas)<br>- 4 dados.<br>- Humanos. | - Dice los números en orden ascendente, empezando por el uno.<br><br>- Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 20 FECHA: 11-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Utiliza estrategias de conteo: organización en fila y señalamiento de cada elemento. | Reconoce el orden de una secuencia numérica. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | NO SE PRESENTO | |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*LA GRAN CARRERA.* *ESTRATEGIA No. 20.*
*11-Nov.-2010.*

Cuando se organizaron no hubo ninguna dificultad ya que los niños se dividieron rápidamente en dos equipos, todos entendieron en qué consistía el juego, así como las reglas a seguir.

En el equipo uno integrado por Orlando, Gael, Kalid y Airam se pudo observar que el niño que los guío era Orlando, es decir les dijo quién era el primero en tirar, el segundo, etc. En este equipo no se observó ninguna dificultad en los niños al realizar el conteo de los puntos de los dados, así como al avanzar las casillas llevando a cabo la correspondencia uno a uno.

En el segundo equipo integrado por Casandra, Victoria, Cristian y Michel también se pudo observar que Cristian fue quien los organizo.

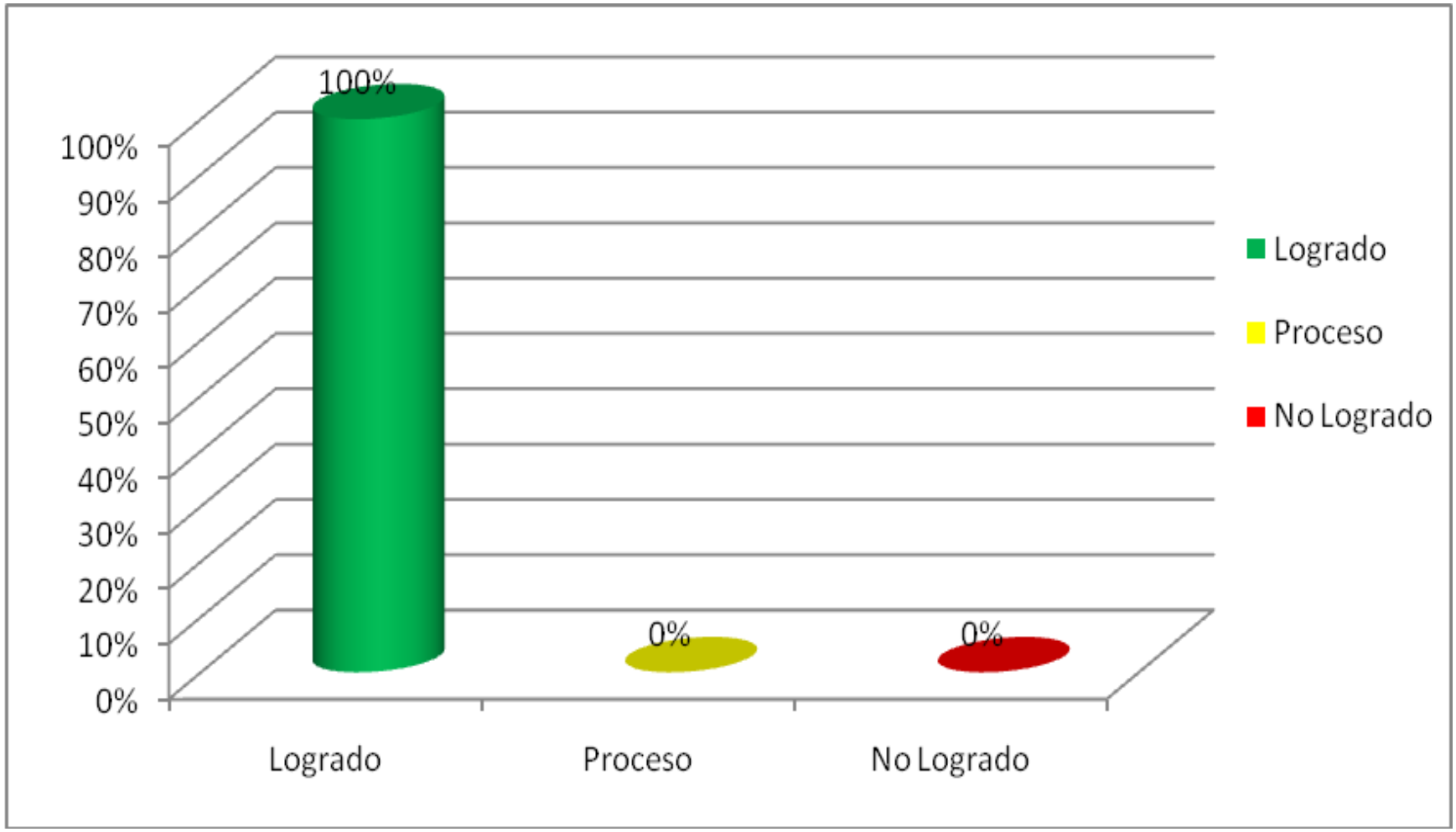
Cuando tiro Michel se observó que al principio cuando conto los puntos de los dados observo a sus compañeros, como si quisiera que le dijeran si estaba bien, en ese momento Casandra le dijo vas bien Michel tú puedes; posteriormente al contar y avanzar casillas lo realizo sola sin observar a nadie.

Victoria, Casandra y Cristian no mostraron ninguna dificultad, aunque ellos estaban más interesados en ganarle al otro equipo y querían lanzar muy rápido los dados. Se les mencionó que lo importante era que todos participarán y realizarán su mayor esfuerzo para avanzar.

La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma planeada. En cuanto a los recursos se pudo observar que se mostraron algunas dificultades ya que las pistas son pequeñas y sus casillas muy cortas lo cual provocaba que los alumnos en el momento de avanzar no distinguieran correctamente cada casilla.

La actividad sí funciono para el propósito a favorecer ya que todos los alumnos emplearon sus estrategias para establecer una correspondencia uno a uno.

**“LA GRAN CARRERA”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las habilidades pretendidas en esta sesión al mostrar un evidente logro al utilizar sus estrategias de conteo, señalamiento de cada elemento (casillas y puntos del dado), así como el reconocimiento del orden de una secuencia numérica, para lograr la correspondencia uno a uno.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 21.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 12 de Noviembre de 2010.
**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego “El ascensor sube”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004<br>Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Conocer a través del conteo el principio de correspondencia y ordinalidad. | **Inicio.**<br>- Se coloco sobre la pared del patio el dibujo del elevador.<br>- Se trabajo por parejas pasaron a jugar respetando turnos.<br>- Se indico como se llevaría acabo el juego.<br><br>**Desarrollo.**<br>- Pasaron la primera pareja y decidieron quién pondría al muñeco en el piso que se indico su compañero. Cambiaron papeles, es decir el que subió al muñeco ahora dio las indicaciones.<br>- Cerciorarse de que utilizaron los términos primer piso, segundo piso, etcétera.<br><br>**Cierre.**<br>- Se pidió a cada niño colocar una paleta en un determinado piso y si acertaban ganaban una paleta. | 60 minutos. | - Dibujo de 2 m. aproximadamente con cinco divisiones simulando un elevador. Cada división con el numeral correspondiente.<br><br>- Un muñeco o figura humana de foami, cartón u otro material.<br><br>- Paletas de caramelo.<br><br>- Charola.<br><br>- Humanos. | - Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada (primero, tercero, etcétera).<br><br>- Interpreta o comprende problemas numéricos que se le plantean y estima sus resultados. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 21 FECHA: 12-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada. | Indica el lugar que ocupa un objeto en la serie y utiliza los ordinales. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | NO SE PRESENTO | |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*EL ASCENSOR SUBE.* *ESTRATEGIA No. 21.*
*12-Nov.-2010.*

Cuando se inicio la actividad todos los alumnos entendieron las consignas, se integraron en parejas y ellos mismos decidieron quién pasaría primero y quién seguiría, respetando sus turnos.

Cuando se comenzó el juego y volver a mencionar el nombre del juego “el ascensor sube”, cabe resaltar que Cristian mencionó que el ascensor también se le podía llamar elevador y que se podían encontrar en los hoteles, Gael mencionó que en los edificios de los bancos también habían elevadores y servían para subir o bajar.

Al pasar la primera pareja: Orlando y Cristian se pudo observar que no mostraron ninguna dificultad para decidir quién pondría el muñeco y quién indicaría en que piso colocarlo, ninguno de los dos tuvieron dificultad tanto para indicar el número de piso utilizando los términos adecuados, así como para colocar al muñeco en el piso correcto.

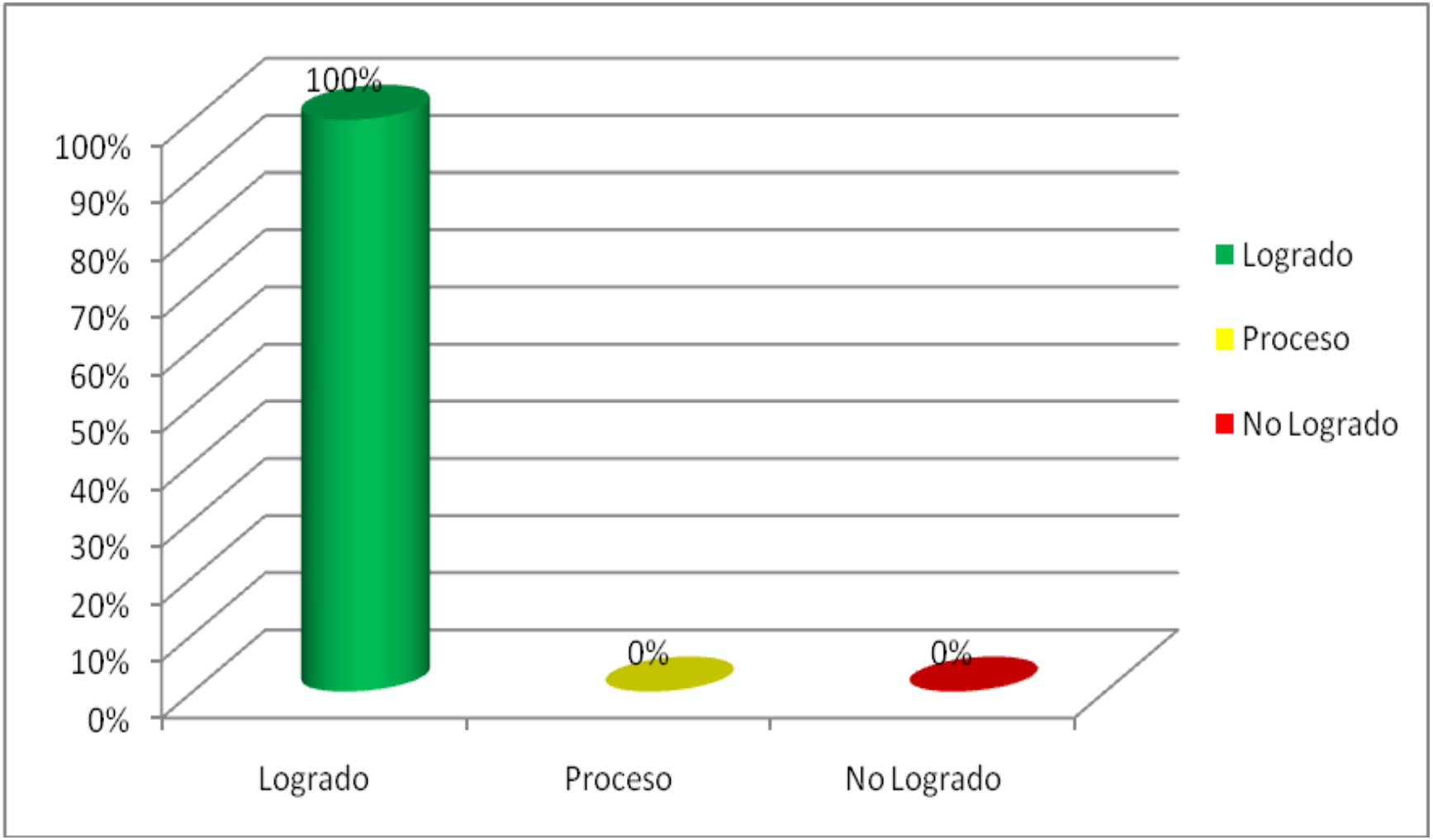
De igual manera se pudo observar en las siguientes parejas integradas por Victoria—Estrella, Kalid—Casandra y Michel—Gael que no mostraron ninguna dificultad para mencionar, identificar e indicar el lugar que ocupaba el muñeco en el elevador y utilizaron correctamente los ordinales.

Realmente todos los alumnos me sorprendieron, ya que pensé que se les iba a dificultar la actividad, en el aspecto de que no se había trabajado mucho con los ordinales y supuse que no los mencionarían correctamente, mi sorpresa fue que todos los niños los mencionaban correctamente y sin ninguna dificultad. Las estrategias que utilizaron todos al contar fue por simple percepción y posteriormente mencionaron el número de piso y colocaron el muñeco.

La sesión se llevó a cabo en tiempo y forma planeada. Los recursos fueron los necesarios y correctos.

La actividad sí funciono para el propósito pretendido ya que todos los alumnos conocieron, reconocieron y utilizaron el conteo para poner en juego el principio de ordinalidad y correspondencia.

**“EL ASCENSOR SUBE”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las habilidades pretendidas en esta sesión ya que si identificaron el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada, utilizaron los ordinales de manera correcta y de ésta manera utilizaron el conteo poniendo en juego la correspondencia uno a uno y la ordinalidad.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 22.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 18 de Noviembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego “Contando y conociendo el número”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Utilizar el conteo para llevar a cabo la correspon-dencia uno a uno. | **Inicio.**<br>- Se sacaron los círculos marcados y se extendieron por el patio.<br>Los alumnos se sentaron alrededor de los círculos.<br>- Se coloco una charola con fichas.<br>**Desarrollo.**<br>- Los niños comentaron y tomaron acuerdos para ver quién iniciaría y hacia qué dirección seguirían participando.<br>- Paso el primer niño escogió un círculo marcado y coloco una ficha en cada marca, al tiempo que se iba contando.<br>- Se hizo lo mismo con las charolas restantes.<br>- Si realizó la correspondencia correctamente gano un punto.<br>- Se registraron aciertos y errores en la lámina.<br>**Cierre.**<br>-´Acomodaron en cada círculo, el numeral correspondiente.<br>- Gano quién más puntos acumulo. | 60 minutos. | - 50 fichas.<br><br>- Una charola grande.<br><br>- 15 o más círculos con la cantidad de puntos correspondientes cada una (o más de ser necesario)<br><br>- Tarjetas con los numerales del 1 al 15 (o más en caso de ser necesario) | - Identifica por percepción la cantidad de elementos en colecciones pequeñas, y en colecciones a través del conteo.<br><br>- Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 22 FECHA: 18-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Establece la correspondencia entre el elemento y el número, en el orden de la serie numérica. | Utiliza la correspondencia uno a uno adecuadamente. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | NO SE PRESENTO | |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*CONTANDO Y CONOCIENDO EL NÚMERO.* *ESTRATEGIA No. 22.*
*18-Nov.-2010.*

Cuando se inicio de la actividad todos los alumnos entendieron sin ninguna dificultad las consignas y en qué consistió el juego. Cuando se pusieron de acuerdo para ver quién iniciaría se pudo observar que mencionaron los números en su forma ordinal y dijeron que como el ascensor, primero, segundo, tercero, etc.

