



SEE

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162

**“ LA CORRESPONDENCIA BIUNÍVOCA EN LA EDUCACIÓN
PREESCOLAR ”**

DORA ELIZABETH LÓPEZ GARCÍA

ZAMORA, MICH. 2004.



see

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162

**“ LA CORRESPONDENCIA BIUNÍVOCA EN LA EDUCACIÓN
PREESCOLAR ”**

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EN INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN

PRESENTA

DORA ELIZABETH LÓPEZ GARCÍA

ZAMORA, MICH. 2004.



2002 - 2008

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 162 ZAMORA, MICH.

SECCIÓN: ADMINISTRATIVA
MESA: C. TITULACIÓN
OFICIO: CT/046-04

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 1 de julio de 2004.

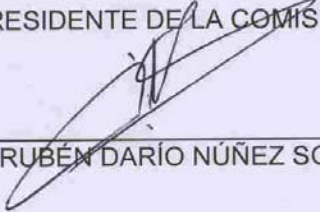
**PROFRA. DORA ELIZABETH LÓPEZ GARCÍA
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta de Innovación, versión Intervención Pedagógica; titulado **“LA CORRESPONDENCIA BIUNÍVOCA EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR”** a propuesta del Director del Trabajo de Titulación, Profr. Rafael Herrera Álvarez, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar cuatro ejemplares y dos discos compactos como parte de su expediente al solicitar el examen.



S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA

ATENTAMENTE
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


PROFR. RUBÉN DARÍO NÚÑEZ SOLANO

PRÓLOGO

El presente trabajo, no hubiera sido posible sin el apoyo incondicional, la comprensión y motivación en todo momento de mi esposo Samuel durante estos 4 años de preparación.

De igual manera, un reconocimiento a mis padres y abuelos; por haberme inculcado el hábito por el estudio y con ello la oportunidad de tener una mejor calidad de vida, a mis hermanos por sus palabras de aliento en los momentos difíciles.

Mis profesores y compañeros, que estuvieron apoyándome con sus conocimientos en todo momento; fueron parte importante en la elaboración de esta propuesta, especialmente los maestros Rafael y Sol por su minuciosa revisión.

Alguien que indudablemente formó parte de mi preparación, es mi mejor amiga: Catalina Venegas, debido a que me motivó para que ingresara a la Universidad Pedagógica Nacional y continuara a pesar de los obstáculos, ayudándome con sus conocimientos para la elaboración de esta propuesta.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I CONOCIMIENTOS VIVENCIALES DE UN PROBLEMA	
1.1 El contexto escolar.....	8
1.2 Planteamiento del problema.....	10
1.3 Delimitación.....	14
1.4 Justificación.....	14
1.5 Propósito y objetivos.....	15
CAPITULO II EN BUSCA DE INSTRUMENTOS INDAGATORIOS	
2.1 Paradigma crítico-dialéctico.....	17
2.2 Metodología e instrumentos.....	17
2.3 Proyecto de Intervención pedagógica.....	19
2.4 La novela escolar.....	20
CAPITULO III INICIANDO LA METAMORFOSIS	
3.1 Objetivos.....	23
3.2 Estrategias y actividades.....	26
CAPITULO IV EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA	
4.1 Evaluación y seguimiento.....	35
4.2 Interpretación de resultados.....	36
4.3 Logros.....	40
4.4 Dificultades.....	40
CONCLUSIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	43
ANEXOS.....	45

INTRODUCCIÓN

El hablar de las matemáticas, es hablar de un conocimiento primordial que debe tener el ser humano, ya que éstas le ayudarán a tener un buen desarrollo en su vida cotidiana.

Desde temprana edad, los niños se enfrentan a situaciones matemáticas que ellos aún no identifican como tales, por lo que es muy importante ayudarles a ir desarrollando estos conocimientos, para que al iniciar su educación primaria lleguen con las bases necesarias para enfrentarse a las nuevas enseñanzas, aprendizajes y situaciones matemáticas que este nivel requiere.

Para ello, es necesario que cursen el nivel preescolar, ya que en esta edad, al igual que los adultos se enfrentan a situaciones en las que tienen que resolver diversos problemas, por ejemplo: ¿cuántos dulces tendrán que darle a cada amiguito?, ¿con cuántos dedos pueden representar la edad que tienen?, ¿qué figura tiene la pelota?, ¿qué color es su mochila?, ¿quién está frente a ellos?, etc.

En el preescolar adquieren las bases matemáticas, (entre ellas: concepto de número, ubicación espacio-temporal, figuras geométricas, colores, etc.), surgen aquí diversos problemas en el proceso enseñanza-aprendizaje a los cuales los docentes nos enfrentamos al realizar nuestra práctica.

Uno de esos problemas es el que detecté en el grupo de 2°. “B” del preescolar Ignacio Manuel Altamirano T.M., el cual se refiere a que los niños no logran establecer la correspondencia entre dos conjuntos de elementos. Por lo cual decidí realizar una investigación sobre las causas que lo originan, con la única finalidad de buscar y generar alternativas para solucionarlo.

Dicha investigación se encuentra detallada en este trabajo, el cual dividí en cinco capítulos para una mejor comprensión.

En primer lugar, hago mención que el trabajo no cuenta con un apartado específico de marco teórico, ya que consideré más apropiado diseminar el sustento teórico a lo largo de éste, porque así me permite entender y fundamentar mejor las ideas que conducen mis tareas y las de mis alumnos

En el primer capítulo doy una explicación sobre cómo detecté el problema, la importancia que tiene y los objetivos que pretendo lograr con la solución del mismo. Los factores que intervinieron de manera positiva y negativa en la problemática encontrada en el grupo fueron tomados en cuenta, ya que son parte del entorno de los niños.

En el segundo capítulo, integré las técnicas y métodos que utilicé para llevar a cabo la investigación. También contiene el tipo de proyecto en que lo ubico, siendo éste el de intervención pedagógica, haciendo referencia también a la novela escolar.

Para la solución del problema diseñé una alternativa de innovación, que integré en el tercer capítulo, la cual contiene seis estrategias con su respectivo propósito, fundamentación, actividades y recursos utilizados.

Como en todo proceso, se requiere de una evaluación para conocer de manera objetiva los resultados obtenidos, en el cuarto capítulo encontrará la evaluación correspondiente a esta propuesta de innovación.

Cuenta con un apartado para referir la bibliografía que consulté durante la investigación del problema y la aplicación de la alternativa.

Y por último, los anexos que servirán para evidenciar el trabajo realizado.

CAPÍTULO I

CONOCIMIENTOS VIVENCIALES DE UN PROBLEMA

“ La correspondencia biunívoca en la educación preescolar ”

1.1 El contexto escolar

Entre las calles Aquiles Serdán y Valerio Trujano de la colonia Magisterial en la ciudad de Colima, Col., se encuentra ubicado el Jardín de niños Ignacio Manuel Altamirano T.M., en el cual realizo mi práctica docente en el grupo de 2° B.

El edificio del jardín de niños donde laboro, está construido de ladrillo y piedras, piso de mosaico, techo de cemento y estructura de hierro, los alrededores están cercados: la mitad inferior con pared de piedras y la mitad superior con maya ciclónica.

Hay 7 aulas, todos tienen ventanas de persianas en la parte del frente y de atrás, dos aulas son de 2°, tres de 3°. Y las otras dos son usadas por el turno vespertino. Contamos con una bodeguita, un aula grande que la mitad es usada como cocina y la otra mitad se utiliza los miércoles como salón de música, hay dos baños: uno para niñas y otro para niños; se cuenta con áreas de recreación: juegos y la alberca (se usa en temporada de calor), tiene un área verde, lo cual permite desarrollar actividades fuera del aula.

El aula del grupo que atiendo, es pequeña para la cantidad de alumnos que están inscritos, Dentro del salón hay 10 mesitas con sus respectivas sillas para 26 alumnos, un escritorio y silla para el docente, así como el locker para guardar documentos y libros de apoyo para la clase, hay un pizarrón y un friso que se decora mensualmente; en el cual, cada viernes los educandos plasman (con dibujos, recortes, etc) lo que quieren trabajar y aprender la semana siguiente.

Contamos con áreas educativas que favorecen el desarrollo de las clases:

- ✧ Biblioteca
- ✧ Construcción
- ✧ Artes plásticas
- ✧ Juguetes
- ✧ Dramatización
- ✧ Cuadernos y trabajos
- ✧ Naturaleza

Todas están dentro del aula excepto la de naturaleza, debido a la cantidad de plantas, además de que algunas necesitan sol, y para evitar mojar el aula al ponerles agua.

El manejo de las áreas durante el desarrollo de la clase contribuye considerablemente en la solución del problema planteado, debido a que éstas pueden ser movidas, eliminadas, o adaptadas según se requiera, ya que si vamos a necesitar cosas en alguna área, los niños las traen de sus casas y al finalizar el día se las llevan.