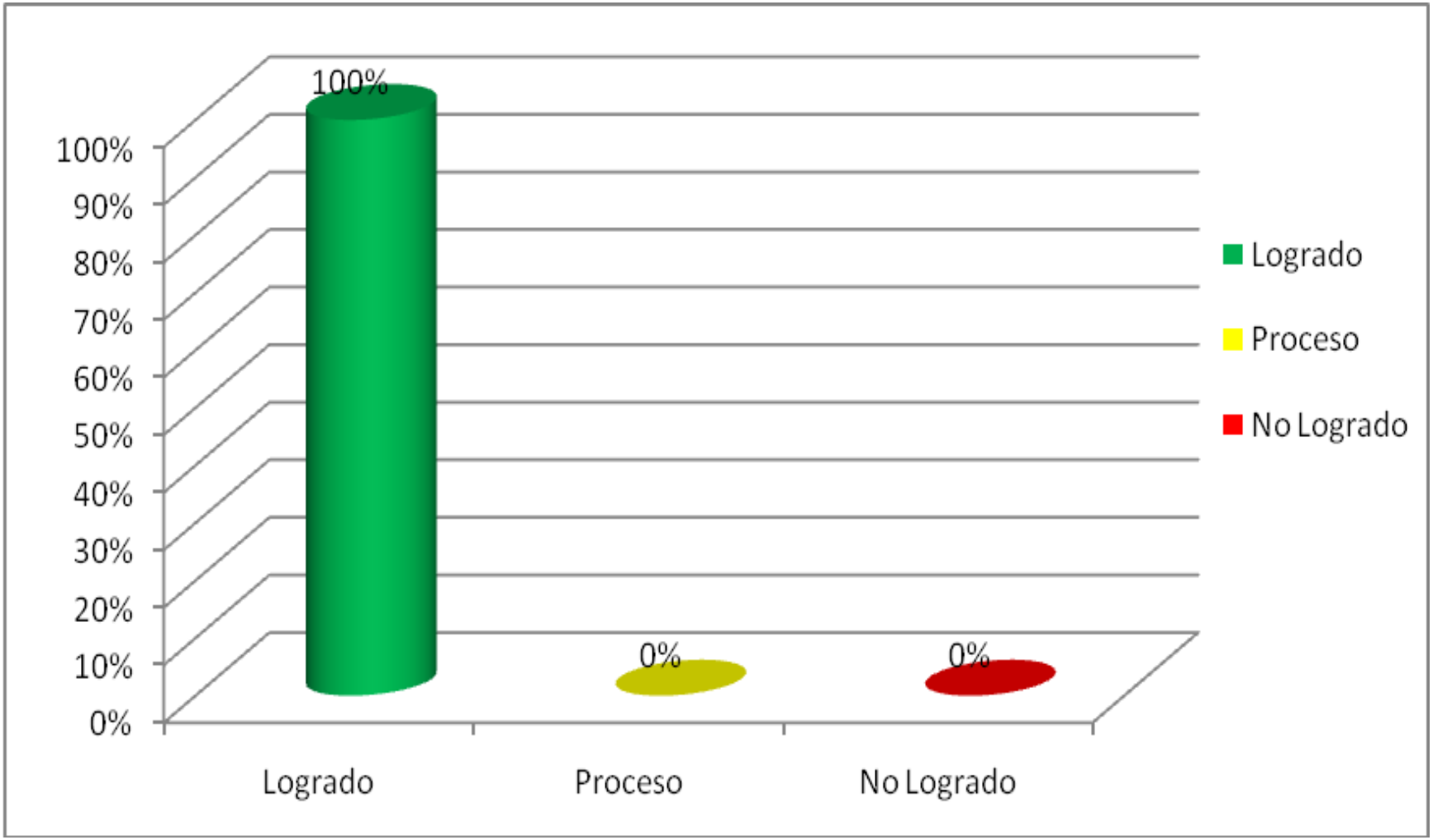
Al pasar el primer alumno, Orlando escogió un círculo con muchos puntos y realizó la correspondencia uno a uno sin dificultad y al mismo tiempo menciono el nombre del numeral.

De igual manera Victoria, Gael, Casandra, Cristian y Kalid escogieron círculos con varios puntos y utilizaron la correspondencia correctamente entre el elemento y el número, en el orden de la serie numérica.

En cuanto a Michel y Estrella se pudo observar que ellas escogieron círculos con pocos puntos, de 1 a 5 puntos, y lograron establecer la correspondencia entre el elemento y el número, en el orden de la serie numérica. Cabe resaltar que Michel en ningún momento buscó la mirada de aprobación de lo que realizo, se mostró más segura al realizar el conteo y la correspondencia. La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma planeada, los recursos fueron los necesarios y adecuados para la actividad.

La actividad si funciono para cumplir con el propósito a favorecer, ya que todos los alumnos utilizaron el conteo para lograr establecer la correspondencia entre el elemento y el número, en el orden de la serie numérica y así utilizaron la correspondencia uno a uno adecuadamente.

**“CONTANDO Y CONOCIENDO EL NÚMERO”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un evidente avance al establecer la correspondencia entre el elemento y el número, en el orden de la serie numérica, utilizaron correctamente la correspondencia uno a uno.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 23.
**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 22 de Noviembre de 2010.
**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
**Tema:** Juego "Memoria de los Números".

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004 Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Recordar un número durante un período corto y, tomar la cantidad correspondiente de objetos para poner en juego el principio de cardinalidad. | **Inicio**<br>- Se indico a los niños los pasos de la actividad.<br>**Desarrollo.**<br>- Los alumnos se sentaron alrededor del tapete y tomaron una charola pequeña.<br>- Al otro lado se encontraba una mesa con las charolas de las fichas.<br>- En el centro del tapete se encontraba la charola con los numerales doblados.<br>- Cada alumno tomo una tarjeta, desdoblo el cartoncillo y miro el numeral que aparecía escrito, cuidando que nadie más lo viera.<br>- Doblaron la tarjeta y la dejaron sobre el tapete.<br>- Tomaron su charola y fueron por la cantidad correspondiente de fichas.<br>- Cuando regresaron al tapete cada uno dijo el numeral que le toco y contaron en voz alta las fichas. Luego mostraron el numeral (dar oportunidad de corregir después del registro)<br>- Se registro en la lámina errores y aciertos de cada alumno.<br>**Cierre.**<br>- Compararon resultados. | 60 minutos | - 50 o más fichas, piedritas o semillas.<br>- 10 o más tarjetas de 20 x 10 cm. aproximadamente, cada una con el numeral correspondiente. Ejemplo: del 1 al 10 o más en caso de ser necesario (cada tarjeta estará doblada en cuatro y colocarlos en una charola)<br>- 4 charolas grandes.<br>- 1 tapete.<br>- Papel bond blanco.<br>- Marcadores.<br>- Charolas pequeñas.<br>- Mesa pequeña. | - Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 23 FECHA: 22-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Recuerda un número en situaciones no visibles. | Utiliza el conteo formando conjuntos, atendiendo su cantidad. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*MEMORIA DE LOS NÚMEROS.* *ESTRATEGIA No. 23.*
*22-Nov.-2010.*

Cuando se inicio la actividad todos los alumnos Kalid, Casandra, Victoria, Airam, Gael, Cristian, Estrella, Michel y Orlando entendieron sin ninguna dificultad las indicaciones.

Se pudo observar que cuando paso Orlando y saco la tarjeta del numeral que le toco, se dirigió hacia donde estaban las taparoscas, tomó las que considero eran las correctas pero al llegar y volverlas a contar frente a sus compañeros se dio cuenta que le hizo falta una taparosca y se dirigió hacia la charola de las taparoscas y la tomó. En estos momentos se pudo observar que Orlando en todo momento recordó el numeral que le toco, es decir que no tuvo la necesidad de volver a verlo, ni para corregir su cantidad de fichas.

Al pasar Michel, tomó la tarjeta con su numeral seis, al tomar la cantidad de tapas ella contó seis pero no se percató de que una tapa se había pegado con otra, al llegar al tapete y contar las taparoscas se dio cuenta de que eran siete y mencionó que nada más tenían que ser seis y regresó una a la charola de las tapas y les enseño el numeral a todos sus compañeros.

Gael, Kalid, Casandra, Victoria, Airam, Cristian y Estrella tampoco mostraron ninguna dificultad tanto para identificar y recordar el número en situaciones no visibles y utilizaron el conteo formando conjuntos.

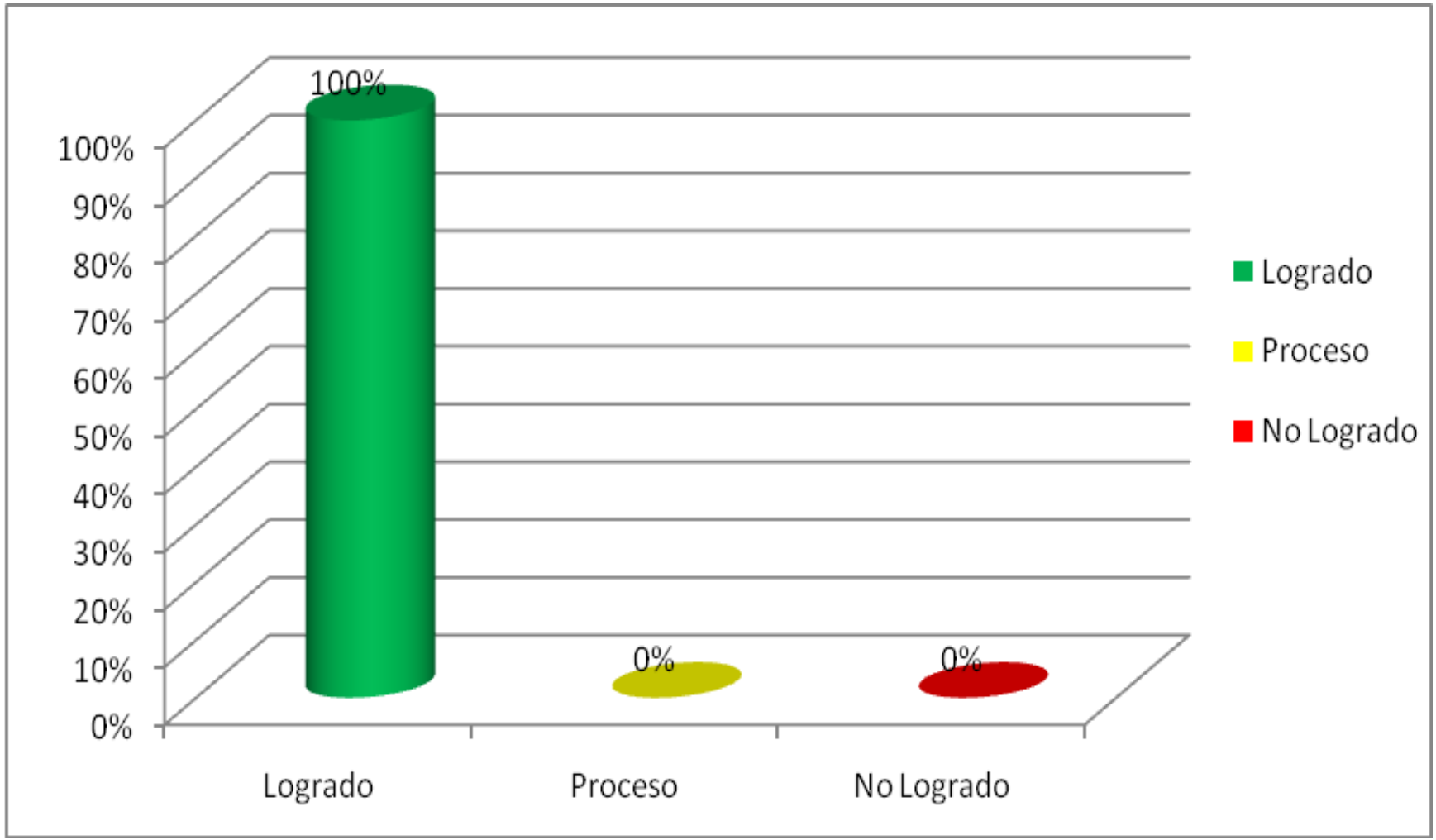
Cabe resaltar que todos los alumnos participaron en el momento que regresaron al tapete y contaron en voz alta las fichas que tomaron, estos realizaron una sola fila de las fichas al mismo tiempo que las contaron.

La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma planeada y sin ninguna dificultad. Los recursos fueron los necesarios y adecuados para la sesión.

La actividad si funciono para lograr el propósito pretendido porque los alumnos si lograron recordar el número que les tocó durante un período corto, así como tomar la cantidad correspondiente de objetos y lograron poner en juego el principio de cardinalidad.

Por último considero conveniente mencionar que en ésta última sesión para favorecer la cardinalidad me sentí alegre o sorprendida por los resultados obtenidos ya que sí he observado grandes avances en mis alumnos respecto al principio de cardinalidad.

**“MEMORIA DE LOS NÚMEROS”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un evidente avance al recordar un número en situaciones no visibles, utilizaron el conteo formando conjuntos atendiendo su cantidad y de ésta manera lograron poner en juego el principio de cardinalidad.

PLAN DE CLASE.

**Campo Formativo:** Pensamiento Matemático. **Estrategia:** No. 24.

**Aspecto:** Número. **Fecha de Aplicación:** 25 de Noviembre de 2010.

**Competencia.** Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Tema:** Juego “El rey del dado”.

| PROPÓSITO | ACTIVIDAD | TIEMPO | RECURSOS | SEGÚN EL PEP 2004<br>Se favorecen y manifiesta cuando… |
|---|---|---|---|---|
| - Contar todos los objetos de una colección una y solo una vez para establecer la enumeración. | **Inicio.**<br>- Se mostró el material a los alumnos.<br>- Se explicó en qué consistió el juego<br>**Desarrollo.**<br>- Cada uno de los niños tiraron los dados y el que saco el número 10 fue el rey.<br>- Este fue el que tuvo la caja o charola con los botones<br>- El rey eligió un número del 1 al 15. Los demás tiraron por turno el dado. Si alguno saco el número elegido por el rey, recibió de él dos botones.<br>- Se trató de turnar al rey, para que la mayoría o todos los alumnos tuvieran la oportunidad de serlo.<br>- Cuando se terminó cada ronda cada alumno registro cuántos botones ganó.<br>**Cierre.**<br>- Se compararon resultados.<br>- Gano el jugador que consiguió más botones. | 80 minutos | - Una charola grande.<br><br>- 50 botones grandes.<br><br>- Dos dados que no sean los tradicionales (puntos en distinta distribución)<br><br>- Tapete.<br><br>- Charolas pequeñas.<br><br>- Papel bond.<br><br>- Marcadores.<br><br>- Humanos. | - Identifica, por percepción la cantidad de elementos en colecciones pequeñas (por ejemplo, los puntos de la cara de un dado), y en colecciones mayores a través del conteo.<br><br>- Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo.<br><br>- Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno. |

JARDÍN DE NIÑOS.
INSTITUTO MÉXICO.
C. C. T. 15PJN2627B

| INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS. | | |
|---|---|---|
| PROFESORA: MIRIAM NAVARRETE RODRÍGUEZ | GRADO: 3º GRUPO: ÚNICO<br>No. DE SESIÓN: 24 FECHA: 25-11-2010 | |
| NOMBRE | INDICADORES | |
| | Realiza el reparto estableciendo una relación del numeral con el objeto. | Identifica una cantidad por simple percepción visual utilizando el conteo. |
| 1.- ÁLVAREZ MARTÍNEZ KALID SANTIAGO. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 2.- FRAGOSO MARTÍNEZ CASANDRA D. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 3.- GARCÍA CÁRDENAS VICTORIA. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 4.- GARCÍA GARCÍA GAEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 5.- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ AIRAM. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 6.- ISLAS JAIMEZ CRISTIAN EMIR. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 7.- REYES BEDOLLA ESTRELLA YARETZI. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 8.- RIVERA GONZÁLEZ PAOLA MICHEL. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 9.- VÁZQUEZ PAREDES ORLANDO ISAÍ. | ÓPTIMO | ÓPTIMO |
| 10.- | | |
| 11.- | | |
| 12.- | | |

## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

*EL REY DEL DADO.* *ESTRATEGIA No. 24.*
*25-Nov.-2010.*

Cuando se inicio la actividad se explico en qué consistía el juego a los niños, mostraron gran interés por la actividad y todos expresaron que querían ser los reyes a lo cual se les volvió a dar la consigna de que el que saque el número 10 será el rey entendieron y respetaron su turno para lanzar los dados.

En el primer tiro de cada uno los alumnos: Kalid, Casandra, Victoria, Airam, Cristian, Estrella, Miche, Gael y Orlando, ninguno obtuvo los diez puntos para ser el rey, por lo que se tuvo que volver a lanzar los dados por segunda vez hasta que se logro sacar diez puntos.

Se pudo observar que cuando Cristian, Casandra, Victoria, Airam, Gael, Orlando y Kalid fueron rey del dado los números que eligieron eran mayores del número 10 es decir 11, 12, 13, 14, 15, etc.

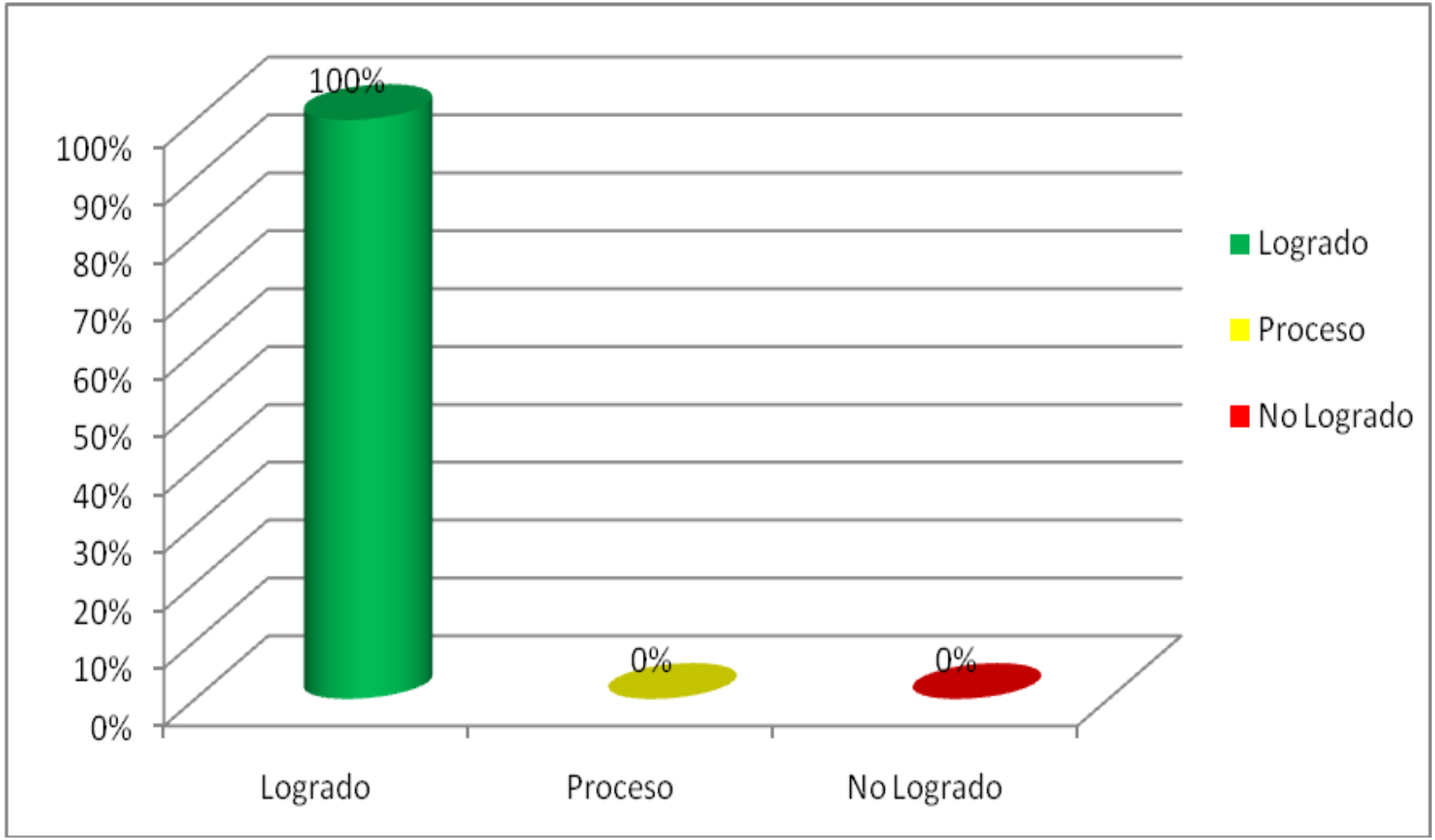
Cuando Estrella y Michel eran el rey del dado eligieron numerales menores al 5.

Cuando tuvieron que contar los puntos de los dados y estos eran de 1 a 4 todos los niños las identificaron por simple percepción visual y cuando eran más de 5 recurrieron al conteo señalando cada punto con su dedo. En estos momentos de realizar el conteo de los puntos se observó que Casandra, Victoria, Airam, Cristian, Estrella Orlando y Gael primero juntaron los dos dados en caso de haber quedado separados, posteriormente realizaron el conteo. Kalid y Michel no juntaron los dados, primero contaron los puntos de uno y después se trasladaron a donde estaba el otro y continuaron el conteo sin olvidarse de qué número seguía, es decir no volvían a comenzar desde el uno.

La actividad se llevó a cabo en tiempo y forma planeada sin ninguna dificultad. Los recursos fueron los necesarios y adecuados para la actividad.

La actividad sí funciono para lograr el propósito pretendido ya que todos los niños lograron contar todos los objetos de una colección una y solo una vez y de esta manera lograron establecer la enumeración.

**“EL REY DEL DADO”**




NAVARRETE RODRÍGUEZ MIRIAM, (2010). El 100% de los alumnos lograron las capacidades pretendidas en esta sesión ya que mostraron un evidente avance al realizar el reparto estableciendo una relación del numeral con el objeto, lograron identificar una cantidad por simple percepción visual utilizando el conteo y de ésta manera lograron establecer la enumeración.

## 7.2 PLAN DE EVALUACIÓN

La evaluación y su incorporación al quehacer educativo implica cambiar las prácticas que se llevan a cabo en las aulas.

La evaluación es importante, pero no como elemento de poder o de mantenimiento de la disciplina. Se enseña y se aprende para alcanzar una plena e integral formación como persona. Y a ese objetivo fundamental debe contribuir toda la organización del sistema educativo. También debe hacerlo la evaluación, como elemento central de los procesos reales de enseñanza que ocurren cada día en la comunicación entre niños y adultos, que llega a desfigurar las metas y el camino que en principio conforman el proceso educativo.

La transformación y el mejoramiento de la práctica educativa y la aplicación de una nueva propuesta curricular no se logra en un ciclo escolar. Se requiere tiempo para el procesamiento y un soporte sistemático y sostenido por acciones de seguimiento, acompañamiento y actualización al personal docente, directivo y técnico en todos los niveles educativos, y en especial me refiero al nivel preescolar. Por lo antes mencionado, es necesario situarse en una perspectiva diferente darle otro sentido y significado al concepto de evaluación.

A continuación, las definiciones que se manejan de evaluación son muy similares, ya que teóricamente existe una gran coincidencia acerca de su papel en la educación. Primeramente, se parte del siguiente concepto:

> *"La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporando al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente"*[57]

Como se muestra es evidente, que en la misma definición se está orientando la evaluación y su modo de desarrollo hacia los procesos y su funcionalidad formativa. Desde este planteamiento en el Programa de Educación Preescolar (PEP 2004) se establece el concepto de evaluación de la siguiente manera:

> *"La evaluación del aprendizaje es un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer, sus competencias, respecto a su situación al comenzar un ciclo escolar, un período de trabajo o una secuencia de actividades, y respecto a las metas o propósitos establecidos en el programa educativo de cada nivel; está valoración —emisión de un juicio— se basa en la información que la educadora recoge, organiza e interpretada en diversos momentos del trabajo diario y a lo largo de un ciclo escolar."*[58]

---

[57] Casanova María A. (1998). *La evaluación educativa. Escuela Básica.* España. Editorial La muralla, S. A. p. 70.
[58] SEP 2004 *Programa de Educación Preescolar.* p. 131.

Con lo anterior, se hace referencia a una evaluación formativa cuyo resultado puede ser el de que ofrezca una riqueza de datos útiles para comprender en toda su amplitud y profundidad el proceder de las personas y que permita, por lo tanto, la posibilidad de intervenir y perfeccionar nuestro actuar, y es lo que realmente nos debe interesar.

A lo cual Stufflebeam menciona: *"El propósito más importante de la evaluación no es demostrar, sino perfeccionar".*[59]

Respecto a la afirmación del autor, comparto su concepción, ya que se debe perder la idea de que evaluar es aprobar en base a una medida; sino que es llevar a cabo un proceso de mejora tanto al evaluar, como en nuestra intervención, analizando todos aquellos resultados arrojados en función de los propósitos esperados. A continuación, se presenta un último concepto de evaluación muy similar y relacionado a lo anteriormente mencionado.

*"Evaluar es analizar los componentes de un proceso en función, de los objetivos que se buscaban para acometer las modificaciones pertinentes que nos permitan mejorar los resultados. Esto implica una función bien distinta de examinar para seleccionar. Evaluar es comprobar el funcionamiento de cada momento del proceso educativo para que necesariamente conduzca a dar a cada alumno la formación prevista, con la profundidad que sus peculiaridades permitan".*[60]

Así, vemos que el concepto de evaluación del que se parta, condiciona el modelo de desarrollo de la misma, pues si la meta y funcionalidad son eminentemente formativas, todos los pasos que se den para ponerla en práctica deben serlo igualmente. Es decir el planteamiento debe incidir en los fines que se pretenden e incorporar al proceso a todos los implicados en la realización o afectados por los resultados que pueden aparecer; las técnicas o instrumentos que se determinen y seleccionen o elaboren deben contribuir también a la mejora del proceso evaluado; el informe final y las decisiones que se tomen colaborarán a su positiva aceptación por parte de los destinatarios y éstos, del mismo modo, serán todos los interesados e integrantes de las actividades o situaciones evaluadas.

**Como el objeto de este plan de evaluación es realizar una evaluación de los procesos de enseñanza—aprendizaje. Yo concluyo con el siguiente concepto de evaluación:**

**La evaluación es un proceso mediante el cual se recoge, sistematiza y analiza cierta información con la finalidad de que sea útil y práctica; para valorar o dar un juicio de valor, tanto de los aprendizajes de los alumnos, como de la intervención docente, así como factores externos involucrados durante el proceso. Utilizando las evidencias como una guía para modificar, transformar y mejorar la intervención docente dentro del aula.**

---

[59] Stufflebeam (1987) en Casanova María A. (1998) *La evaluación Educativa. Escuela Básica.* Editorial Muralla, España, p. 251.

[60] Verdugo Miguel Á. (1996). *Evaluación Curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica.* México D. F. Siglo XXI editores. p. 25.

Cabe resaltar que sirve para dejar en claro que, el modelo de evaluación al que me refiero es fundamentalmente cualitativo y formativo, el cual considero válido y adecuado para evaluar los procesos de formación de los alumnos, docente y cualquier situación en la que el humano sea prioritario.

Actualmente, en la Educación Preescolar la evaluación tiene tres finalidades principales, estrechamente relacionadas:

1. Contrastar los aprendizajes de los alumnos—sus logros y dificultades
2. Identificar factores que influyen o afectan al aprendizaje de los alumnos y las alumnas, incluyendo, la práctica docente y condiciones en que ocurre el trabajo
3. Mejorar la acción educativa de la escuela

De este modo la evaluación del aprendizaje y a diferencia de otros niveles educativos (primaria o secundaria), en la educación preescolar la evaluación tiene la siguiente función:

> *"En la educación preescolar la evaluación tiene una función esencial y exclusivamente formativa, como medio para el mejoramiento del proceso educativo, y no para determinar si un alumno acredita un grado como condición para pasar al siguiente"*[61]

A continuación, se presenta una clasificación de los ámbitos o factores que están inmersos en el proceso de evaluación en el PEP 2004.

### *7.2.1 TIPOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN*

a) Por su funcionalidad
- Formativa
- Sumativa

b) Por su temporalización
- Diagnóstica o inicial
- Continua (procesual)
- Final

c) Por sus agentes
- Autoevaluación (práctica docente).
- Coevaluación (alumnos, profesor, colegas, niños, niñas, padres de familia, personal directivo).
- Heteroevaluación (evaluación del profesor con los alumnos).

[61] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 131.

### *7.2.2 FUNCIÓN FORMATIVA DE LA EVALUACIÓN*

Es un análisis continuo del proceso de aprendizaje mediante la observación de aquellos aspectos esenciales del mismo. Recorre todo el proceso, de forma sistemática procurando evitar lagunas importantes en la observación y permite la reflexión con los alumnos sobre errores, carencias o dificultades. Esta reflexión aporta multitud de posibilidades para descubrir las causas de las dificultades del alumno.

Por lo tanto, la evaluación formativa aporta los datos necesarios para que los docentes y alumnos conozcan dificultades y causas, permitiendo así la adopción de medidas que la corrijan. Por lo tanto, su finalidad es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa.

### *7.2.3 LA EVALUACIÓN SUMATIVA*

En el PEP 2004, no se hace una referencia explícita sobre la evaluación sumativa. Es conveniente mencionar que ésta tiene una estrecha relación con la evaluación final, ya que se realiza al término de un proceso; por lo que es razonable que se maneje la evaluación sumativa.