En lo que concierne al aspecto laboral, los oficios de los padres varían desde albañiles, chóferes, empleadas domésticas, amas de casa, maestros, doctores, etc.; esto repercute en el problema detectado, en algunas ocasiones de manera positiva y en otras negativa, ya que cuando se requiere la presencia o apoyo de los padres, no tienen tiempo, sobre todo los maestros o doctores, pues son tantos sus compromisos que muchas veces les es imposible cancelarlos; en cambio, algunas amas de casa que si tienen tiempo para asistir a las reuniones escolares no lo hacen porque no lo consideran importante, o simplemente porque consideran que lo referente a la educación de sus hijos le corresponde a la maestra.

Desafortunadamente, la crisis económica por la que atraviesa nuestro país afecta a ricos y pobres, ya que para darles una mejor calidad de vida a sus hijos, ambos padres se ven en la necesidad de trabajar, llevando esto a que les dediquen poco o nada de tiempo a sus hijos y deleguen la parte que les corresponde como educadores a tíos, abuelos, hermanos mayores y a la maestra.

La cuarta parte de los alumnos del grupo, gozan de buena solvencia económica, un poco menos de la cuarta parte de mis alumnos tienen un nivel económico medio (trabajando ambos padres) y más de las dos cuartas parte son de bajos recursos.

A causa de la mala economía que existe en las familias de los niños, faltan más del 50% de los alumnos de dar la cuota de cooperación para la compra de material didáctico, además de que no todos cuentan con su libro de trabajo “todo para preescolar #2”, el cual me sirve de apoyo, debido a que tiene actividades de clasificación, seriación y correspondencia, cabe mencionar que antes de llevarlos al plano gráfico, realizamos primero la actividad con material concreto.

Aproximadamente veinte de los alumnos tienen que quedarse al cuidado de parientes o vecinos porque sus papás trabajan, ocasionando con esto que no cumplan con las tareas que se les dejan, y en algunas ocasiones faltan a clases.

En igual proporción, hay padres de familia que no cursaron el preescolar, sin embargo no todos desconocen la función de éste. Entre 5 ó 6 padres de familia consideran que no es tan necesario que sus hijos asistan regularmente al jardín de niños, argumentando que no es mucho lo que pueden aprender por su corta edad, ya que es en la primaria donde aprenden lo necesario para desenvolverse en un futuro; además de que según ellos no pasa nada si no asisten, pues antes no se iba al preescolar y no hacía falta.

Otros al contrario, alientan a sus hijos a aprender algo que todavía no está dentro de sus posibilidades, sólo porque esos padres fueron muy listos de pequeños o porque otros hijos a esa edad ya lo hacían, forzando en algunas ocasiones el ritmo de aprendizaje de los niños.

Sólo 8 madres de familia son las que verdaderamente apoyan en el aprendizaje de sus hijos, pues además de preocuparse porque aprendan, procuran intervenir en ese proceso de aprendizaje.

Más de la mitad de los padres terminaron la secundaria, 8 terminaron el bachillerato y sólo 5 terminaron una carrera.

En lo que al grupo se refiere, al final de la clase nos reunimos todos los niños y yo para comentar lo que aprendieron en ese día, ¿qué se les dificultó más?, ¿qué fue lo que más les gustó?, ¿qué no les gustó?. Por medio de la observación, con los comentarios y los trabajos de los niños, me doy cuenta si hay o no necesidad de volver a retomar el conocimiento y/o práctica habitual en una sesión posterior.

Respecto a las docentes que laboramos en el jardín de niños, nos reunimos los viernes para evaluar los contenidos (conocimientos y prácticas habituales) vistos en la semana, así como las actividades que resultaron más o menos productivas, y con base en esto planear la semana siguiente, tomando en cuenta el interés de los niños.

Se propicia mucho el trabajo colegiado, si alguna tiene un problema, las demás sugieren alguna actividad para resolverlo, favoreciendo con ello la integración de las compañeras y el mejoramiento de nuestra práctica docente.

Tenemos una reunión mensual todos los que laboramos en el preescolar, para ver detalles que estén afectando el buen funcionamiento de la institución y el desempeño de los compañeros, hay un ambiente de paz y confianza entre todos los compañeros.

En el preescolar labora el siguiente personal:

- ✓ 1 directora.
- ✓ 5 educadoras (2 de 2°. Y 3 de 3°).
- ✓ 1 maestra de ritmos y cantos. (un día a la semana)
- ✓ 1 asesora de educación Física. (2 veces por semana)
- ✓ 2 intendentes.
- ✓ 2 niñeras
- ✓ 3 prestadoras de servicio social: (2 en 2°. Y 1 en 3°).

1.2 Planteamiento del problema

El grupo que atiendo es heterogéneo, se encuentra conformado por 26 alumnos, en el cual observé que los niños tenían diversos problemas en el proceso enseñanza- aprendizaje, por lo cual me di a la tarea de realizar un diagnóstico pedagógico, el cual *“trata de seguir un proceso de investigación para analizar el origen, desarrollo y perspectiva de los conflictos, dificultades o contrariedades importantes que se dan en la práctica docente donde están involucrados los profesores-alumno.”*¹

Para llevarlo a cabo fue necesario realizar entrevistas a padres de familia y compañeras, notas de campo, trabajos de los niños, la observación, y el formato de diagnóstico individual, en el cual registré la información recabada de cada alumno, permitiéndome con esto conocer las causas, situaciones, hechos y procesos que se originan en el grupo ocasionando diversos problemas, a continuación menciono los siete más importantes:

- Altera el orden de la serie numérica.
- No respetan turnos.
- Al clasificar y/o seriar no toman en cuenta las propiedades de los objetos.
- Son muy agresivos (en especial los hijos de familias uniparentales)
- No tienen la noción temporal ni espacial.

¹ ARIAS O. Marcos Daniel, *“El diagnóstico pedagógico”*, en Contexto y valoración de la práctica docente, Antología básica, SEP-UPN, México, 1994, p. 41

- Cuentan de manera mecánica, sin establecer una correspondencia entre número y cantidad.
- Al mostrarles dos conjuntos de objetos, no identifican dónde hay más o menos elementos, no logran establecer la correspondencia entre ambos, quienes lo hacen sólo lo llevan a cabo de manera óptica.

Para una mayor comprensión, en el anexo # 1 encontrará el formato de evaluación diagnóstica que utilicé.

Al conocer la problemática de mis alumnos, analicé y reflexioné sobre el número de ellas y que no podía abarcarlas todas, pero también observé que la mayoría se relacionaban, así que decidí atacar la de mayor cobertura y así se podrían resolver las otras, concluyendo que esta es: La falta de correspondencia *“La correspondencia término a término o correspondencia biunívoca es la operación a través de la cual se establece una relación de uno a uno entre los elementos de dos o más conjuntos a fin de compararlos cuantitativamente”*² es decir que es muy común escuchar a un niño pequeño contar, incluso cuando aprenden a hablar cuentan hasta el tres, claro está que no es consciente que a cada número que diga le corresponde determinada cantidad de objetos y un lugar específico dentro de la serie numérica.

El grupo al que hago referencia se encuentra conformado de 9 niñas y 17 niños, sus edades oscilan entre los 4 y 5 años encontrándose en la etapa preoperacional de acuerdo con la teoría psicogénética de Jean Piaget, puesto que se da el inicio *“de las funciones simbólicas; representación significativa (lenguaje, imágenes mentales, gestos simbólicos, invenciones imaginativas, etc.). Lenguaje y pensamiento egocéntricos; incapacidad de resolver problemas de conservación; internalización de las acciones en pensamientos; ausencia de operaciones reversibles”*³. Ver anexo # 2.

De acuerdo a lo anterior el 75% de los niños no logran establecer la correspondencia entre dos conjuntos de elementos dados, ya que si se altera el espacio ocupado por uno de los conjuntos, dicen que hay más o menos elementos, debido a que fijan su atención en el espacio

² NEMIROVSKY TABER, Myriam Edith y Carvajal Juárez, Alicia Lily. *“Concepto de número”*, en contenidos de aprendizaje. Antología Básica, SEP-UPN 1994 p. 14.

³ ARAUJO Joao B. y Chadwick *“La teoría de Piaget”*, en *El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento*, Antología básica, SEP-UPN, México, 1996, p.107.

ocupado, incluso cuando les muestro una fila de objetos y les solicito que pongan otra igual que la mía, ni más ni menos, ponen más objetos que los que hay en mi fila, con la diferencia que ocupan el mismo espacio.