> *"La evaluación de tipo sumativo determina hasta qué punto los objetivos se cumplen o se producen determinados efectos no previstos; la evaluación se realiza una vez finalizado el programa"*[62]

Por lo que cabe resaltar, qué la funcionalidad de la evaluación resulta apropiada para la valoración de productos o procesos que se consideran terminados, con realizaciones o consecuencias concretas y valorables. Su finalidad es determinar el valor de ese producto final (sea un objeto o un grado de aprendizaje), decidir si el resultado es positivo o negativo, si es válido para lo que se ha hecho o resulta inútil y hay que desecharlo. Es necesario remarcar que no se pretende mejorar nada con esta evaluación de forma inmediata, en sentido estricto, ya que no es posible, sino valorar definitivamente. Se aplica en un momento concreto final, cuando es preciso tomar una decisión en algún sentido.

Cabe mencionar, que para la valoración de la alternativa se propone una evaluación sumativa que valore la viabilidad o factibilidad de la propuesta de enseñanza.

### *7.2.4 LA EVALUACIÓN SEGÚN SU TEMPORALIZACIÓN*

> *"La evaluación o diagnóstico inicial, es el punto de partida para organizar el trabajo a lo largo del año escolar, establecer cierta secuencia para el tratamiento de las competencias y distinguir necesidades específicas de los alumnos, entre otras acciones."*[63]

---

[62] Cembranos Fernando (1989) *La evaluación en: La animación Sociocultural: Propuesta metodológica.* Madrid. Editorial Popular, p. 72.

[63] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 137.

La evaluación inicial es aquella que se aplica al comienzo de un proceso evaluador, en este caso el que se refiere a la enseñanza y aprendizaje. De esta forma se detecta la situación de partida de los sujetos que posteriormente van a seguir su formación y, por lo tanto, otros procesos de evaluación adecuados a los diversos momentos por los que pasen.

### *7.2.5 LA EVALUACIÓN CONTINUA*

El PEP 2004 centra el interés en las capacidades de los niños, en la variedad de formas en que estas capacidades se manifiestan y en los diversos niveles de dominio que de ellos pueden existir entre niños y niñas de una misma edad.

> *"Los avances que logran los alumnos en cada una de estas competencias se manifiestan al actuar en situaciones reales de la vida escolar o extraescolar; por esta razón es necesario subrayar que la evaluación del aprendizaje es continua: al observar su participación en las actividades, las relaciones que establecen con sus compañeros, al escuchar sus opiniones y propuestas, la educadora puede percatarse de logros, dificultades y necesidades de apoyo específico de los pequeños."*[64]

La evaluación continua es aquella que consiste en la valoración continua del aprendizaje de los alumnos y de la enseñanza del docente, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportuna mientras tiene lugar el propio proceso.

### *7.2.6 LA EVALUACIÓN FINAL*

La evaluación final es aquella que se realiza al terminar un proceso, en el caso de enseñanza—aprendizaje. Una evaluación final puede estar referida al fin de un ciclo, curso, o etapa educativa, pero también al término del desarrollo de una unidad didáctica o del proceso habido a lo largo de un trimestre.

> *"Al fin del año escolar es indispensable realizar un recuento acerca de los logros, los avances y las limitaciones en la formación de los pequeños, así como de las probables causas y situaciones que los generaron. Este balance posibilitará contar con información valiosa acerca de lo que saben, conocen, hacen y son los niños y las niñas al concluir un año de preescolar o el nivel educativo; asimismo aportará información a la educadora del grado o nivel siguiente, para que ésta la aproveche en las previsiones de trabajo para el ciclo escolar"*[65]

En definitiva, la evaluación final supone un momento de reflexión en torno a lo alcanzado después de un plazo establecido para llevar a cabo determinadas actividades y aprendizajes. Servirá, así, en su función formativa, bien para continuar—

---

[64] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 137.
[65] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 137.

adecuando la enseñanza al modo de aprendizaje del alumno, bien para retroalimentar la programación del docente, quien, a la vista de lo conseguido, tomará las decisiones oportunas para mejorar el proceso de enseñanza en la unidad siguiente.

### *7.2.7 LA EVALUACIÓN SEGÚN AGENTES*

El resultado del proceso de evaluación son los juicios que los agentes responsables de la misma emiten respecto a las distintas cuestiones que han sido revisadas.

> *"Por ello es importante que en la evaluación del aprendizaje y de otros aspectos de la vida escolar se integre la opinión de los principales destinatarios del servicio educativo (niñas, niños, madres y padres de familia) y la de los colegas (docentes de otros grupos, de educación física, de música, especialistas de apoyo). Cada uno puede aportar puntos de vista desde el lugar que ocupa en el proceso; así las conclusiones obtenidas en la evaluación pueden ser más objetivas, más cercanas a la realidad."* [66]

De acuerdo con las personas que en cada caso realizan la evaluación se dan procesos de autoevaluación y coevaluación.

La autoevaluación se produce cuando el sujeto evalúa sus propias actuaciones. Por lo tanto, el agente de la evaluación y su objeto se identifican. Es un tipo de evaluación que toda persona realiza de forma permanente a lo largo de su vida, ya que continuamente se toman decisiones en función de valoración positiva o negativa de una actuación específica, una relación tenida, un trabajo llevado a cabo, etc.

Para aprender a valorar, el único camino que existe es practicando valoraciones en distintas circunstancias y en relación con diferentes ámbitos. Una forma de evaluación es la autoevaluación del propio trabajo y la propia actividad. Por eso, en este caso, la autoevaluación se convierte en un procedimiento metodológico para alcanzar uno de los objetivos educativos previstos: el que él alumno sea capaz de valorar. En éste aspecto, se debe tener en cuenta a los niños para que ellos participen en la evaluación de sus propios aprendizajes.

La coevaluación consiste en la evaluación mutua, conjunta, de una actividad o un trabajo determinado realizado entre varios. En este caso, tras la práctica de una serie de actividades o al finalizar una unidad didáctica, alumnos y docente, o docentes pueden evaluar ciertos aspectos que resulte interesante destacar.

Como se mencionó en páginas anteriores, al concluir con mi concepto de evaluación, y al relacionarla con el PEP 2004, el tipo de evaluación que voy a utilizar en mi alternativa es fundamentalmente cualitativa y formativa, ya que considero que es la más adecuada y válida tanto para evaluar las competencias de los alumnos dentro de su proceso de formación, así como de mi intervención docente dentro del mismo proceso.

---

[66] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 135.

Cabe mencionar, que este tipo de evaluación cualitativa y formativa, también se llevará a cabo la evaluación diagnóstica, continua o formativa y sumativa en el desarrollo de la alternativa.

Respecto a la variedad de la tipología antes mencionada, es importante destacar que la calidad de la educación depende, en buena medida, de la rigurosidad de la evaluación. Y evaluar no siempre resulta fácil, pero es necesaria.

Enseñar puede ser fácil, lo difícil es enseñar bien. Enjuiciar a alguien puede hacerse apresuradamente, pero evaluar a una persona o un proceso educativo completo es una tarea compleja.

El sujeto que aprende no es una computadora a la que se debe instalar un programa, sino un ser inteligente que se debe formar para que pueda ser libre y asuma ser responsable. Justamente para ser libres y responsables es preciso saber evaluar, de manera que el docente también tiene que enseñar a sus alumnos, como antes quedó señalado, saber evaluar y evaluarse; por eso la autoevaluación y coevaluación son básicas y constitutivos de una educación que pretende procesos libres, auténticos, comprometidos e innovadores.

Conocer, juzgar y valorar, son palabras sucesivas en un proceso educativo en el que el sujeto medirá equilibradamente para saber, saber hacer y saber ser con los otros.

La intervención educativa, como ya se ha señalado antes, desempeña un papel clave en el aprendizaje de los alumnos. Dicha intervención docente, según los rasgos que adopte o, en el extremo contrario, puede ser ineficaz, rutinaria y desalentadora. El mejoramiento del proceso y de los resultados educativos requiere de la reflexión constante por parte de la educadora para revisar críticamente sus decisiones respecto al proceso educativo y de evaluación.

Para guiar nuestra reflexión se requiere de un registro sistemático de información relevante, recolección de evidencias o notas sobre el desarrollo de las actividades al final de la jornada de trabajo o también acerca de algunos niños ya que constituyen la fuente de información para valorar la evolución del alumno, pero también para evaluar y mejorar continuamente el trabajo docente. Por lo tanto se requiere de instrumentos para sistematizar la información y realizar así una evaluación.

Por lo anterior, es necesario contar con un (unos) instrumento que permita anotar las observaciones realizadas en este proceso el cual aporte datos para conocer la evaluación del alumno, sus carencias más significativas, la intervención docente, la utilidad de los materiales, para conocer qué factores han dificultado los propósitos propuestos, etc…, y en qué sentido debe emitirse un informe.

Al mencionar la importancia de contar con instrumentos de evaluación así como técnicas para la sistematización de información; el instrumento que utilice en el—

desarrollo de mi alternativa fue el diario de campo o trabajo y la técnica fue la de observación.

> *"El diario de campo es el instrumento donde la educadora registra una narración breve de la jornada de trabajo y, cuando sea necesario, de otros hechos o circunstancias escolares que hayan influido en el desarrollo del trabajo."*[67]

Es necesario tener presente que no se trata de reconstruir paso a paso todas las actividades realizadas, sino registrar aquellos datos que después permitan reconstruir mentalmente la práctica y reflexionar sobre ella. Hay que evitar hacer un llenado exagerado de información que en ocasiones no es significativa y mucho menos útil para los fines buscados.

Entre las reflexiones que más nos interesaría encontrar respuestas por medio de la observación se encuentran las siguientes:

- *"Actividad planteada, organización y desarrollo de la actividad; sucesos sorprendentes o preocupantes.*
- *Reacciones y opiniones de los niños sobre las actividades realizadas y sobre su propio aprendizaje: ¿se interesaron?, ¿se involucraron todos?, ¿qué les gusto o no?, ¿cómo se sintieron en la actividad?, ¿les fue difícil o sencillo realizarla?*
- *Una valoración general de la jornada de trabajo, incluyendo una breve nota de la autoevaluación: ¿cómo calificaría esta jornada?, ¿cómo le hice?, ¿me faltó hacer algo que no debo olvidar?, ¿de qué otra manera podría intervenir?, ¿qué necesito modificar?*
- *Ocasionalmente, otros hechos o circunstancias escolares que hayan afectado el desarrollo de la jornada o generado experiencias donde los niños tuvieran que interrumpir una actividad, actuar con rapidez, informar acerca de un suceso, etcétera."*[68]

Al utilizar el diario de trabajo como instrumento para mi alternativa, a través de la técnica de observación y sistematización de la información obtenida, es necesario e indispensable establecer los indicadores que servirán como base para saber qué evaluar.

> *"Un indicador es una unidad de información que nos señala si un cierto criterio de evaluación se ha dado o no"*[69]

El formular indicadores puede ayudar a especificar los criterios o preguntas de evaluación; también a sistematizar la búsqueda de información. Pero teniendo en cuenta, que se tendrá que contemplar otra información significativa que no se haya incluido en los indicadores.

---

[67] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 141.
[68] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 141.
[69] Cembranos Fernando (1989) *La evaluación en: La animación Sociocultural: Propuesta metodológica,* Madrid. Editorial Popular, p. 76.

Enseguida se presenta el cuadro de niveles de logro de los propósitos, el cual servirá para llenar el concentrado de los resultados que se observarán, en cada una de las sesiones realizadas.

Cuadro de niveles de logro de los propósitos.

| Niveles de logro | Indicadores de apoyo para la interpretación y reporte de resultados. |
|---|---|
| Optimo | Indica un **claro logro del propósito** o que se está a punto de alcanzarlo, con base en un dominio evidente de las competencias a desarrollar. |
| Considerable | Indica un **razonable avance** hacia el logro del propósito, con base en un dominio apropiado de las competencias a desarrollar |
| Básico | Indica un **acercamiento elemental** de lo que expresa el propósito, con base en un dominio suficiente de las competencias a desarrollar. |
| Por debajo del Básico | Indica un **alejamiento importante** de lo que expresa el propósito. |

# CAPÍTULO 8
# ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Al revisar cada descripción, puedo mencionar que durante todo el proceso se observaron grandes avances tanto en los alumnos, como en mi intervención docente. Todo esto porque al revivir las situaciones me doy cuenta de varios aspectos: en primer lugar cabe resaltar que, aunque parezca trivial, el hecho de mencionar en todas las descripciones que a los niños las actividades a través de juegos eran interesantes y que se mostraban alegres, y que en ninguna actividad y momento se mostraron renuentes a hacerlo, esto es por el hecho de que la metodología empleada en la institución, al ser tradicionalista no se presta para utilizar el juego como recurso didáctico por la gran cantidad de material impreso con el que se trabaja y la prioridad que se le da a la lecto—escritura, por lo que, el juego es algo novedoso y divertido para los niños.

En cuanto a los avances de los alumnos en su mayoría han cursando tres grados de preescolar por lo que es importante resaltar sus conocimientos previos, es decir considero que esta es una razón por la cual la mayoría de los alumnos casi no mostraban dificultad al realizar sus actividades, es decir por los conocimientos con los que contaban al utilizar estrategias propias de conteo. Respecto a las dos alumnas que desde un principio mostraron grandes dificultades—Estrella y Michel, si es necesario mencionar los grandes avances que se pudieron observar en una de ellas Michel, ya que al principio le costaba mucho trabajo realizar la correspondencia y cardinalidad, así como el conteo en orden estable.

Todo esto se pudo observar a partir de la sesión número 12, ya que se observaron logros sustanciales cuando realizaba el conteo, ya lo hacían con seguridad y sin errores, en este aspecto también es importante mencionar el apoyo que le brindaron sus compañeros a Michel para obtener dichos logros. Respecto a Estrella es importante resaltar que sus inasistencias, propiciaron que no se obtuvieran logros o avances.

A continuación se presenta una descripción de los aspectos destacados de los alumnos, de cada categoría de los principios del conteo.

## LO MÁS DESTACADO—ALUMNOS

### CARDINALIDAD

Respecto a las estrategias 1, 2, 9, 14 y 23 cuyo propósito era favorecer el principio de cardinalidad, en general se pudo observar rápidamente que la mayoría de los niños manifestaron grandes logros, ya que el 70.41% de los alumnos lograron poner en juego sus estrategias para favorecer el principio de cardinalidad. En todas las actividades se mostraron interesados y atentos, en ningún momento se sintieron presionados, ni renuentes a resolver el problema planteado. Michel y Estrella en un principio mostraron dificultad para poner en juego estrategias relacionadas con el principio de cardinalidad, ya que Michel al utilizar el conteo no llevaba a cabo correctamente la correspondencia-

uno a uno; al principio se observó que ella se sentía insegura, es decir buscaba una mirada de aprobación por mi parte o que le diera la respuesta.

En cuanto a Estrella, al principio mostró-dificultad, se pudo observar que necesitaba ver a sus compañeros antes de realizar alguna acción, es decir, observar como lo hacían ellos y posteriormente lo realizaba ella. Durante el proceso, cabe destacar que tanto Michel como Estrella mostraron grandes logros ya que tanto ellas como Orlando, Cristian, Victoria, Kalid, Airam y Casandra pusieron en juego sus propias estrategias de conteo, así como comprender que, el último número que mencionaban indicaba cuántos objetos tenía la colección o había en total. Los niños buscaban sus propias estrategias al realizar comparaciones y representar o mencionar la cantidad de elementos que tenían los conjuntos.

Baroody dice: *"Los niños de cinco años para hacer una comparación, un niño necesita una manera conveniente de representar los elementos que contiene cada conjunto. Esto se consigue mediante la regla del valor cardinal"*[70]

Por lo que los niños emplearon sus propias estrategias al realizar el conteo de los elementos del conjunto y de esta manera comprender la regla del valor cardinal.

## CORRESPONDENCIA UNO A UNO

En cuanto a las estrategias 4, 5, 7, 8, 11, 16, 20, 21, 22 y 24, cuyo propósito era favorecer el principio de correspondencia uno a uno, todos los alumnos se mostraron interesados, atentos y sorprendidos por los materiales que se les presentaban. Desde el inicio se observaron grandes logros en Orlando, Cristian, Airam, Gael, Victoria, Kalid y Casandra, ya que ellos utilizaban correctamente el conteo y etiquetaban cada elemento de los objetos una y sólo una vez.

Respecto a los alumnos antes mencionados cabe resaltar el hecho que no mostrarán ninguna dificultad, esto propicio que ellos apoyaran a sus compañeras Estrella y Michel. Michel desde un inicio mostró dificultad para asignar a cada objeto una palabra—número siguiendo la serie numérica-, de igual manera buscaba mi aprobación, respuestas o tal vez ya era motivación para sentirse segura de que sí podía. En cuanto a Estrella, no participó en seis sesiones por inasistencias, por lo cual al inicio de la sesión cinco mostró dificultad para contar los objetos de una colección una y solo una vez, aunque en las sesiones 21, 22 y 24 logro un gran despunte, debido a que contó correctamente los objetos una y solo una vez. Cabe resaltar que durante el proceso, tanto Michel como Estrella, los alumnos Orlando, Cristian y Casandra tuvieron mucho que ver en sus avances, ya que en todo momento las ayudaban, no diciéndoles lo que tenían que hacer, sino mencionándoles que se fijarán como lo hacían ellos, que sí podían y que lo podían lograr, por lo que las niñas al observar a sus compañeros poco a poco mostraron mayor seguridad y logros.

---

[70] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un Marco Evolutivo para Maestros de Preescolar, Ciclo Inicial y Educación Especial,* Madrid España, Ministro de educación y Ciencia, Aprendizaje Visor. p. 89

Durante las últimas cuatro sesiones se reflejaron sus logros tanto en ellas como en el resto de los alumnos ya que el 77.955% aplicaban correctamente sus estrategias al etiquetar cada elemento de un conjunto una y solo una vez. Por lo que se puede decir, que dicho principio se logró a través de las experiencias y estrategias que pusieron en juego los niños, e ir de lo más simple a lo más complejo.

Piaget dice: *"El contar y el concepto del número se desarrolla en forma gradual y espiralada. Este desarrollo se va complejizando y esto provoca una mayor comprensión del número, reconocía la contribución de contar en la comprensión del número, aunque sostenía que tal acción sólo llevaría a verdades empíricas y no a conductas que despeguen de la percepción"*[71]

Finalmente es necesario mencionar que todos los alumnos al darse cuenta de sus logros mostraron satisfacción y emoción al descubrir lo que podían hacer, es decir Orlando y Cristian mencionaban que Michel ya podía contar sola cada objeto. Por lo que cabe mencionar, que se logró favorecer el principio de correspondencia. Todo esto porque en la etapa en la que se encuentran los niños, es necesario tener en cuenta que, conforme a las experiencias obtenidas, y a la manera de como los niños construyen la serie numérica, comienzan a poner en juego el principio de correspondencia.

A lo cual Delgado dice: *"Los pasos que siguen los niños en la construcción de la serie numérica, pasan por distintas etapas" […] Tercer etapa: "A medida que los niños van construyendo la serie oral comienzan a contar, es decir, establecen una correspondencia uno a uno, o biunívoca, entre los objetos de una colección y los nombres de los números, en el orden dado"*[72]

Por lo que se puede decir, que todas las experiencias fueron enriquecedoras para los alumnos, es decir, se logró que se pusieran en juego aquellas estrategias propias de su edad y lograr el principio de correspondencia.

## ORDEN ESTABLE

Durante el proceso que se llevó a cabo para favorecer el principio de orden estable en las estrategias 6, 10, 15, 18 y 19, se pudo observar que a pesar de que los niños usan los números desde muy pequeños y nacen en una cultura donde la serie numérica oral es accesible a ellos, al poner en juego sus estrategias frente a un problema matemático para favorecer el orden estable, muestran dificultad cuando ya no se les presenta de manera ordenada, es decir, la simple repetición de la serie numérica.

---

[71] Piaget en Delgado C. Georgina (2004), *Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México D. F. p. 15

[72] Las etapas han sido tomadas de Delgado C. Georgina (2004), *Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México D. F. p. 18

Cabe mencionar que, en ésta categoría los niños están acostumbrados a visualizar las grafías de los números y si estos no están presentes, para ellos es complicado resolver una situación problemática. Al principio de las sesiones los niños se mostraron distraídos ante las consignas, esto porque se emocionaron y sorprendieron al ver el material didáctico, como el de corre, caballo, corre; por otro lado, también mostraron un poco de desconcierto al realizar otros juegos como el de domino, ya que expresaban que así no se jugaba, por lo que durante el desarrollo, ellos mismos comenzaron a expresar que así como lo jugábamos estaba padre.

Cristian y Orlando sirvieron de apoyo en los momentos que Airam, Gael, Casandra, Estrella, Victoria, Michel y Kalid mostraban dificultad, como en el juego de el conejo y la trampa, ya que ellos en todo momento los motivaban y apoyaban diciéndoles como le hicieran, ya que Orlando y Cristian por simple percepción mencionaban los números que seguían sin necesidad de ver las grafías.

En las siguientes sesiones, los alumnos que mostraron dificultad comenzaron a observar las estrategias que utilizaron Orlando y Cristian y buscaron sus propias estrategias de manera parecida y por otro lado, Cristian y Orlando siempre tenían iniciativas para apoyar a sus compañeros mencionándoles cómo podían hacerle.

Al final del proceso, se observó un gran despunte en los alumnos que mostraban dificultad ya que lograron poner en juego sus propias estrategias, esto porque ya no observaban a sus compañeros o no esperaban a que les mencionaran qué hacer, por lo tanto, lograron emplear el principio de orden estable y sin necesidad de tener las grafías de los números. Por lo que se puede decir, que el 79.744% de los niños lograron poner en juego el principio de orden estable.

## ABSTRACCIÓN NUMÉRICA

De igual manera en estas sesiones 12, 13, 17, cuyo propósito era favorecer el principio de abstracción numérica, todos los niños mostraron interés al presentarles los materiales y sobre todo por el hecho de plantear las actividades como un juego en todo momento. A pesar de que hubo presión por otras actividades no planeadas y se les mantuvo muy activos, los niños en todas las actividades estuvieron dispuestos a participar.

Dentro de este proceso Orlando, Kalid y Cristian tuvieron mucho que ver en el avance de sus compañeros, ya que los apoyaban y motivaban. Cuando se les presentaban problemas más complejos, es decir, más allá que el hecho de contar objetos, los niños como Gael, Airam, Victoria, Casandra, Michel y Estrella mostraban un poco de dificultad, lo cual no fue estresante ni frustrante para ellos sino todo lo contrario, no lograban realizar correctamente sus estrategias que implicaban, reunir, quitar y comparar, y por medio de la observación de las estrategias que emplearon sus compañeros lograron paulatinamente poner en juego sus estrategias.

Se puede decir, que no mostraron dificultad para entender que el número en una serie es indispensable de cualquier otra de las cualidades de los objetos que contaban es decir, que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza, por lo que se puede decir, que ésta categoría se encuentra en vías de desarrollo o proceso. Es decir, que el 61.76% de los niños lograron comprender las reglas para contar objetos de distinta naturaleza y el 31.18% se encuentran en vías de desarrollo.

## IRRELEVANCIA DEL ORDEN

En la sesión 3, cuyo propósito era favorecer el principio de irrelevancia del orden, considero que los alumnos pusieron en juego estrategias de conteo de acuerdo a las consignas que se les plantearon. Casandra y Gael al principio mostraron un poco de dificultad, al igual que Michel, ya que ella no realizaba correctamente la correspondencia, aunque no era el propósito a lograr, pero influía para lograr contar de manera convencional. Tanto Casandra, Gael y Estrella optaban por sacar los palitos de cada bote para realizar el conteo y el resto de los alumnos mencionaban la cantidad de objetos sin la necesidad de contar ya que al ver la grafía de cada bote, decían la cantidad de objetos. Cabe resaltar que no fueron los niños quienes tuvieron errores en cuanto a llevar a cabo la irrelevancia del orden sino que fuí yo quien me equivoque en el propósito, los indicadores y el planteamiento del problema. Por lo que considero, que este es un factor que afecto a los alumnos en el momento de poner en juego otros principios del conteo.

Al respecto Kamll dice: *"Es necesario que los niños en edad preescolar dominen los procedimientos numéricos de contar y comparara números, y que tengan una representación del número y al cantidad para utilizar en la justificación y motivación de su uso en la vida cotidiana"*[73]

Por lo tanto, puedo decir que al no ser bien diseñada y evaluada la estrategia, esta puede ser un motivo por el cual los alumnos muestren dificultad de utilizar el número en otras actividades y en su vida cotidiana.

Por otro lado, también al tener esos errores se observaron conductas que no eran las correctas, así que los niños de cierta manera, pusieron en juego la irrelevancia del orden, pero no fue bien evaluada.

Respecto a mi intervención considero necesario destacar que durante las primeras ocho sesiones me mostraba más preocupada o nerviosa por saber dar las consignas correctamente.

[73] Kamll, Constance (1992) *El Número en la Educación Preescolar*, Madrid, Visor. p. 158

Esta preocupación y nerviosismo se reflejó en el momento que los alumnos al principio no entendían muy bien lo que tenían que hacer, o hacían una cosa totalmente distinta a la planeada pero era porque no daba bien las indicaciones; entonces al mencionar en las primeras descripciones que algunos alumnos se les dificultaba la actividad, considero que no era tanto que la actividad fuera compleja sino porque yo no daba las consignas claras, completas y con seguridad.

Reconozco que solo en dos sesiones me equivoque al realizar los propósitos ya que no coincidían con la actividad, pero fue sobre la marcha cuando descubrí que realmente no favorecía lo que estaba planeado, es decir, el conteo, por lo que se realizaron cambios tanto en el propósito como en la actividad. También es importante tener presente, que es necesario reconocer que a pesar de tener las consignas escritas al no decirlas correctamente, es necesario leerlas para no equivocarme y de esta manera no darles a los niños las respuestas.

Al inicio de la aplicación de la alternativa no hubo grandes logros por la misma situación antes mencionada, ya que los alumnos a pesar de que el juego era interesante, les transmitía mí preocupación a través de las consignas mal planteadas, así como las indicaciones incompletas, por lo que se les dificultaba un poco a los niños entender correctamente la actividad y obviamente se reflejaba en el proceso.

A partir de la sesión ocho o nueve, paulatinamente se empezó a observar grandes logros en los alumnos, esto porque yo deje de preocuparme tanto en las consignas y deje que fluyera la actividad como estaba planeada siempre y cuando no les diera la respuesta, todo esto hizo que los alumnos comprendieran mejor y realizarán la actividad sin complicaciones. También hubo logros, con unas alumnas que al principio mostraba grandes dificultades para realizar la correspondencia, a través de las actividades aplicadas se pudo observar el avance que iba presentando en cada sesión.

En seguida se presenta una descripción de los aspectos destacados del docente, de cada categoría de los principios del conteo.

## LO MÁS DESTACADO—DOCENTE

### CARDINALIDAD

En esta categoría es necesario destacar que a pesar de que se logró favorecer en las dos primeras sesiones, yo me mostraba muy preocupada porque los niños me entendieran o les llamara la atención el juego, esa preocupación y nerviosismo se reflejó al momento de dar las consignas, ya que terminaba diciéndoles que tenían que hacer o las consignas no eran muy claras, es decir, que ante las dificultades de los niños, a mí se me dificultaba pensar rápidamente, y encontrar la consigna o cuestionamiento adecuado. En las tres últimas sesiones comencé a sentirme más relajada y menos preocupada, lo cual se reflejó en el avance de los niños- e incluso llego un momento que me sentí emocionada y con gran satisfacción al ver el logro de los niños.

Cabe mencionar, que el material utilizado en la estrategia uno, si es adecuado para favorecer la cardinalidad pero sí los alumnos mostraron un poco de dificultad al utilizarlo, fue porque yo no di las consignas claras, adecuadas y correctas.

## CORRESPONDENCIA UNO A UNO—ENUMERACIÓN

Respecto a este principio de conteo cabe destacar, que antes de aplicar las estrategias me sentía muy preocupada o insegura, ya que me inquietaba el hecho de que los niños no llegarán a entender en qué consistía dicha categoría, o más bien que no lograran desarrollarla, todo esto porque realmente era el principio que más se me dificultaba favorecer, o era mi punto débil. Ahora reconozco que todo esto era porque no sabía y no comprendía en qué consistía dicho principio, por lo tanto, no lo favorecía correctamente.

En general puedo mencionar que en estas estrategias, descubrí que los propios niños encuentran soluciones para resolver sus dificultades sin la necesidad de que yo interviniera, lo cual resulta difícil porque estaba acostumbrada a resolverles todo, o les decía que hacer. Reconozco que en la estrategia 5 me equivoque al dar el cierre ya que me dí cuenta que les estaba dando la respuesta.

Al final de las sesiones me sentí satisfecha y sorprendida con el trabajo realizado, al observar los avances de los niños, así como el despunte que tuvo Michel al poner en juego el principio de correspondencia sin dificultad, ya que dudaba que la pequeña lo lograra.

## ORDEN ESTABLE

Desde el inicio de las estrategias di por hecho que iba a ser fácil para los niños porque ya mostraban cierto avance al utilizar la serie numérica, es decir, que recitaban oralmente los números en la secuencia correcta. Al observar que Michel comenzó a manifestar dificultad para contar siguiendo el orden estable, me comencé a sentir un poco preocupada ya que no encontraba la manera correcta de no intervenir, y dar la oportunidad de que ella buscara sus propias estrategias y las aplicará.

Cabe destacar, que los niños manifestaban dificultad no tanto porque el juego fuera complejo sino porque yo no estaba dando las consignas claras y precisas. Por otra parte, considero que también influyó mucho el hecho de aplicar algunas de las estrategias con los grupos de 1º y 2º, ya que estaba más preocupada por mantener el orden al desarrollar la actividad, así como favorecer mis propósitos en mis alumnos. Nuevamente los recursos fueron estimulantes para los niños y esta parte también me hacía sentir satisfecha por lo que había elaborado.