Al momento de clasificar de manera cualitativa, no toman en cuenta todas las características de los objetos: forma, textura, color, grosor, tamaño, entre otros; pues al mostrarles varios objetos con diferentes características, y pedirles que pongan junto lo que va junto, hacen grupitos muy pequeños, mostrando una conducta de indisociación de propiedades, ya que buscan un parecido máximo entre los objetos que forman cada conjunto, no admiten otro objeto si no tiene las mismas características, por ejemplo, si han decidido juntar los de color rojo, y en el conjunto de elementos dados hay varios objetos rojos, pero sólo 4 de ellos tienen más parecido en color, forma y tamaño, ponen esos cuatro juntos y los demás no los toman en cuenta al momento de clasificar.

También, les da trabajo reconocer que no todos piensan y actúan igual que él, ocasionando diversos conflictos entre sus compañeros ya que los niños son incapaces de ponerse en el zapato del otro y respetar el punto de vista de los demás; de acuerdo con estas características los niños tienen dificultad para respetar turnos, ideas contrarias a las propias y solidarizarse con sus compañeros.

En lo que se refiere a los juegos simbólicos, más de la mitad del grupo los realiza en el desarrollo de las actividades, ayudando con esto a que el niño despierte su imaginación, su creatividad y la relación con el mundo real, debido a que en el juego simbólico transforma lo real en la medida de las necesidades y deseos del momento, *“el juego es un modo de socialización que prepara para la adopción de papeles en la sociedad adulta”*⁴.

Ante esta problemática, consideré que era necesario la transformación de mi práctica educativa, la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza y el apoyo teórico que permita su solución.

También, al analizar los cuestionamientos realizados a las compañeras de los otros grupos con relación a este problema, me di cuenta de la urgencia y necesidad existente de transformar la práctica, es decir, cambiar mis actitudes y formas de trabajar, planear, interactuar con los contenidos, porque a mayor interacción, es mayor el conocimiento

⁴ BRUNER Jerome, *“juego, pensamiento y lenguaje”*, en *El juego*, Antología básica, SEP-UPN, México, 1994, p.73.

significativo, evitando con ello que el niño llegue al nivel primaria presentando la dificultad antes mencionada, pues esto se deriva de que el niño no cuenta con las bases necesarias y significativas de dicho conocimiento.

Ante esta situación, consideré que era necesario que los niños adquirieran bases firmes sobre dicho conocimiento, para lo cual era necesario encontrar y diseñar alternativas de solución viables que además les permitieran a los alumnos relacionar este conocimiento con problemas de su vida diaria.

Con lo anterior, mi propósito fue brindar a los alumnos esas bases que posteriormente les permitieran hacer buen uso del conocimiento adquirido, ante lo cual me cuestioné sobre: ¿por qué existe este problema?, ¿qué necesitan los alumnos para adquirir este aprendizaje?, ¿faltará motivación por parte de ellos?, ¿será que no utilizo la metodología adecuada?, ¿los alumnos no tendrán interés en aprender?, ¿falta más apoyo por parte de los padres?, ¿qué alternativas podrán ayudarme a resolver la problemática?, ¿cuáles serán las estrategias adecuadas a implementar?, ¿cómo motivar a los alumnos para que se interesen en este aprendizaje?, ¿cuáles serán los materiales necesarios para esta enseñanza?, ¿por medio de actividades prácticas podré lograr mi objetivo?, ¿qué tan importante es el desarrollo de actividades lúdicas? entre otras. Llevándome todo esto a realizar la investigación con la cual pretendí encontrar respuesta y solución al problema.

1.3 Delimitación

Después de haber analizado y reflexionado toda la información obtenida, delimité el problema de la siguiente manera ¿cómo lograr que los alumnos del 2º. “B” del preescolar Ignacio Manuel Altamirano T. M. ubicado en la colonia magisterial en la ciudad de Colima, logren establecer la correspondencia biunívoca durante el ciclo escolar 2003-2004.

1.4 Justificación

Tomando en cuenta que el establecimiento de la correspondencia es indispensable para que los niños adquieran el concepto de número, y con ello hagan uso de las matemáticas a lo

largo de su vida; surgió la necesidad de resolver este problema, para evitar se presente en grados posteriores de su educación.

El tema me parece de suma importancia, porque es a partir de éste, donde el niño adquiere la noción de número, por eso es primordial que en el preescolar adquiriera este conocimiento bien estructurado y de manera significativa *“un aprendizaje significativo propicia en el niño una intensa actividad mental, se trata de un proceso de construcción en el que sus experiencias y conocimientos previos atribuyen un cierto significado al aspecto de la realidad que se le presenta como objeto de su interés”*,⁵ permitiéndole así aplicarlo en su vida cotidiana.

Sabemos que los niños desde una temprana edad comienzan a repetir los números, ya sea porque los padres se los repiten constantemente o porque ellos los escuchan y los memorizan, lo cual no le permite al niño realizar una comprensión de la cantidad que éste tiene, es ahí donde el preescolar inicia su tarea, ya que nuestra función es guiar al niño para que logre esa correspondencia, entre los dos conjuntos dados, *“comparar dos cantidades es, efectivamente, o bien poner en proporción sus dimensiones, o bien poner sus elementos en correspondencia término a término”*⁶ es decir, que si el niño tiene un conjunto de 3 elementos, el tendrá que representarlo físicamente con tres círculos, tres paletas, tres colores, etc.

Al detectar que los alumnos no conseguían captar la consigna y posteriormente hacer la actividad, algo lógico por la edad en que se encuentran, decidí iniciar esta investigación con el firme propósito de lograr en el ciclo escolar 2003-2004 que los niños sean capaces de realizar esta correspondencia con cualquier material y ante cualquier situación, pero sin forzarlos, permitiendo que solos se den cuenta cómo hacerlo.

1.5 Propósito y objetivos

Partiendo del problema encontrado, fue necesario darle solución, para ello es primordial saber qué, cómo y para qué quiero lograr la solución del problema, por tal motivo

⁵ ORNELAS Gallegos Rumelia, “El método de proyectos en la educación preescolar” en Actualización Docente, Unedeprom, Michoacán, p.34.

⁶ J. DE AJURIAGUERRA. “Estadios del desarrollo según Jean Piaget”, en El niño. Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento, Antología básica, UPN-SEP, México 1994, p. 54.

fue necesario fijarme un propósito y unos objetivos, con los cuales daré cumplimiento a una parte del propósito general:

Propósito general:

Que los alumnos del 2º. “B” del preescolar Ignacio Manuel Altamirano logren establecer la correspondencia entre dos conjuntos de elementos, a través de actividades lúdicas y significativas, para que le encuentren aplicabilidad en su vida cotidiana.

Objetivos específicos:

- ✓ Que los niños establezcan la correspondencia al entregar lo que se pide.
- ✓ Que los alumnos establezcan la correspondencia por medio de la compra y venta de productos.
- ✓ Que los alumnos establezcan los diferentes rincones de trabajo, clasificando los materiales que debe haber en cada uno de éstos.
- ✓ Que los niños ordenen la secuencia temporal de los eventos que sucedieron en el cuento.
- ✓ Que los niños ordenen de manera creciente y/o decreciente lo que sucedió en el cuento, de acuerdo a la cantidad de elementos que contienen las láminas.
- ✓ Que los niños formen las familias en orden creciente y/o decreciente.
- ✓ Con el apoyo de los padres de familia, elaborar los materiales didácticos que utilizaré en la aplicación de mi alternativa.

CAPÍTULO II

EN BUSCA DE INSTRUMENTOS INDAGATORIOS

2.1 Paradigma crítico-dialéctico

Existen tres tipos de paradigmas: el positivista, el interpretativo y el crítico-dialéctico. A continuación doy una breve reseña de lo que define a cada uno.

El positivista, tiene la finalidad de explicar lo que ocurre, se basa únicamente en aquello que se puede comprobar por medio de la observación y la experimentación.

El interpretativo, además de entender lo que sucede, analiza no sólo la situación, sino también el significado que tiene para el sujeto que lo lleva a cabo; ósea, trata de comprender los hechos.

El crítico-dialéctico, no sólo conoce e interpreta la realidad, sino que la transforma, concientizando a los involucrados acerca de la problemática que se presenta y, a la vez les hace ver la capacidad que tienen para transformarla.

Por tal motivo, para la investigación de este problema utilicé el paradigma crítico-dialéctico, puesto que me permitió realizar la investigación de manera crítica y reflexiva, con la libertad de utilizar diferentes técnicas e instrumentos y proponer un cambio, coadyuvando con ello a la transformación y mejoramiento de mi práctica docente.

2.2 Metodología e instrumentos

Para llevar a cabo la investigación utilicé la investigación-acción participativa, la cual se basa *“en la relación educando-educador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en la relación de ambos con el conocimiento. Así, el conocimiento y la comprensión de la práctica educativa no se da de manera contemplativa sino a través de una acción y participación transformadora”*⁷, es decir, que como investigadora pude involucrarme con los sujetos investigados, así como comparar lo teórico con lo práctico conduciéndome esto hacía la solución del problema y la transformación de la práctica educativa.





⁷ BARABTARCO, Anita y Zedansky. *“A manera de prólogo, introducción, socialización y educación y aprendizaje grupal e investigación-acción: hacia una construcción el conocimiento”*, en Proyectos de innovación, Antología básica, SEP-UPN, México, 1997, p.90

Esta metodología propone un cambio de actitud al profesor con relación al proceso enseñanza-aprendizaje, para lo cual se debe:

- * Conocer la realidad de manera objetiva.
- * Reflexionar de manera crítica sobre la realidad.
- * Reflexionar constante y sistemáticamente sobre el problema planteado.

A demás permite adecuar la instrumentación didáctica de acuerdo a las necesidades que se presentan, entendiendo a la instrumentación didáctica como *“la organización de los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de posibilitar en un tiempo determinado el desarrollo de las estructuras cognitivas, la adquisición de habilidades y los cambios de actitud en el alumno, es un quehacer de constante replanteamiento, susceptible de continuas modificaciones, producto de evaluaciones permanentes (P. Morán)”*⁸

Los instrumentos que utilicé para dicha investigación fueron:

-  Fichas de trabajo y bibliográficas, para almacenar la información teórica y utilizarla de manera rápida en el momento necesario.
-  Las entrevistas, los cuestionarios y las encuestas con las personas involucradas *“En este contexto, las técnicas tienen su propia especificidad. No se trata de llenar cuestionarios, la información y el análisis se dan a partir de la dinámica grupal. El diario de campo (para registro y evaluación), y el grupo operativo, como el espacio de interacción permanente, constituyen las técnicas aplicadas en este trabajo de investigación”*⁹ para obtener la información necesaria sobre el origen del problema, así como los factores que de alguna u otra manera influyeron en la situación.
-  Las observaciones.
-  El diario de clase, pues *“llevar un diario personal y de clases es muy interesante. Hay que recordar que es importante desarrollar las nociones de tiempo, espacio, casualidad, que responden a las preguntas: cuándo, dónde y por qué.”*¹⁰

⁸ Ibidem, p.91

⁹ Ibidem, p.95

¹⁰ GOMEZ P. Margarita, *“El niño y sus primeros años en la escuela”*, SEP-UPN, México, 1995, p. 22

2.3 Proyecto de intervención pedagógica

Fue necesario, ubicar el problema dentro de alguno de los tres tipos de proyectos: Acción Docente, Gestión Escolar, e Intervención Pedagógica.

No seleccioné el proyecto de Acción Docente porque analiza problemas que tienen que ver con el aprendizaje y desarrollo del niño en sus distintas esferas.

Tampoco seleccioné el proyecto de Gestión Escolar, porque se refiere a problemas de tipo administrativo.

Para darle solución al problema descrito en las páginas anteriores, consideré más adecuado trabajar con el proyecto de Intervención Pedagógica, ya que contribuye a entender y tener un mejor desarrollo de mi práctica docente, ofreciéndome elementos teórico-metodológicos e instrumentales adecuados para su desarrollo. Para ver las características de los diferentes proyectos vea el anexo # 4.

Con la utilización de este proyecto, pude transformar mi práctica docente buscando una o varias alternativas que me permitieron implementar actividades novedosas e interesantes para los alumnos, en donde se propició la correspondencia. El proyecto de Intervención Pedagógica:

“Se limita a abordar los contenidos escolares, se orienta por la necesidad de elaborar propuestas con un sentido más cercano a la construcción de metodologías didácticas que imparten directamente en los procesos de apropiación de los conocimientos en el salón de clases”¹¹

El desarrollo de este proyecto constó de cinco momentos:

1. Determinar con qué tipo de proyecto trabajar, siendo en este caso el de Intervención Pedagógica, puesto que los otros dos no se ajustaban al problema detectado.
2. Elaborar la alternativa de solución.
3. Aplicar y evaluar la alternativa.
4. Formular la propuesta de intervención pedagógica.
5. Formalizar la propuesta en un documento recepcional.

¹¹ RANGEL Ruiz de la Peña, Adalberto y Negrete Arteaga, Teresa de Jesús. “Proyecto de intervención pedagógica”, en Hacia la innovación, Antología básica, SEP-UPN, México, 1995, p.88

Estos momentos están articulados entre sí, de tal forma que es difícil poder diferenciar cuando se inicia o se concluye uno y otro.

2.4 La novela escolar

Un factor importante que incluye este proyecto es la novela escolar, entendiéndola como un *“proceso de aprendizaje de conocimientos, habilidades, valores, formas de relación humana, de sentir, (deseos), y de expresar de los sujetos, que se van configurando el orden, las prácticas las costumbres, en síntesis, la cultura de las instituciones escolares, que determinan ciertas formas de actuar o de operar en la práctica docente y/o en la vida diaria de cada persona,”*¹² debido a que se registraron las experiencias que tuve durante todo mi proceso de enseñanza-aprendizaje.

En 1983 ingresé al preescolar, en donde mi aprendizaje incluía muy poco las actividades lúdicas, mi maestra carecía de paciencia, pues quería que pronto memorizara lo que debía aprender. Esta maestra utilizaba un modelo pedagógico centrado en las adquisiciones, *“se caracteriza porque reduce la noción de formación a la de aprendizaje en su acepción más estricta,”*¹³ ella quería que memorizara los conocimientos que marcaba el plan de estudios, ya que eso es lo que necesitaba aprender. En algunas ocasiones nos gritaba, a mí me asustaba bastante, lo que propiciaba que adquiriera los conocimientos de manera rápida y en algunas ocasiones mecánicamente por lo que posteriormente estos conocimientos se me olvidaban.

Algo rescatable de esta maestra, es que para el desarrollo de algunas sesiones, nos pedía que lleváramos cosas de nuestra casa: juguetes, sopa, cualquier objeto con el que tuviéramos contacto de manera cotidiana. Desafortunadamente, no aprovechaba al máximo los materiales, ni nuestra capacidad como alumnos, pues regularmente se desesperaba porque no decíamos o hacíamos lo que ella quería, así que terminaba por decirnos la respuesta o cómo deberíamos haber hecho para obtenerla, en vez de propiciar que nos diéramos cuenta de ello.

Recuerdo que en una ocasión nos pidió juguetes, pero en ningún momento nos dio tiempo libre, así que prácticamente me pase toda la clase jugando a lo que yo quería, primero con juguetes y después sin ellos (pues me los quito). Al llegar mi mamá, le dijo que era una niña

¹² Ibidem, p.89

¹³ FERRY Giles, *“Aprender, probarse, comprender y Las metas transformadoras”*, en Proyectos de innovación, Antología básica, SEP-UPN, México, 1997, p.46

desobediente, pues no quise a trabajar, sólo me la pase jugando, yo me justifique diciendo que los juguetes se hicieron para jugar y no para trabajar. En esa ocasión nos pidió dicho material para una actividad de matemáticas, estábamos viendo cantidades. Primero nos dijo que pusieramos juntos todos los juguetes que fueran del mismo color, tamaño, etc., después que identificáramos en cuál montón había más o menos juguetes, cuál compañero traía menos o más juguetes; como yo no dejaba de jugar, la maestra me preguntó si Jessica traía más que yo, a lo que respondí que no (aunque estaba mintiendo, ya que esa niña siempre llevaba más cosas que yo), por más que insistió la maestra en qué podía hacer para darme cuenta si estaba en lo cierto, no di la respuesta que elle quería escuchar, así que me dijo “pon cada uno de tus juguetes frente a otro de los que trae Jessica, y así comprobaremos quién trae más”, como esa niña me caía mal, no lo hice y por eso se quejo con mi mamá. Con este breve ejemplo, doy a conocer cómo me “enseñaron las operaciones que preceden a la correspondencia, incluso esa misma. Fue una lástima que esa maestra no hubiera aprovechado los materiales con la consigna adecuada.

Esto trajo como consecuencia que me fijara la meta de ser educadora y cambiar radicalmente el método de enseñanza, lo cual siento estoy logrando día a día con la preparación que recibo en la Universidad Pedagógica Nacional.

En el año de 1984 entré a la primaria, la maestra de primero era muy cariñosa y paciente, lo cual me animaba a preguntar mis dudas, pero en los grados posteriores no tuve maestros buenos, tuve una maestra tan mala y amargada, que hasta nos jalaba de los cabellos.