Al final de las sesiones considero que mostré un avance en cuanto a mi intervención, ya que reflexioné cómo dar las consignas y que estas fueran más claras y obviamente esto se reflejó en el desempeño y logros de los niños.

## ABSTRACCIÓN NUMÉRICA

Respecto a esta categoría considero que desde un inicio me sentí más segura al dar las consignas, ya que desde mi punto de vista fueron más claras y precisas, con más confianza. Por otro lado, hubo ciertos momentos en que los niños manifestaron dificultad, pero ellos mismos se apoyaban en sus compañeros, es decir, aprendí a intervenir, solamente en los momentos adecuados para poder ayudar a los niños, más no decirles que tenían que hacer.

También es necesario resaltar que mucho antes de empezar a aplicar la alternativa o aún más antes de realizar el marco teórico yo tenía un total desconocimiento en qué consistía el principio de abstracción numérica y cómo los niños lo utilizaban en su vida cotidiana, por lo que durante y al final de las sesiones pensaba en cómo no estaba llevando adecuadamente mi intervención docente, así como creer que el hecho de realizar trabajos en libros era más que suficiente. Al último me sentí realmente feliz por los logros de los niños.

## IRRELEVANCIA DEL ORDEN

Respecto a esta categoría cabe resaltar, que en el momento de aplicar la sesión, los niños estaban muy bien y fue excelente la actividad. Pero al realizar la revisión tanto de la actividad, los indicadores y el propósito me dí cuenta de que estaban incorrectos y que realmente no favorecí lo que tenía que lograr, ya recordando los niños si pusieron en juego la irrelevancia del orden pero al estar mal diseñados los indicadores, puse atención a otros aspectos que no tenían que ver en sí con la categoría, es decir, me mostraba satisfecha al ver que los niños realizaban bien el conteo y lo colocaban dentro o fuera de cada bote.

En todos los aspectos antes mencionados concluyo con una parte muy importante, el reconocer que como docentes nos podemos equivocar y que cometemos errores, pero lo sustancial es reconocer dichos errores para poder corregirlos, que no hay que preocuparnos tanto por dar una clase perfecta ya que no es lo importante sino que realmente se cumplan con los propósitos propuestos, que estemos planteando realmente retos cognitivos a nuestros alumnos, así como a nosotros mismos, ya que no se trata de que todo salga bonito o que se cumplan con los tiempos, o que los materiales sean llamativos, sino que tanto niños como maestros queden satisfechos con el trabajo realizado y lo que se ha logrado aprender, y el para qué.

Personalmente recomiendo dejar fluir las actividades naturalmente sin preocupación y nervios para poder lograr nuestros propósitos, así como realizar las correcciones adecuadas sobre la marcha y no dejarlas para después.

## LOGROS EN LA ALTERNATIVA

### CATEGORIA—CARDINALIDAD

En el Diagnóstico Pedagógico, en el apartado Dimensión de la Práctica Real y Concreta se les aplicó a los alumnos un test de evaluación en relación a los principios del conteo.

En el aspecto de cardinalidad, se observó que el 60% de los alumnos mostraron una tendencia baja, es decir dificultad para poner en juego sus estrategias para aplicar y entender el principio de cardinalidad, ya que estos se realizaron con materiales impresos, lo cual hizo que no pusieran realmente en juego el principio de cardinalidad

Todo esto porque a los niños no se les proponían actividades a través del juego, ni con material concreto para favorecer los principios del conteo. Al comenzar a aplicar las estrategias se mostraron avances en los alumnos ya que al término de las sesiones el 70.41% de los alumnos lograron el principio de cardinalidad, debido a que pusieron en juego sus conocimientos previos y tener la oportunidad de jugar con material concreto en su contexto familiar, el 24.57% se encuentran en proceso y el 5% no lo logro.

*El PEP 2004, plantea que: "Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas"*[74]

*"Los problemas que se trabajen en educación preescolar deben dar la oportunidad a la manipulación de objetos como apoyo al razonamiento; es decir, el material debe estar disponible, pero serán los niños quienes decidan cómo van a usarlo para resolver los problemas.*[75]

Por otra parte, es necesario destacar que los niños al seguir ciertos pasos en la construcción de la serie numérica ponen en juego el principio de cardinalidad por lo que se trataba de favorecer el principio a través de la resolución de problemas con material concreto y el juego, de esta manera lograr ese contacto que tienen los niños con los números relacionado con una designación global.

Delgado sostiene que: *"Los pasos que siguen los niños en la construcción de la serie numérica, pasan por distintos momentos o etapas. Primera etapa: Se caracteriza por una aproximación global que se expresa exclusivamente en forma oral. Los primeros contactos que tienen los niños con los números están relacionados con una designación global. Así observamos que ante la pregunta ¿cuántos años tienes?, no responde uno, dos, tres, sino dice tres. Esto ocurre debido a que el entorno familiar utiliza los números en un nivel oral, designando las-*

[74] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 71
[75] SEP 2004. *Programa de Educación Preescolar.* p. 73

*cantidades de manera global y no secuenciada: dame tres caramelos, trae dos vasos. Progresivamente estos números se organizan en la serie oral"*[76]

Por otra parte, se puede decir que el 5% que no lo logro fue porque al no contar con experiencias previas y al tener dificultad para llevar a cabo otros principios como el de correspondencia, esto hace que sea complicado para los alumnos, así como el hecho de no tener apoyo adecuado en su ambiente cultural y familiar. Se puede concluir que el hecho de haber utilizado el juego con material concreto y haber tomado en cuenta los conocimientos previos de los niños respecto al valor cardinal, y relacionarlos con actividades formales se lograron avances sustanciales en los alumnos.

## CATEGORÍA—CORRESPONDENCIA UNO—A UNO

Respecto a esta categoría, cabe mencionar que en la evaluación diagnóstica de la práctica real y concreta el 40% de los alumnos mostraban dificultad para llevar a cabo la correspondencia y formar conjuntos equivalentes y el 70% no utilizaban sus propias estrategias para resolver problemas numéricos y representarlos, usando objetos en el material impreso, así como la dificultad de etiquetar los objetos.

Al inicio de la aplicación, en esta categoría se mostraron dificultades en algunos alumnos, pero durante el proceso se lograron avances significativos. El 77.955% de los alumnos lograron dominar y poner en juego sus propias estrategias para lograr el principio de correspondencia uno a uno, es decir, ya no lo hacían por simple percepción sino que establecían la correspondencia entre el elemento y el número, en el orden de la serie numérica, el 20.955% de los niños se encuentran en dicho proceso, todo esto porque todavía muestran dificultad para contar, es decir, generan una serie numérica propia (incorrecta), y el 1.11% no lo logro porque muestran dificultad para realizar las dos técnicas básicas que suelen desarrollar los niños durante los años preescolares, que son el de generar sistemáticamente los nombres de los números en un orden adecuado y aplicar etiquetas una por cada objeto, ya que este no es un proceso sencillo.

De acuerdo con Baroody: *"La enumeración es una técnica complicada porque el niño debe coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento de una colección para crear una correspondencia biunívoca entre las etiquetas y los objetos"*[77]

Asimismo, uno de los aspectos que determinaron que no se logrará el propósito, fue porque manifestaron problemas en una de las subtécnicas que requiere la enumeración, es decir, la coordinación de la serie numérica y el proceso de control de los elementos contados y no contados (errores de coordinación). Así como las ——

[76] Las etapas han sido tomadas de Delgado C. Georgina (2004), *Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México D. F. p. 18

[77] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un Marco Evolutivo para Maestros de Preescolar, Ciclo Inicial y Educación Especial,* Madrid España, Ministro de educación y Ciencia, Aprendizaje Visor. p. 88

inasistencias de los alumnos que presentaban dificultades. Otro aspecto que determino el hecho de que el 1.11% de los alumnos no lograra el principio es porque no tenían experiencias previas de clasificación y seriación con materiales concretos, lo cual incidió al poner en juego sus propias estrategias.

Piaget plantea que: *"Los niños deben tener la lógica de las relaciones, seriación y la clasificación para comprender las relaciones de equivalencia y a consecuencia de ella el significado del número. La equivalencia (correspondencia uno a uno) es el fundamento psicológico de la comprensión del número"*[78]

Esto es debido a que en el aula solamente se trabaja la seriación y clasificación de objetos con materiales impresos, así como el número, por lo que este es un factor por el cual algunos alumnos muestran dificultad para comprender y poner en práctica el principio de correspondencia.

Piaget dice: *"Es inútil enseñar el número (contar y la aritmética) directamente. Primero se deben desarrollar los requisitos psicológicos: comprender las clases, las relaciones y la correspondencia biunívoca"*[79]

Por lo antes mencionado, se puede decir que se lograron avances significativos en los alumnos. Estos logros se basaron principalmente en el desarrollo de las actividades, es decir, en el proceso y experiencias que tuvieron los niños con el material concreto y planteamientos de problemas. De igual, manera sin perder de vista que los niños de cinco años pueden generar correctamente la serie numérica y señalar una vez cada uno de los elementos de una colección.

## CATEGORÍA–ORDEN ESTABLE

Durante el diagnóstico de la práctica real y concreta se pudo observar que en esta categoría los niños mostraron una tendencia alta, es decir, que el 60% de los alumnos identificaban el orden de los números en forma escrita y el 50% decían los números que saben, en orden ascendente empezando siempre por el uno. Esto debido a que los niños en edad preescolar cuentan ya con la primer técnica, la básica que es la de generar sistemáticamente los nombres de los números en orden adecuado.

Y de acuerdo con Baroody: *"La capacidad de contar se desarrolla jerárquicamente, la técnica más básica es generar sistemáticamente los nombres de los números en orden adecuado. Los niños de cinco años pueden generar correctamente la serie numérica"*[80]

---

[78 y 79] Piaget en: Bermejo, Vicente y Oliva (2001?, *El Aprendizaje de las Matemáticas Estado Actual de las investigaciones.* Madrid en http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=347

[80] Baroody Arthur (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un Marco Evolutivo para Maestros de Preescolar, Ciclo Inicial y Educación Especial,* Madrid España, Ministro de educación y Ciencia, Aprendizaje Visor. p. 88

Cabe señalar, que la situación de favorecer esta categoría fue porque el hecho de contar oralmente suele relacionarse con el contar de memoria, lo cual no quiere decir que los niños hacen uso correcto del orden estable, sino que al observar algunos errores de los niños daba buenas señales de que existen algunas dificultades.

Al comenzar con la aplicación de la alternativa se manifestaron avances en los alumnos ya que en 79.744% de los niños lograron poner en juego el principio de orden estable, todo esto porque generaron la serie numérica de manera convencional siguiendo una secuencia pero a la vez etiquetando cada elemento; el 18.955% de los alumno se encuentran en proceso ya que aún se les dificulta etiquetar los elementos al momento de generar la serie numérica, y el 1.25% de los alumnos no lo lograron porque cometieron errores de coordinación, es decir, llevar a cabo la cuenta oral y la acción de señalar.

Al principio los niños mostraron dificultad porque ellos están acostumbrados a recitar la serie numérica de memoria, al mismo tiempo que observaban las grafías, y de igual manera eran series cortas lo cual limitaba sus capacidades y estrategias para poner en juego el orden estable en series más largas es por ello, que al enfrentarse a un problema numérico mostraron dificultad para resolverlo.

Al respecto Delgado dice: *"Actualmente los niños nacen en una cultura donde la serie numérica oral escrita es accesible a ellos, y aunque les signifique un esfuerzo aprenderla, ya está construida. […] Segunda etapa: Los niños comienzan a descubrir las reglas de sucesión oral y escrita. Para ellos es necesario que construyan una serie numérica larga"*[81]

Para finalizar, cabe destacar que en la aplicación de las últimas sesiones se observó un gran avance en los niños, ya que a través de las experiencias obtenidas lograron poner en juego sus estrategias y utilizar el conteo en un orden estable sin necesidad de ver las grafías.

## CATEGORÍA—ABSTRACCIÓN NUMÉRICA

Respecto a esta categoría, en el diagnóstico de la práctica real y concreta, los niños mostraron una tendencia baja al formar conjuntos ya que al realizar el conteo, ellos lo realizaban con los mismo objetos con los que yo lo hacía, es decir, no comprendían que podían formar conjuntos de cualquier otro objeto e incluso de otro color.

Y al respecto Thornton sostiene que: *"Las destrezas de resolución de problemas se derivan del proceso ordinario de comprender el mundo que nos rodea y en la edad preescolar se debe favorecer, ayudar a descubrir y utilizar la información durante dicho proceso, y de reaccionar a la retroalimentación que proporcionan las actividades e interpretarla"*[82]

---

[81] Las etapas han sido tomadas de Delgado C. Georgina (2004), *Curso: Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México D. F. p. 18

[82] *Thornton (1998) en Moreno S. Eva (2005). Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar, Volumen I, D. F., SEP p. 248*

Después de aplicar la alternativa se observaron avances ya que el 61.76% de los alumnos lograron comprender que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza, el 38.18% se encuentra en proceso, ya que para poder realizar la abstracción numérica también es necesario poner en juego el razonamiento lógico, es decir, que una cierta cantidad no cambia por el simple hecho de dispersar o juntar los objetos.

*El PEP 2004 propone que: "La habilidad de abstracción ayuda a los niños a establecer valores y el razonamiento numérico y les permite hacer inferencias acerca de los valores numéricos establecidos y a operar con ellos."*[83]

Por último, también es importante mencionar, que si aún se encuentran en proceso los niños fue porque no solamente se trató de poner en juego la abstracción numérica, sino también el razonamiento numérico las dos habilidades básicas y fundamentales que se deben favorecer en el campo formativo de Pensamiento Matemático.

## CATEGORÍA—IRRELEVANCIA DEL ORDEN

Como ya se mencionó en el apartado, lo más destacado-alumnos y docente, está categoría no se favoreció correctamente ya que la estrategia tres, tanto como el propósito, actividad e indicadores están mal planteados por lo que se puede decir, que no se favoreció adecuadamente la categoría por falta de comprensión de la misma, así como observar conductas equivocadas. A lo cual el PEP 2004 propone:

*"La participación de la maestra debe consistir en propicia experiencias que fomenten diversas dinámicas de relación en el grupo escolar; en algunas es la maestra quien planea y coordina actividades que propician la adquisición de la competencias mediante la interacción entre pares"*[84]

Es necesario mencionar que a pesar de que la actividad estuvo mal planteada desde un inicio respecto a la categoría, si es importante mencionar que de cierta manera se observaron logros en los niños respecto al conteo. Considero importante decir, que el hecho de no haber planeado correctamente la estrategia, así como sus indicadores de cierta manera afecta a mi alternativa ya que esta es una habilidad de conteo con la que deben contar los niños para utilizarla en su vida cotidiana, y por otro lado, afecta para realizar procedimientos adecuados y favorecer otros principios de conteo.

Por lo que es necesario, no perder de vista todas las habilidades y capacidades que se deben desarrollar en los niños, al realizar el conteo. Por otra parte, es importante controlar nuestras emociones durante la aplicación de las estrategias, ya que pueden influir de manera considerable en los resultados de los objetivos, ya sea que nos mostremos nerviosas, presionadas, preocupadas, o sin ánimo por condiciones externas.