En 1990 ingresé a la secundaria, mis maestros de matemáticas fueron tan estrictos que si no sabía lo que preguntaba, me sacaba del salón, cosa que en ese momento les agradecía, pues era un martirio estar en su clase, más cuando me di cuenta del error que cometía provocando que me sacaran de clases era demasiado tarde, pues bajé mucho de calificaciones. Sólo en tercero de secundaria tuve una maestra que realmente sentía su vocación, con su ayuda y dedicación, propició en mi la crítica, el análisis y la reflexión, y sobre todo que al momento de impartir su clase, tomaba en cuenta mis intereses y conocimientos previos, motivando con ello que me gustaran las matemáticas (pues les tenía pánico), ya que le encontraba sentido aprender cosas que después aplicaría en el transcurso de mi vida. Esto me llevo a reafirmar la decisión de ser educadora, y así poder ayudar a esos niños con necesidad de adquirir nuevos conocimientos. Esta maestra a diferencia de la que tuve en preescolar, retomaba el modelo pedagógico centrado en el

análisis, este “*fundamenta su formación en una articulación entre la teoría y la práctica,*”¹⁴ además de emplear un enfoque situacional, “*llamo situacional a todo enfoque que desarrolle una problemática de la formación basada en la relación del sujeto con las situaciones (educativas) en las cuales está implicado, incluyendo la situación de su propia formación.*”¹⁵

En 1993 ingresé al bachillerato del Instituto Superior de Educación Normal en Colima, el cual era de corte pedagógico y algunas de las materias que se impartían era muy dinámicas y provechosas para mí, aunque también hubo otras que no me parecieron relevantes. En todo el Bachillerato, sólo un maestro era muy estricto, pero eso era por que fue militar, los demás eran estrictos pero a la vez considerados y sabían mucho.

Los conocimientos que aquí adquirí fueron de mucha ayuda en el desarrollo de mi práctica docente, ya que se me brindaron diferentes técnicas, dinámicas y métodos que ahora en la universidad estoy revalorando para el mejoramiento y transformación de mi práctica.

En el 2000, ingresé a la Universidad Pedagógica Nacional, subcentro el Ranchito, Michoacán, en la cual no sólo aprendo conocimientos teóricos, sino también prácticos que me permiten analizar, reflexionar y transformar mi práctica docente.

¹⁴ Ibidem, p.50

¹⁵ Ibidem, p. 60

CAPÍTULO III

INICIANDO

LA METAMORFOSIS

“La correspondencia biunívoca en la educación preescolar”

3.1 Objetivos:

- * Que los niños establezcan la correspondencia al entregar lo que se pide.
- * Que los alumnos establezcan la correspondencia por medio de la compra y venta de productos.
- * Que los alumnos establezcan los diferentes rincones de trabajo, clasificando los materiales que debe haber en cada uno de éstos.
- * Que los alumnos ordenen la secuencia temporal de los eventos que sucedieron en el cuento.
- * Que los niños ordenen de manera creciente y/o decreciente lo que sucedió en el cuento, de acuerdo a la cantidad de elementos que contienen las láminas.
- * Que los niños formen las familias en orden creciente y/o decreciente.
- * Con el apoyo de los padres de familia, elaborar los materiales didácticos que utilizaré en la aplicación de mi alternativa.

Partiendo del problema encontrado, me di a la tarea de diseñar estrategias de solución para el mismo, entendiendo éstas como:

“Soluciones creativas a problemas cotidianos recurrentes. Mientras mejor funcionen éstas soluciones, más pronto se convierten en algo instituido, rutinario y en consecuencia, abiertamente aceptada como un hecho, no sólo como una versión posible de la enseñanza, sino como la enseñanza misma”¹⁶

Las estrategias propuestas en la alternativa giraron en torno a: primero la clasificación, después la seriación y por último la correspondencia.

En cada una de estas tres operaciones, los niños atraviesan por tres estadios:

1. Hasta los 5-6 años aproximadamente.
2. Desde los 5-6 años hasta los 7-8 años aproximadamente.
3. (Operatorio) a partir de los 7-8 años aproximadamente.

Para una mayor comprensión vea el anexo # 3.

¹⁶ HARGREAVES, Andy. “El significado de las estrategias docentes”, en Planeación, comunicación y evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje, Antología básica, SEP-UPN, México, 1996, p.79

No necesariamente los niños se encontrarán en el mismo estadio en cada una de las tres operaciones, ya que no avanzan de forma pareja, quizá en la clasificación se encuentren en el segundo estadio, mientras que en la seriación pueden estar en el primero; no por ello, se considera que los niños están mal, simplemente es así como se va dando.

Cabe mencionar que la edad no determina el estadio en que se encuentran los niños, ya que es una edad aproximada, sin embargo, el orden en que se presentan estos niveles siempre es el mismo. Todo depende de lo estimulado que estén los niños (no sólo en la escuela, sino en los hogares también), pues de no ser así, es probable que ya tengan la edad que supuestamente indica deben encontrarse en segundo nivel de clasificación y apenas estén en el primero. Tampoco podrán brincar del primer nivel al tercero sin pasar por el segundo, es como si un niño después de gatear comenzara a correr, sin haber caminado antes, algo ilógico e imposible.

Los materiales que se utilizaron no fueron sólo los que había en el aula (especiales para realizar este tipo de operaciones), ya que también utilizamos materiales que los niños manejan de manera cotidiana en su casa y fuera de ella.

Siendo consciente de que los niños en edad preescolar aprenden a través del juego, las estrategias que propuse en mi alternativa de solución se basan en éste, debido a que *“el juego es además un medio para poder mejorar la inteligencia, según alguno de los usos que de él hacemos”*¹⁷ puesto que es una herramienta de aprendizaje, en la cual no existe el temor a equivocarse, además de propiciar la interacción entre los niños y yo.

Al momento de diseñar las estrategias, tomé en cuenta las características que tienen los niños, así como los contenidos que se manejan en el preescolar, los cuales se encuentran en la Propuesta Pedagógica para la Educación Preescolar del Estado de Colima 2001-2002

Los contenidos a trabajar con la aplicación de las estrategias son:

Propósito: Comunicar sus ideas, experiencias, sentimientos y deseos utilizando diversos lenguajes: matemático (conteo, representación de la cantidad, medición, geometría forma, geometría espacio), **oral, escrito y artístico.**(Este es sólo un propósito de los 10 que se trabajan en el preescolar de acuerdo con la Propuesta Pedagógica para la Educación preescolar del Estado de Colima).

¹⁷ BRUNER Jerome, Op Cit., p.73

Cada propósito contempla conocimientos y prácticas habituales (que vienen siendo los contenidos). Sin embargo hay algunos que no tienen conocimientos o no tienen prácticas habituales.

En las estrategias que propuse, tomé en cuenta el lenguaje matemático, y de éste sólo los siguientes apartados:

Propiedades y relaciones de los objetos y situaciones

Conocimientos:

- ★ Características físicas de los objetos y situaciones del entorno: color, tamaño, forma, textura, peso, consistencia, utilidad, olores, etc.

Prácticas habituales

- ★ Organizar objetos y situaciones utilizando diversos criterios cuantitativos y cualitativos: pocos/muchos, más/menos.
- ★ Reconocer lo lógico y lo absurdo en objetos y situaciones del entorno –imágenes, narraciones, conversaciones-.
- ★ Ordenar objetos y situaciones de manera creciente y decreciente (nociones de seriación, sin darle pautas específicas).
- ★ Ordenar objetos y situaciones siguiendo un modelo secuencial: en actividades cotidianas, de manera natural y espontánea.

Conteo (no convencional)

Prácticas habituales:

- ★ Cuantificar y establecer relaciones numéricas entre objetos y situaciones de características similares –muchos, pocos, más que, menos que, igual.
- ★ Emplear la serie numérica que conoce para cuantificar objetos y situaciones del entorno (conteo oral)

Representación de la cantidad

Prácticas habituales:

- ★ Representar la cantidad de los números que conoce de manera no convencional (palitos, bolitas, pseudografías).

Medición

Prácticas habituales:

- ★ Emplear términos para referirse al tiempo en situaciones de la vida cotidiana –antes, ahora, después, mañana, tarde, noche, ayer, hoy, temprano, al día siguiente- (calendario, reloj convencional, estaciones).
- ★ Anticipar el orden temporal de las actividades que realizará: planear jornada de trabajo.
- ★ Establecer relaciones de magnitud entre objetos y situaciones, -más, menos, alto, bajo, pesado, ligero, grande, pequeño, largo, corto.

Geometría espacio

Prácticas habituales:

- ★ Ubicarse espacialmente en –su entorno: arriba, abajo, dentro, fuera, cerca, lejos, adelante, atrás, entre, debajo de, sobre de, derecha, izquierda-.
- ★ Ubicar espacialmente objetos y personas: en el entorno, gráficamente.

Geometría forma

Conocimientos:

- ★ Diversos términos coloquiales que describan formas de objetos del entorno y de la naturaleza (redondo, cuadrado, gordito, abultado, picudo, etc.).

Prácticas habituales:

- ★ Reconocer objetos comunes y de la naturaleza por su forma –vistos desde distintas perspectivas, por su silueta-.

3.2 Estrategias y actividades

La alternativa de solución para el problema mencionado anteriormente, constó de 6 estrategias:

1. Elaboración de material didáctico: se aplicó 4 veces (3 en octubre y 1 en noviembre).
2. Organizando nuestro salón: aplicándose 4 veces (octubre, noviembre, enero y febrero).
3. ¿Qué sucedió?: se llevo a cabo 4 veces (noviembre, diciembre, febrero y marzo).
4. Formando a las familias: se realizaron 4 aplicaciones (en los mismos meses que la estrategia anterior).
5. La reina pide...: fue aplicada en 3 ocasiones (enero febrero y marzo).
6. El supermercado: también se aplicó 3 veces (durante los mismos meses que la estrategia anterior).

A continuación detallo las estrategias de la alternativa con la cual pretendí dar solución al problema, el objetivo de cada una de ellas, con el cual se cubrió una parte del propósito general, enlisto los materiales que utilicé, así como la interpretación de los resultados.

Estrategia # 1

“ Elaboración de material didáctico ”

Objetivo:

Con el apoyo de los padres de familia, elaborar los materiales didácticos que utilizaré en la aplicación de mi alternativa, ya que éstos *“permiten acelerar el rendimiento del estudiante en el proceso de asimilación de contenidos, de integración, sensibilización y socialización que repercuten en la formación de conductas, cada vez más complejas, obtenidas a través del manejo de los materiales didácticos”*.¹⁸

- Hice una reunión con padres y madres de familia, explicándoles de manera breve y clara el problema que detecté en sus hijos, así como la forma de solucionarlo, para que fueran conscientes de la ayuda que esperaba por parte de ellos.
- Nos pusimos de acuerdo sobre los días de reunión para construir la casita, después los muebles de la misma y por último las frutas y verduras.
- Nos dividimos el material que utilizaríamos, para traerlo el día convenido, según la actividad a trabajar.
- Elaboramos los muebles de la casita: refrigerador, estufa, baño, microondas, licuadora, cama, colchas, cortinas, etc
- Con la ayuda de las madres de familia, elaboramos las frutas y verduras. (Anexo # 5).

Recursos:

- | | |
|-------------|----------------------------|
| ✓ tabla | ✓ cajas de cartón grandes, |
| ✓ clavos | ✓ rejillas de huevos |
| ✓ pintura | ✓ resistol |
| ✓ martillos | |

¹⁸ Elaboración de material didáctico para la educación básica. Antología, SEP, México, 1994, p.114

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| ✓ papel periódico | ✓ engrudo |
| ✓ retazos de tela | ✓ globos |
| ✓ mesa y sillas para niños | ✓ frutas y verduras de unicel |

Estrategia # 2

“ Organizando nuestro salón ”

Objetivo:

Que los alumnos establezcan los diferentes rincones de trabajo, clasificando los materiales que debe haber en cada uno de éstos, ya que *clasificar es juntar por semejanzas y separar por diferencias,*¹⁹ con la finalidad que se den cuenta que puede clasificar todo tipo de objetos y en cualquier lugar, no sólo con los objetos diseñados para tal actividad, ni es una actividad exclusivamente escolar.

- Pregunté a los niños y a las niñas qué materiales tenemos en el salón, para qué nos sirven, qué otros materiales podemos tener en el salón que nos hace falta agregar.
- Llevaron de tarea traer algunos de los materiales que dijeron nos hace falta tener en el aula.
- Antes de iniciar, revolví los materiales de las áreas que tenemos en el aula, agregando también materiales que consideramos hacían falta
- Al entrar al salón les pregunté cómo veían nuestro salón, si les gustaba como se veía o les gustaría hacerle algunos cambios para que se vea más bonito, puesto que todo estaba desordenado. Ver anexo # 6.
- Jugamos al barco se hunde, para organizarnos en equipo y clasificar los materiales.
- Al terminar de acomodar los materiales, comentamos sobre las dificultades que tuvieron para saber cómo acomodar el material, qué característica del material tomaron en cuenta para hacerlo.

Recursos:

- ✓ Materiales del área de biblioteca
- ✓ Materiales del área de construcción
- ✓ Materiales del área de arte

¹⁹ NEMIROVSKY Taber,. Op. Cit., p.44

- ✓ Materiales del área de dramatización
- ✓ Materiales de rehúso que trajeron
- ✓ Anaqueles

Estrategia # 3

“ ¿Qué sucedió? ”

Objetivos:

Que los niños ordenen la secuencia temporal de los eventos que sucedieron en el cuento.

Que los niños ordenen las imágenes de un cuento de manera creciente/decreciente, de acuerdo a la cantidad de elementos que contienen las láminas.

- Les conté un cuento.
- Posteriormente, les expliqué que traía unas imágenes alusivas al cuento, pero que no estaban ordenadas, por lo tanto ellos me ayudaron a hacerlo.

Variantes:

- Ofrecí láminas con dibujos, y ellos las ordenaron e inventaron un cuento. (Anexo # 7)
- Conté una historia del nacimiento de diversas cantidades de animales, (1 vaca, 2, cerdos, 3 conejos, etc) y después les mostré las láminas con los dibujos para que ellos las ordenaran de manera creciente/decreciente, conforme a la cantidad de animales que fueron naciendo.
- Conté la historia de una niña que se fue de excursión y conforme avanzó se fue encontrando con variadas cantidades de diversos objetos. Al final les mostré las láminas y ellos las ordenaron de manera creciente/decreciente, según la cantidad de objetos que se encontró (1 árbol, 2 pájaros, 3 mariposa, etc).

Recursos:

- ✓ Láminas con dibujo de cuentos
- ✓ Cinta adhesiva
- ✓ Crayolas

ESTRATEGIA # 4**“ Formando a las familias ”****Objetivo:**

Que los niños serien u ordenen a las familias de manera creciente/decreciente. Los objetos que manipularon los niños tienen diferentes características, así al momento de que tengan que seriar, entendiendo por seriación “*el establecimiento de relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias*”²⁰ podrán tomar en cuenta diferentes criterios: grosor, tamaño, madurez, magnitud, etc.

- Platicamos sobre los miembros que conforman su familia, ¿cuántos son?, ¿en que se parecen?, ¿en que son diferentes?
- Les comenté que de las revistas que habían traído de casa y de las que había en el salón recortaríamos a los miembros de nuestra familia y los pegaríamos formados en un tarjetón de 15 X 30 cm. (ver anexo # 8).

Variantes:

- Ordenaron de manera creciente/decreciente las familias de frutas y verduras, colocándolas en diferentes canastas. (Ver anexo # 8). Es necesario decirle a los niños claramente a través de la consigna qué le estamos solicitando y, al mismo tiempo no darle la respuesta, de esta manera, sabrán el criterio que van a considerar para seriar, sin decirles cómo hacerlo.
- Formaron las familias de animales, las cuales estaban dibujadas en unos tarjetones de 20 X 35cm.
- Formaron familias de diversos objetos, (juguetes, frutas, verduras, animales, etc.)

Recursos:

- ✓ Revistas
- ✓ Resistol
- ✓ Frutas y verduras
- ✓ Tarjetones con dibujos
- ✓ Crayolas

²⁰ Ibidem, p.8

Estrategia # 5

“ La reina pide... ”

Objetivo:

Que los niños establezcan la correspondencia al entregar las cosas que pide la reina.

De acuerdo con Vigotsky, el trabajo en equipo favorece la zona de desarrollo próximo del niño, entendiendo por esta:

*“La distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”.*²¹

Debido a esto, la estrategia esta diseñada para que en el equipo se ayuden unos a otros, logrando con esto el alcance de la zona de desarrollo potencial de los alumnos.

- Explique a los niños las reglas del juego: si pedía 3 crayolas, eso me tenían que llevar, pero si solo decía 3 objetos, podían ser diferentes entre sí.
- Elegí a 4 niños para que ellos fueran capitanes de equipo y escogieran a los integrantes de su equipo de manera alternada.
- Una vez constituidos los equipos, expliqué que la función de los integrantes del equipo era darle la cantidad de cosas que la reina pedía, el capitán a sus vez verificaba que fuera la cantidad correcta. (Ver anexo # 9).