---

[83] *SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 72*
[84] *SEP 2004. Programa de Educación Preescolar. p. 35*

## DATOS QUE CAUSARON INCERTIDUMBRE

Respecto a los datos que me causaron incertidumbre podría mencionar que son las gráficas , no tanto porque no coincidan con la actividad, el propósito y la descripción, sino por, el hecho de que en su mayoría se mostró un porcentaje nulo y no logrado, es decir, que los alumnos en su mayoría no logran el propósito o se encuentran en proceso. Lo que me inquieta un poco es no haber hecho la evaluación cualitativa correctamente, pero al volver a realizar la revisión tanto de las actividades, como de las descripciones, considero que desde mi punto de vista están correctas, aunque por percepción tal vez, sean un poco creíbles, es decir, que no haya niños que no cometieran errores o se equivocarán.

Por otro lado considero que las actividades son adecuadas a la edad de los niños por lo que al final de cada categoría los porcentajes fueron altos, ya que se logró realizar correctamente las actividades y estaban relacionadas con todos los principios del conteo, y a través de todas las experiencias que tuvieron los niños se obtuvieron dichos resultados.

Por último, dentro de los datos estadísticos no contemplados y que son relevantes , es que no esperaba una respuesta favorable por parte de los alumnos, es decir, que los niños en su mayoría mostraron una gran capacidad para poner en juego sus estrategias para realizar el conteo, así como los logros observados en Michel quien al principio mostró dificultades y pensé que realmente no lo lograría y poco tiempo después logro un gran avance, y considero que mi intervención tuvo mucho que ver ya que en todo momento le di confianza, seguridad y motivación para que se diera cuenta de que ella podía lograrlo, así como apoyarla cuando no podía, pero sin decirle lo que tenía que hacer exactamente.

Cabe resaltar, que la causa de haber obtenido esos datos es por el hecho de haber planteado las actividades a través del juego, así como la manipulación de material concreto, es decir, que para los niños fueron situaciones atractivas, interesantes, motivadoras y sobre todo que a través de ello resolvieran problemas y pusieran en juego sus estrategias sin necesidad de estar sentados en una silla frente a un libro o cuaderno, trazando y repitiendo ejercicios sin sentido para ellos. De acuerdo con Ordoñez y Tinajero (2007) citan a:

> Garvey: *"El juego es espontáneo o voluntario. No se requiere exigirle u obligar al niño para que juegue, ya que él lo hará por su propia iniciativa"*[85]

De igual manera, tomando en cuenta la etapa preoperatoria en la que se encuentran los niños preescolares, según Piaget la actividad lúdica constituye el motor de la expansión del pensamiento y de la inteligencia misma. El niño se experimenta y se construye a través del juego. El juego es un trabajo de construcción y de creación, ya que el niño aprende a representar el mundo exterior y, más tarde, a actuar sobre él.

[85] Garvey Catherine (1985) en Ordoñez Legarda y Tinajero Miketta (2007) Estimulación Temprana. Inteligencia Emocional y Cognitiva, Madrid España, edición cultural. P. 66

En otras situaciones no contempladas fue el hecho de aplicar algunas estrategias con tres grupos, es decir con alumnos de 1º, 2º y 3º, lo cual fue una experiencia muy gratificante para mí, ya que de igual manera resultó provechosa y enriquecedora tanto para los alumnos como para mí práctica docente.

# CAPÍTULO 9
# EVALUACIÓN

De acuerdo, con mi concepto de evaluación, al cual defino: *como un proceso mediante el cual se recoge, sistematiza y analiza cierta información con la finalidad de que esta sea útil y práctica, para valorar o dar un juicio de valor, tanto en los aprendizajes de los alumnos como de la intervención docente, así como de los factores externos involucrados dentro del mismo proceso, utilizando las evidencias como una guía para modificar, transformar y mejorar.* Puedo decir, que por el seguimiento que llevé a cabo durante mi proceso de investigación y por los resultados y evidencias obtenidas durante la recogida, sistematización y análisis de la información recopilada durante mi investigación puedo mencionar, que todo ese seguimiento cambio totalmente mi percepción acerca de lo que es la evaluación, así de cómo llevar a cabo un proyecto de investigación.

Principalmente cambio mi perspectiva en el sentido que la evaluación debe ser vista como un seguimiento que se debe dar a todo el proceso de investigación más no a los resultados que se puedan obtener, es decir, no ver como evaluación solamente a los resultados tanto cualitativos y cuantitativos y que incluso a estos últimos son a los que erróneamente suele darse mayor peso en una evaluación.

De acuerdo a lo antes mencionado, al realizar un comparativo entre los resultados obtenidos en el Diagnóstico Pedagógico, específicamente en la Dimensión de la Práctica Real y Concreta, y con los resultados obtenidos con el apartado de Análisis e Interpretación de los Datos, puedo decir, que se pudieron observar avances significativos tanto en los alumnos como en mi intervención docente. Todo esto porque en de la Dimensión de la Práctica Real y Concreta se obtuvieron resultados en los cuales se pudo observar que en la mayoría de las competencias los alumnos manifestaron tendencias bajas, es decir, entre un 20% y 70% de dificultad para que pusieran en juego sus estrategias al realizar los principios del conteo.

Considero necesario mencionar, que tal vez el 20% no sea considerable, pero porque estos se evaluaron de acuerdo a las competencias relacionadas con el decir los números que saben en orden ascendente, las cuales durante la aplicación de la alternativa se pudo observar que al ponerlas en juego ante una situación problemática, en un principio aumento esa tendencia aún más baja, ya que no es lo mismo recitar de memoria la serie numérica que darle una utilidad para resolver un problema numérico.

Después de la aplicación de la alternativa y de realizar el Análisis e Interpretación de la Información, así como de los resultados obtenidos puedo mencionar lo siguiente: que se lograron avances sustanciales en los alumnos ya que se puede decir, que pusieron en juego sus estrategias para dominar y utilizar los principios del conteo; se observó que los alumnos se apoyaban entre sí, es decir, que los mismos niños ayudaban para lograr que otros avanzaran, motivándolos y dándoles confianza para realizar las actividades; los alumnos comprendieron que también aprendían cuando jugaban sin necesidad de estar sentados frente a una mesa haciendo planas de números, aprendiéndose de memoria y recitando la serie numérica, y sobre todo, sin—

estar presionados para que terminarán rápido; los niños pusieron en juego el uso del razonamiento lógico—matemático.

Aprendieron a resolver problemas a través de experiencias reales y con materiales concretos, así como lograron comprender que el resolver problemas es una habilidad que deben desarrollar en su vida cotidiana, lograron distinguir que no es lo mismo trabajar con libros, que trabajar o aprender a través del juego y material concreto y lograron valorar sus esfuerzos para conseguir los objetivos propuestos, así como reconocer los suyos y los de sus compañeros.

Respecto a mi intervención docente puedo decir, que el proceso de investigación, desde el Diagnóstico Pedagógico hasta el Análisis e Interpretación de los Datos ha sido enriquecedor y lleno de satisfacciones para mí, todo esto porque: aprendí a reconocer y valorar mí práctica docente, así como aquellos aspectos que eran necesarios modificar y aquellos otros que tenía que continuar fortaleciendo; logre comprender todos aquellos factores que tengo que tener en cuenta antes de poner en marcha una alternativa, así como aquellos aspectos que son necesarios para planear de manera adecuada una serie de estrategias, de igual manera aprendí a reconocer mis errores cuando estas fueron mal planeadas y evaluadas.

Logre reconocer que la evaluación es un proceso, y que es lo que se debe considerar importante más no los resultados en sí, es decir, que no se debe estar preocupado por obtener resultados altos sino por el proceso en sí; cambio mi perspectiva respecto a cómo favorecer los principios del conteo, así como el qué son realmente dichos principios y cómo los niños los utilizan en su vida cotidiana y aprendí que es necesario investigar respecto a determinado tema para poderle dar una posible solución.

Respecto a las categorías, puedo decir que dentro de la primera la cual se refiere a la cardinalidad se logró un avance considerable porque es una estrategia que los niños ponen en juego en su vida cotidiana, y al realizar actividades con un propósito específico y con material concreto, esta fue significativa para el logro del objetivo.

En cuanto a la correspondencia uno a uno, se puede decir, que hubo grandes logros, avances y reconocimiento de sus esfuerzos, tanto de los alumnos como de mí práctica docente, porque el realizar la correspondencia no es una técnica sencilla como parece y hay que tener en cuentan varios aspectos como el de la coordinación, ya que no es el simple hecho de repetir los números y señalar objetos; por lo que, a través de las experiencias que obtuvieron los niños en cada estrategia lograron coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada objeto para lograr los objetivos propuestos; en cuanto a mí intervención puedo decir que cambio totalmente mi perspectiva desde qué es la correspondencia biunívoca, cómo se favorece y qué aspectos tengo que tener en cuenta cuando los niños muestran dificultad.

Respecto a la categoría de orden estable se puede mencionar que desde un inicio tuve la idea de que era un categoría sencilla y fácil de comprender por los niños, ya que comúnmente y por la etapa en la que se encuentran ya saben decir o recitar la serie numérica en un orden estable, pero al poner en juego esta categoría frente a un problema matemático cambia la situación por lo que en un inicio se mostró un poco de dificultad y conforme a las experiencias que iban teniendo en cada juego se lograron avances y logros.

Dentro de la categoría de abstracción numérica se logró que los niños pusieran en juego no solamente dicha categoría, sino que también usaran el razonamiento lógico para resolver determinados problemas, así como destrezas para la resolución de los mismos. Al último los niños lograr poner en juego  las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza.

En cuanto a la categoría de irrelevancia del orden se puede mencionar que definitivamente no se logró favorecer, todo esto por una estrategia mal planeada y evaluada, pero por otro lado, puedo mencionar que de cierta manera los niños sí pusieron en juego el conteo, por lo que considero que no fue en su totalidad una estrategia sin provecho y sobre todo que favoreció que los niños pusieran en juego otras estrategias.

Por último, es importante mencionar respecto a mi alternativa, que desde que lleve a cabo la construcción de la misma no fue un proceso sencillo, requirió tiempo, esfuerzo y muchos borradores , ya que no era planear por planear sino que en todo momento tenía que tener presente la edad de los niños, el cómo aprenden, la importancia y clasificación del juego, y que estos fueran adecuados a la edad de los niños, las consignas, los materiales, los tiempos, los propósitos y el cómo evaluar en un principio las estrategias.

Durante la aplicación, en un principio fue difícil porque era algo totalmente nuevo para los niños y para mí, pero puedo terminar diciendo que aprendí mucho, que enriquecí mis conocimientos e intervención docente, así como también reconocer que la alternativa fue adecuada y correcta para favorecer los principios del conteo y la importancia que tiene el material concreto en la aplicación de actividades ya que mediante el juego y la manipulación del material los niños obtuvieron experiencias más significativas y reales.

# CAPÍTULO 10
# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## CONCLUSIONES

Resulta difícil para mí concluir haciendo referencia o terminar mencionando un solo apartado de mi trabajo, ya que desde que inicié con mi proceso de investigación—acción, diariamente descubría algo nuevo, cuando realizaba un escrito, trabajo o ensayo me daba cuenta de aquella realidad que no deseaba reconocer, es decir, me negaba a aceptar que al basar mi experiencia profesional solamente en lo empírico ,no era la correcta; resultó complicado llevar a cabo una reflexión y análisis de la propia práctica docente, pero ahora reconozco que ésta, fue el punto de partida para descubrir o más bien para dar respuestas a todas esas preguntas que me hacía constantemente y que a la vez ese tradicionalismo que caracterizaba mi práctica docente no me permitía reconocer mi realidad.

Me di cuenta sobre todos aquellos aspectos que son necesarios tomar en cuenta para llevar a cabo una mejor intervención docente. Por lo que concluyo, que es necesario llevar a cabo un Diagnóstico Pedagógico en todas sus dimensiones antes de comenzar o poner en marcha un proyecto, es decir, se debe contextualizar para darnos cuenta de aquella realidad que nos rodea y en la cual estamos inmersos.

Reconocer la importancia del ser docente, así como del nivel educativo en el que nos desempeñamos, conocer él por qué del Nivel Preescolar, así como su significado, lo que se tiene que favorecer y el por qué, ya que es necesario tener un antecedente y una base para dar sustento y seguimiento a nuestro trabajo; por lo que considero necesario concluir y hacer énfasis a que antes de realizar o llevar a cabo un proyecto, trabajo, o determinadas actividades con mis alumnos es fundamental tomar en cuenta todos los puntos antes mencionados, para obtener mejores resultados.

Como ya mencione anteriormente, lo que se pretende es obtener buenos resultados, y no me refiero a resultados cuantitativos específicamente sino cualitativos, en cuanto a aprendizajes de los niños y para ello es fundamental llevar a cabo una adecuado y correcto proceso de planeación, ya que es nuestra guía y punto de partida de aquello que se desea favorecer; por lo que puedo concluir mencionando varios aspectos:

El primero, es que antes de iniciar con el proceso de planeación reconocer que ésta planeación debe ser coherente y adecuada a la edad preescolar y sobre todo no perder de vista que siempre están vinculadas con los propósitos generales de nuestro programa, ya que en ocasiones solamente se planea por planear, sin considerar y tomar en cuenta el cómo aprenden los niños y qué es lo que deben aprender de acuerdo a sus necesidades.

En segundo término, es fundamental en todo momento realizar una revisión a la planeación para que esta sea coherente, es decir, que debe tener una relación todas y cada una de las estrategias en relación con la competencia, el aspecto, el propósito, la actividad y los indicadores, ya que de no ser así simplemente se pierde la finalidad buscada tanto con el propósito específico como con el propósito general.

Y por último, puedo concluir mencionando un viejo refrán que dice que "*es de sabios reconocer cuando se cometen errores"* y que al descubrir que estos se dan sobre la marcha, es indispensable aceptarlos para seguir mejorando. Por lo que, aprendí que el proceso de planeación no es sencillo y que requiere de tiempo, esfuerzo, y sobre todo que nunca se debe perder de vista cual es nuestro propósito a favorecer.

De acuerdo a lo antes mencionado, la planeación obviamente debe estar basada en aquel recurso que se utilizó para favorecer de manera adecuada, la problemática presentada dentro del aula.

De acuerdo con la propuesta puedo concluir primero, refiriéndome a mi intervención, que el haber trabajado durante varios años con materiales impresos y cuadernos los cuales prácticamente tenían las indicaciones dadas y yo solo me limitaba a reproducirlas, en el momento de comenzar con la aplicación de la alternativa este fue un proceso muy difícil en el sentido de que ningún libro me daría la receta de cómo dar correctamente las consignas en cada actividad, ya que en un inicio me mostré muy nerviosa y preocupada porque obtuviera buenos resultados, que funcionara mi actividad, que los niños entendieran y sobre todo que les interesará todo aquello que realizaron; al manifestar preocupación y nerviosismo provocó que diera incorrectamente las consignas, ya que dentro de las mismas les estaba dando las respuestas a los niños y ellos ya no se esforzaban por razonar sobre qué hacer o cómo solucionar la problemática.