Variantes:

- Aclaré que cuando la reina Pidiera “X” número de objetos sin hacer referencia a que objeto exactamente, podrían llevar objetos que no tuvieran ninguna semejanza; con el propósito que se dieran cuenta que había lo mismo en los conjuntos de 3 objetos (por ejemplo), aunque no tuvieran ninguna semejanza (la reina pide 3 objetos: 1 crayola, 1 mandil y 1 mantel).
- Les pedí que pusieran la misma cantidad de objetos que yo, mostrándoles una fila de objetos

Recursos:

- ✓ Objetos de uso cotidiano que utilizamos en el salón o en casa.

²¹ VYGOTSKY. “Zona de desarrollo próximo: una nueva aproximación”, en El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento, Antología básica, SEP-UPN, México, 1996, p.77

Estrategia # 6

“Juguemos al supermercado”

Objetivo:

Que los alumnos establezcan la correspondencia por medio de la compra y venta de productos.

- Cuestioné al grupo si han visitado un supermercado, ¿qué venden?, ¿qué es lo que ellos compran? ¿qué necesitan para comprar?, propiciando el intercambio de opiniones y experiencias, así como el respeto de turnos.
- Pregunté a los niños ¿qué necesitamos para comprar? ¿con qué materiales podemos hacer el dinero?.
- Nos organizamos en equipos con la dinámica pares y nones, en un papelito anoté las funciones para rifarlas y saber quienes serían los compradores y quienes los vendedores, para lo cual anticipé que intercambiaríamos papeles después de cierto tiempo, favoreciendo con esto la zona de desarrollo potencial de los alumnos el cual es determinado “*a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz*”²² lo cual propiciará esta forma de trabajo, ya que por medio de la interacción, los alumnos podrán intercambiar experiencias, conocimientos y trabajar su zona de desarrollo potencial, para que posteriormente se convierta en zona de desarrollo real.
- Con anterioridad les pedí envolturas de diversos productos.
- Entre todos establecimos nuestro supermercado y eligieron un nombre. (Anexo # 10).
- Repartí las monedas, al mismo tiempo que los niños contaban cada que les daba una.
- En esta estrategia, los niños pagaron o cobraron una moneda por cada producto que compraron, (dependiendo de la función que les toco en ese momento), pues cada quien eligió la cantidad de productos a comprar, ya que tenían suficientes monedas, sólo a los niños que observaba comprar pocos o la misma cantidad de productos los incitaba a comprar más, tomando yo el papel de hija, hermana o mamá, de esta manera me di cuenta si establecen la correspondencia moneda-objeto. (Ver anexo # 11).

²² VYGOTSKY. “Zona de desarrollo próximo: una nueva aproximación”, en El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento, Antología básica, SEP-UPN, México, 1996, p.77

- Al final, comentamos las dificultades que se presentaron al momento de jugar.

Recursos:

- ✓ Envolturas de diversos productos
- ✓ Monedas de papel
- ✓ papelitos con las funciones que habrá en el juego

CAPÍTULO IV

EVALUACION DE LA ALTERNATIVA

4.1 Evaluación y seguimiento

Para llevar a cabo mi alternativa de solución, consideré importante emplear la evaluación a lo largo de ésta, así me fui dando cuenta de los avances y/o dificultades que tenían los alumnos en la problemática planteada.

Para Margarita Gómez Palacio, la evaluación en el aprendizaje consiste en, “*realizar la indagación y el análisis del proceso que un sujeto y un grupo siguen para construir el conocimiento, indagación que permite identificar las características de ese proceso y obtener una explicación de las mismas*”.²³

Para realizar la evaluación, tome en cuenta tres momentos:

Evaluación inicial.

La cual lleve a cabo con un diagnóstico inicial, para conocer la situación en que se encontraban los alumnos, respecto a que sabían y que no sabían (ver anexo # 1).

Evaluación intermedia

Esta la realicé a lo largo del ciclo escolar, para ir analizando las situaciones y avances que se presentaban en el proceso enseñanza-aprendizaje durante la aplicación de la alternativa

Para llevar a cabo dicha evaluación utilicé los siguientes instrumentos:

◆ La observación.

Por medio de ésta, me dí cuenta de las situaciones que se daban durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y así registré las dificultades y/o avances de los alumnos durante la aplicación de la alternativa. Las situaciones observadas quedaron registradas en el diario del profesor.

◆ Expediente personal.

Hay una carpeta por alumno, la cual contiene una hoja con su nombre y el registro de las situaciones relevantes (sean positivas o negativas) que presenta durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es importante reconocerle al alumno las situaciones positivas, para que lo motiven a seguir mejorando en su formación; respecto a las situaciones negativas, si se presentan frecuentemente, se analizarán con el fin de detectar el origen y poder actuar.

²³ GOMEZ PALACIO, Op. Cit., p.143.

◆ Portafolio.

Cada alumno tiene uno, el cual contiene sus trabajos, evaluaciones y observaciones, las cuales me han permitido conocer el avance de cada uno de ellos.

◆ Trabajo del alumno.

Durante el desarrollo de algunas actividades, se realizaron trabajos, los cuales permitieron conocer de manera palpable los avances que han tenido los alumnos. Estos trabajos son guardados dentro del portafolio. (Ver anexos 12, 13, 14 y 15)

◆ Lista de cotejo.

Aquí se detallan todos aquellos aspectos que se pretenden lograr con las actividades planeadas.

Evaluación final

Consiste en hacer un análisis cualitativo de los aprendizajes construidos a lo largo de la aplicación de la alternativa comparando las dos evaluaciones (inicial e intermedia), para verificar si los alumnos logran construir un aprendizaje significativo de la correspondencia biunívoca.

4.2 Interpretación de resultados

Estrategia # 1 “Elaboración de material didáctico”

El objetivo de esta estrategia fue elaborar con ayuda de los padres y madres de familia los materiales didácticos a utilizar durante la aplicación de la alternativa.

Se tenían contempladas 5 aplicaciones, pero sólo se llevaron a cabo 4, a pesar de que se realizaron actividades extraescolares para sacar dinero y construir la casita, este fue destinado para comprar herramientas que se necesitaban en la escuela.

Desafortunadamente, fue muy difícil lograr que participaran, unos porque no tenían tiempo por sus trabajos, y otros simplemente por apatía, pues no estaban acostumbrados a asistir a talleres para elaborar lo que se necesite para sus hijos, pues según ellos para eso dan una cuota al iniciar el ciclo escolar.

Sin embargo, a pesar de que fueron muy pocas las madres que colaboraron, pudimos cubrir un 80 % del objetivo, ya que faltó la construcción de la casita, pues debido a circunstancias ajenas a mi, me fue imposible hacerla.

Cabe mencionar que algunas veces fue necesario darles material a algunas madres para que trabajaran en su casa, claro que esto se hizo por petición de ellas, pues estaban en la mejor disposición de colaborar en la educación de sus hijos. Otras al contrario, ni siquiera preguntaban lo que se había hecho.

Estrategia # 2 “Organizando nuestro salón”

El objetivo fue que los alumnos establecieran los diferentes rincones de trabajo, clasificando los materiales que debe haber en cada uno de ellos. Fueron 4 aplicaciones.

Esta estrategia, les gustó mucho a los niños, debido a que tuvieron la oportunidad de elegir el lugar donde deseaban colocar cada material.

Al principio, eran muy pocos niños los que lograban manifestar la pertenencia e inclusión de algunos materiales al momento de clasificar, pues a pesar de que habían suficientes recipientes para clasificar, la mayoría de los alumnos colocaban juntas todas las tapas. Después de la tercera aplicación, un 85 % manifestaron tener noción de estas características de la clasificación, pues eran capaces de distinguir que había más (tapas o tapas azules).

Estrategia # 3 “¿Qué sucedió?”

Esta estrategia tiene dos objetivos: 1) Que los niños ordenen la secuencia temporal de los eventos que sucedieron en el cuento, 2) Que los niños ordenen las imágenes de un cuento de manera creciente/decreciente, de acuerdo a la cantidad de elementos que contienen las láminas. Realicé 4 aplicaciones.

A la gran mayoría les gustan mucho los cuentos, por lo tanto si pusieron atención al escuchar el cuento, esto se vió reflejado al momento de ordenar las imágenes, de acuerdo a la secuencia temporal y a la cantidad de elementos que contienen las láminas.

Al momento de ordenar las imágenes tomando en cuenta la secuencia temporal, pues siempre al final de clases recordamos el orden cronológico de las actividades que realizamos en el día, así que poco a poco han manifestado tener una noción temporal.

Pero cuando la actividad consistía en ordenar las imágenes de acuerdo a la cantidad de elementos e inventar la historia, hubo complicaciones, sobre todo porque tenían que ponerse de acuerdo para ordenar las láminas con los dibujos e inventar la historia del cuento que les había tocado, pues la gran mayoría se enojaba porque los integrantes de su equipo no aceptaba

el orden, ni la historia que inventaba, pues ninguno quería retroceder en su posición. Sin embargo después de una intensa plática y con la ayuda de sus compañeros, los niños que estaban renuentes a trabajar, accedieron; quizá porque los otros equipos les iban ganando.