Al utilizar el juego y material concreto como recursos, para mi intervención docente fue algo totalmente diferente ya que implicó un gran reto, en primer lugar, porque nunca perdí de vista que el hecho de ser un juego no quería decir que este no fuera educativo, es decir, que se tenía un propósito que favorecer con el mismo, y en segundo lugar, que el material por muy atractivo que fuera, por sí solo no significa nada, es decir, que de uno depende que éste tenga el valor y la utilidad adecuada. De igual manera durante este proceso, un aspecto muy importante, fue el impacto que causo la alternativa en los niños, ya que de cierta manera son el por qué, de ésta alternativa y todo el proyecto.

Aunque parezca trivial para los niños la aplicación de la alternativa fue una novedad para ellos, pero de igual manera fue un gran reto para los niños trabajar con material concreto, ya que era totalmente diferente a estar trabajando frente a un libro remarcando y repitiendo series numéricas. Ya que al enfrentarse con el material, para ellos fue necesario poner en juego todas aquellas estrategias y capacidades con las que contaban para poder resolver la problemática planteada.

Por otra parte, para los niños fue una experiencia gratificante, placentera, divertida y educativa, pero no tanto porque se divirtieron o lo gozaron sino porque ellos mismos observaban y reconocían sus propios avances así como los de sus compañeros, es decir, en todo momento se mostraban sorprendidos por lo que podían y lograron hacer.

En general, mí propuesta fue correcta y sobre todo novedosa. Fue buena porque en su mayoría, se lograron favorecer los propósitos de cada una de las estrategias así como lograr el propósito general, porque los niños lograron poner en juego sus estrategias para lograr los principios del conteo, así como utilizar materiales diversos con un fin determinado, porque para mí intervención docente pude reconocer el error que estaba cometiendo en los aprendizajes de mis alumnos y el por qué existía esa problemática en mi aula y no solamente impacto a nivel docente—alumnos sino a toda la comunidad escolar, ya que reconocieron la importancia de la misma, así como sus beneficios que se reflejaron en las conductas y actitudes de los propios alumnos.

El trabajo o proyecto me dejo grandes satisfacciones desde el inicio hasta el final. En primer lugar el darme cuenta que la docencia no es obtener un título para continuar trabajando, ni tampoco que es el estar frente a un grupo de niños diciéndoles qué y cómo lo tienen que hacer y el ser maestro implica conocer acerca de lo que haces y por qué lo haces, así como sus causas y consecuencias. De igual manera, mi trabajo es una de mis mayores recompensas, en primer término porque durante el proceso de la aplicación de la alternativa obtuve los resultados que esperaba en mis alumnos y aún más con mis autoridades educativas, y en segundo término porque me ayudo a sentirme capaz de realizar todo un proyecto con todas sus dificultades y obstáculos que implica y que en ocasiones somos nosotros mismos quienes nos ponemos esas barreras para lograrlo, e incluso aprendí a reconocer cuando me equivoque.

Por lo que en un futuro, me gustaría realizar las correcciones necesarias, mejorar aquello que no estuvo bien, para que el trabajo sea dirigido a los alumnos de menor grado, es decir, para primero y segundo de preescolar. De igual manera, me gustaría compartirlo con otros compañeros docentes, no para que lo vean como una receta para favorecer determinada problemática sino para que sean más críticos, analíticos y reflexivos en cuanto a su práctica docente, así como de la responsabilidad y compromiso que tienen ante la sociedad. Y por último me gustaría armar otro proyecto relacionado con el proceso de la lecto—escritura en el preescolar.

## RECOMENDACIONES

Puedo decir que desde el inicio, durante el proceso y la finalización de mi trabajo, fue una experiencia enriquecedora en todos sus aspectos, ya que a través de ellos conocí y descubrí elementos nuevos tanto a nivel aprendizaje, como a nivel personal.

Considero necesario sugerir que desde el inicio del trabajo, no se tome una actitud a predisposición negativa, es decir, cerrarse a la idea de que este tipo de trabajos de investigación—acción son difíciles y complicados y que solamente lo llevamos a cabo para cumplir y acreditar una materia, todo esto porque la mayoría de las veces suele verse a estos trabajos como paja acumulada, sin sentido; por lo que una de las—

primeras recomendaciones es el de considerar nuestro proyecto como un proceso de análisis y reflexión de nuestra práctica docente, así como el reflejo y reconocimiento de la misma.

Por otra parte, puedo sugerir que en todo momento seamos sinceros con toda aquella información que obtengamos ya que de ésta, depende la fiabilidad y credibilidad de nuestro proyecto, y para todo ello es necesario tomar en cuenta el hecho de asumir en todo momento el compromiso y responsabilidad que se tiene como profesor—alumno, es decir, que es imprescindible dedicarle el tiempo y esfuerzo necesario para llevar a cabo un buen trabajo. Todo esto porque resulta difícil o tedioso el hecho de querer realizar un trabajo o ensayo de más de cinco o diez cuartillas de un día para otro. No se trata de hacer por hacer sino más bien hacer para ser.

Me atrevo a sugerir que dentro de la Dimensión de la Práctica Real y Concreta hay que ser muy honestos en cuanto al compromiso que se tiene, todo esto porque juega un papel fundamental el hecho de reconocernos como docentes, es decir, nuestras fortalezas y debilidades, y aquellos factores que están inmersos dentro de este mismo proceso. Todo esto porque en un principio resulta muy difícil reconocer que nuestra práctica docente no es la correcta y creemos que las problemáticas o la mayoría de ellas es por causa de los niños más no por la intervención del docente y casi siempre se buscan pretextos para justificar todas aquellas dificultades que manifiestan los alumnos y de esta forma haciendo aún más marcada la problemática.

En la mayoría de las ocasiones tenemos ideas erróneas, porque carecemos de la información suficiente sobre nuestra problemática, uno de los apartados que resulto un poco complejo, fue la realización del marco teórico, porque en un principio se cree que entre más información recopiles mucho mejor, y no es así, por lo que sugiero que durante este proceso se realice la búsqueda de información relevante y que sirva para dar respuesta a todas esas preguntas que en algún momento nos hacíamos constantemente y que al mismo tiempo nos sirva como soporte teórico sobre cómo aprenden los niños de acuerdo a cada etapa, el respetar sus ritmos de aprendizaje.

Hago hincapié que esta información no debe ser vista como una receta la cual debes seguir paso a paso, ya que nos encontramos ante situaciones distintas y contextos totalmente diferentes, sino más bien hay que ver dicha información como el sustento del trabajo , sugiero que después de haber realizado este apartado, siempre lo tengan presente, es decir, hacer una revisión constante de esa información ya que puede contener información equivocada, que se requiera de más información, ya que en caso de ser errónea ésta, no nos serviría , y en caso de necesitar otra información percatarse de que sea la más relevante y necesaria. No se trata de un llenado de teorías, sino más bien, saber utilizar la información en el momento adecuado.

De acuerdo a lo antes mencionado, me permito sugerir que cuando se realice el plan de acción, se tenga presente toda la información obtenida en el marco teórico, porque en el momento de llevar a cabo el Análisis e Interpretación de los Datos, si los indicadores no concuerdan con dicho marco, esto quiere decir que desde un principio algo anda mal o que los indicadores están mal planeados de acuerdo al propósito a—

favorecer. En este apartado les recomiendo que conforme realicen su plan de acción nunca pierdan de vista esa congruencia que deba de existir entre el propósito, la actividad, la competencia y los indicadores, porque si los indicadores están mal planteados obviamente no se lleva a cabo una evaluación correcta de aquellas conductas esperadas.

Considero necesario recomendar, realizar una evaluación correcta tanto cualitativa como cuantitativa, desde el diagnóstico hasta la evaluación sumativa y por lo tanto la evaluación formativa. Ya que de esta depende llevar a cabo un correcto análisis e interpretación de los datos, todo esto porque si desde el diagnóstico pedagógico existen incongruencias en cuanto a los datos y estadísticas obtenidos, quiere decir que no existen problemáticas o que están mal evaluadas.

Por otra parte, la evaluación formativa realizada en el momento de describir las estrategias y al realiza la aplicación de las mismas recomiendo plasmar en cada descripción lo más relevante de las conductas esperadas en los alumnos en base a los indicadores de cada estrategia, porque en el momento de llevar a cabo la evaluación sumativa, si se tiene mucha información resulta complicado hacer el análisis y sobretodo que tenga una relación con la Evaluación Diagnóstica y Formativa, así como con el Marco Teórico.

Por lo que considero necesario sugerir que se trate de realizar el registro y la sistematización de la información lo mejor posible durante todo el proceso de evaluación ya que de esta depende de observar y obtener los logros esperados.

Por último, les recomiendo que no le tengan miedo al cambio, y a la innovación, que se animen a enfrentar nuevos retos, que bien sabemos que no es fácil, pero que es todo un proceso que está lleno de satisfacciones, ya que a través de esté descubrimos capacidades y habilidades con las que contamos y que de igual manera podemos compartir con otros.

## BIBLIOGRAFÍA


- ARIAS, Marcos (1995). *Características del Proyecto de Acción Docente.* México, U. P. N. en Antología Básica Hacia la Innovación pp. 80-85.

- De BACHELARD (1988) *La formación del espíritu científico,* México. pp. 10-24 en Antología Básica Construcción Social del Conocimiento y Teorías de la Educación U. P. N. Licenciatura en educación Plan 1994.

- BAROODY A. (1988) *El Pensamiento Matemático de los Niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial, Madrid España*, Ministro de educación y ciencia, aprendizaje Visor. p. 269.

- CAÑERO, Ana (1994) *El Juego: Teorías, características y clasificación del juego infantil. El juego como actividad enseñanza y Aprendizaje*, España. pp. 331-342, en Antología Básica El juego U. P. N. Licenciatura en Educación Plan 1994.

- CASANOVA María A. (1998) *La evaluación educativa. Escuela Básica.* España. Editorial La Muralla S. A., p. 251.

- CEMBRANOS Fernando (1989) *La evaluación en La animación Sociocultural: propuesta metodológica,* Madrid. Pp. 68-83 en Antología Básica Proyectos de Innovación U. P. N. Licenciatura en Educación 94.

- COHEN Dorothy (1997) *Cómo aprenden los niños,* México D. F., SEP. p.365.

- CHAMORRO, María del Carmen. (2003). *Didáctica de las matemáticas en preescolar.* Madrid: Pearson Prentice Hall. p.263.

- DELGADO C. Georgina (2004) Curso: *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México. D. F. UAM. P. 229.

- DELVAL Juan (1995) *El Desarrollo Humano*, México, Siglo Veintiuno editores, sa, pp. 626.

- "Diccionario de Psicología y Pedagogía" (2001), Editorial Euroméxico, 1ª edición, México, pág. 868.

- *Entrando al mundo de los números. Manual para el educador de preescolar.* UNICEF PROCEP-México p. 89.

- GARDNER, H. (1993) en DELGADO C. Georgina (2004) Curso: *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Infantes Preescolares,* México. D. F. UAM. P. 229.

- GARVEY Catherine (1985) en Ordoñez Legarda y Tinajero Miketta (2007) *Estimulación Temprana. Inteligencia Emocional y Cognitiva.* Madrid España, edición equipo cultural. pp. 600.

- GARZA Mª De Lourdes y Romero (2004) *Manual de Matemáticas y Geometría,* México, Pax México. p.151.

- GONZÁLEZ Judith (1999) *Como educar la inteligencia del preescolar. Manual de actividades cognoscitivas.* México, Trillas, p. 72.

- De HABERMAS (1969) en Pourtois Jean y Desmet (1992) *La legitimación de los conocimientos,* Barcelona. pp. 56-70 en Antología Básica Construcción Social del Conocimiento y Teorías de la Educación U. P. N. Licenciatura en Educación Plan 1994.

- IGLESIAS Rosa M. (2005) *Propuestas Didácticas para el Desarrollo de Competencias a la luz del Nuevo Currículum de Preescolar*. México, D. F. Editorial Trillas. p. 292.

- KAMII Constance (1991) *El juego, en la teoría de Piaget y la Educación Preescolar.* Madrid pp.153-175 en Antología Básica El juego U. P. N. Licenciatura en Educación Plan 1994.

- KAMLL, Constance (1992) *El número en la educación preescolar,* Madrid, Visor. p. 295.

- KAMLL Constance (2002) *El Número en la Educación Preescolar,* España. Visor. p.88.

- *Las estrategias de aprendizaje como una toma decisiones en condiciones específicas*. *Estrategias didácticas en la educación preescolar* en Antología Básica Metodológica Didáctica y Práctica Docente en el Jardín de Niños U. P. N. p 188.

- LÓPEZ Miguel (2001) *La evaluación de aprendizaje en el aula.* España, Madrid. Editorial Edelvives, p. 199.

- MOORE P. (1997) *Pedagogía y Terapia del juego.* El juego en la Educación. Barcelona. pp. 250-256, en antología Básica. El Juego U. P. N. Licenciatura en Educación, Plan 1994.

- MORENO S. Eva (2005) *Curso de Formación y Actualización Profesional para el Docente de educación Preescolar,* Volumen I, D. F., SEP, p.302.

- ORDOÑEZ Legarda y Tinajero Miketta (2007) *Estimulación Temprana. Inteligencia Emocional y Cognitiva.* Madrid España, edición equipo cultural. pp. 600.

- PETER W. Airasian (2002) *La evaluación en el salón de clases,* México D. F., SEP p. 270.

- RANGEL, Ruiz y Negrete (1993) *Características del Proyecto de Intervención Pedagógica,* México, pp. 85-95 en Antología Básica Hacia la Innovación U. P. N. Licenciatura en educación.

- SEP (1991) *Actividades de Matemáticas en el Nivel Preescolar,* México, p.102.

- SEP. (1993) *Antología de Apoyo a la Práctica Docente del Nivel Preescolar*, México p. 152.

- SEP. (1993) *Bloques de Juegos y Actividades en el Desarrollo de los Proyectos en el Jardín de Niños*, México p 125.

- SEP (2002), *La evaluación en el salón de clases.*

- SEP (2004), *Programa de Educación Preescolar 2004*, México. p. 142.

- STUFFLEBEAM (1987) en Casanova María A. (1998) *La evaluación Educativa. Escuela Básica.* Editorial Muralla, España, p. 251.

- SUÁREZ Silvia (2000) *Matemática Creativa: Talleres didácticos* 1er ciclo, Puebla, Pueb—México, Gil editores, p. 252.

- THORNTON (1998) en Moreno S. Eva (2005). *Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar,* Volumen I, D. F., SEP p.302.

- VERDUGO Miguel Á. (1996) *Evaluación Curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica.* México D. F. Siglo XXI editores, p. 759.

- VIGOTSKY (1995) en Moreno S. Eva (2005) *Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar* Volumen I, D. F., SEP, p.302.

- WEINSTEIN (1998) en Moreno S. Eva (2005). *Curso de Formación y Actualización para el Docente de Educación Preescolar,* Volumen I, D. F., SEP p.302.


Sitio Web:


- BERMEJO, Vicente y Oliva (2001), *El Aprendizaje de las Matemáticas Estado Actual de las Investigaciones.* Madrid en: http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=347