Al momento de ordenar las láminas con diferentes cantidades de dibujos, la gran mayoría lo hizo de manera creciente, muy pocos de manera decreciente, por lo cual, lo seguí trabajando con algunas variantes, para lograr el sentido inverso.

Estrategia # 4 “Formando a las familias”

La actividad giró en torno a que los alumnos formaran a las familias (de personas, animales, cosas diversas, frutas y verduras).

Al momento de formar a su familia por tamaño, la mayoría lo hizo de manera creciente (muy pocos de manera decreciente). Cuando cambiamos el criterio de tamaño a madurez, muy pocos lo hicieron. Además de que hubo algunos niños que tomaron en cuenta a su abuelita, a la mascota al momento de ordenar a su familia.

Por lo regular, la mayoría de las ocasiones que trabajamos en equipo y con materiales, los alumnos en vez de trabajar, se preocupan por no dejar el material sobre la mesa, pues todos están al pendiente por si eso sucede y lo toman para sí; así que cuando se trató de ordenar las familias de frutas y verduras (hechas de unicel, fieltro y papel periódico), la mayor parte del tiempo se les fue en cuidar que nadie les quitara las frutas y verduras que alcanzaron a tomar cuando coloqué el material sobre su mesa.

Cuando llego el momento de ordenar los tarjetones con los dibujos de animales, frutas y verduras, fue menos difícil que ordenar los tarjetones que tenían familias de diversos objetos, pues creían que tenían que ser iguales para poderlos ordenar.

Estrategia # 5 “La reina pide...”

Realizamos tres aplicaciones, con el objetivo que los alumnos establecieran la correspondencia al entregar las cosas que pedía la reina.

Esta estrategia fue la que más les gustó, ya que les permitió andar de un lado a otro consiguiendo las cosas que debían entregarle a la reina.

Al principio fue difícil que comprendieran, ya que era necesario darle las cosas al capitán para que éste las llevara a la reina, pues todos querían hacerlo, ignorando a los capitanes (los cuales se fueron alternando). Pero una vez que se dieron cuenta que no valía de

nada su esfuerzo, pues no se tomaba en cuenta si era otro el que llevaba las cosas y no el capitán, optaron por respetar las reglas del juego y no ignorar más al capitán de su equipo.

Algunos niños que no habían comprendido que cuando la reina pidiera 5 objetos, le podían llevar 5 objetos cualesquiera, se quedaban esperando a que la reina especificara de cuáles objetos quería 5.

Hubo algunos capitanes que si necesitaron poner los objetos que ellos traían, frente a los de la reina.

En la primera de las actividades de esta estrategia rebasé el límite del objetivo planteado de mi alternativa, lo cual trajo complicaciones en la aplicación, pues al momento de diseñarlas no me di cuenta de que estaba confundiendo la correspondencia con el concepto de número, incluso al interpretar los resultados seguía confundida y peor aún frustrada, ya que sólo fue una minoría los que pudieron realizarla. Fue hasta la fase de revisión de la alternativa, con la asesoría de los profesores, que pude salir de mi confusión.

Estrategia # 6 “Juguemos al supermercado”

En esta estrategia, los alumnos debían establecer la correspondencia al momento de comprar determinada cantidad de productos y dar una moneda por cada uno de ellos.

Fue necesario que me incluyera como parte de ellos, tomando el papel de mamá, hermana, tía, hija, etc., con tal de propiciar que los alumnos que compraban siempre la misma cantidad de productos, aumentaran o disminuyeran su compra en cada ocasión, ya que me fue imposible convencerlos de que tomaran el papel de vendedor, pues se daban cuenta que había compañeros que compraban muchos productos, y junto con ellos debían establecer la correspondencia moneda-producto.

Esta estrategia fue del agrado de los niños, además de muy productiva, ya que además de hacer la correspondencia, se hicieron clasificaciones y seriaciones al momento de acomodar los productos para establecer el supermercado.

De igual manera, sirvió para que los niños se pusieran de acuerdo (por mayoría de votos) sin enojarse, sobre el nombre que le pondrían a su supermercado, ya que no debería ser de los que ya existían; propusieron “tiendas”, “tianguis” y “maitivins”, ganando este último con 17 votos de un total de 23.

4.3 Logros

Partiendo del diagnóstico realizado para detectar la problemática existente en los niños, puedo decir satisfactoriamente que los niños han logrado un avance de un 85-90 %, siendo este avance no sólo en el establecimiento de la correspondencia, ya que además de lograr que observen semejanzas y diferencias de los objetos al momento de clasificar, seriar o establecer la correspondencia; se logró un avance a la par en la problemática existente, ya que con las estrategias aplicadas, se pudieron abarcar diferentes aspectos, como el respeto de turno, la empatía, el respeto de reglas, el compartir, entre otros.

También, las compañeras y padres de familia, pudieron percatarse de la importancia de englobar los conocimientos, ya que para los niños será más fácil y significativo aprender algo que le será de utilidad a lo largo de su vida.

Algo que también considero un logro, fue la participación de las madres para elaborar el material didáctico, esto fue con la ayuda de los alumnos, ya que motivaron a sus mamás para que participaran, comentándoles que ellos también querían decir que sus mamás habían hecho las frutas, verduras, etc.

4.4 Dificultades

Como en todo proyecto que emprendemos, siempre habrá facilitadores y obstaculizadores en el proceso, para mí lo que más obstaculizo la aplicación de mi alternativa, fue principalmente el tiempo, ya que no podía aplicarla todos los días, inclusive en varias ocasiones me fue imposible realizar aplicaciones en los días planeados, debido a las actividades extraescolares.

También hubo varios niños que faltaban hasta una o dos semanas, por causa de enfermedad y otros simplemente por que sus mamás no los llevaban, siendo en su mayoría los que más dificultad presentaban al momento de aplicar la alternativa, ocasionando con esto un estancamiento (y en ocasiones) retroceso en los niños mencionados.

Otro obstaculizador fue que a pesar de tanta espera para construir la casita, a última hora no se pudo hacer, por lo tanto, muy a mi pesar, me vi obligada a eliminar esa estrategia, aunque los niños ya son capaces de identificar en que momento clasifican cuando están en casa, me hubiera gustado dejarles algo.

CONCLUSIONES

Debo reconocer que en la estrategia # 5 “La reina pide...” rebase el límite de lo que quería lograr en los niños, pues no sólo trabajamos la correspondencia, sino que también abarcamos el concepto de número, pues al momento de pedir verbalmente determinado número de objetos, los niños realizaban tal operación, sin ver de manera concreta la cantidad requerida. Aunque debo aclarar que no fueron todos los niños quienes lograron hacer esto, sólo 8 niños de un total de 26, llevaron a cabo tal actividad. A pesar de mi error y confusión al diseñar y aplicar esta actividad en la estrategia, me dió gusto saber que algunos niños ya son capaces de hacer más cosas de las que yo creí, y esto no es mérito sólo mío, ya que las mamás de éstos niños son las que más se interesan y hacen algo por la educación de sus hijos.

Considero que esta propuesta de innovación pueden ponerla en práctica los compañeros maestros que tengan un problema similar al que se me presento, claro esta, deberán hacerle algunas modificaciones, ya que es imprescindible partir de las características de los niños, del contexto, entre otros elementos, pues quizá éstos se encuentren más adelantados o atrasados, o incluso no puedan utilizar los mismos materiales, debido a que no cuentan con los recursos, etc.

Desde temprana edad, dije que algún día sería maestra, hoy que estoy a punto de concluir una etapa más, me siento satisfecha por lo que he logrado, pues a pesar de tantos obstáculos para estudiar la carrera de licenciada en educación preescolar, pude vencerlos con el apoyo de mis seres queridos. Se me cerraron la puertas en la normal de Colima, pero en Michoacán, encontré abiertas las de la universidad Pedagógica Nacional.

Reconozco que aquí no termina todo, al contrario, apenas comenzaré mi desarrollo como profesionista, y para ser de las mejores, debo prepararme constantemente, así que ahora sigue la maestría, después el doctorado y lo que sea necesario para ir a la vanguardia.

Por último, quisiera mencionar lo importante que son los niños, no sólo para mí, sino como parte fundamental de nuestro país, ellos no son los adultos del mañana, son los niños de hoy, por lo tanto es necesario comprender que el alma de cada niño es un libro en blanco, en el que estamos escribiendo durante y para toda su vida, y si en vez de escribir en ese libro cosas útiles para ellos y los que le rodean, nos conformamos con llenarlo de mediocridades, ¿qué es lo que estamos haciendo?, ¿es esta la función del docente?, ¿queremos una educación a medias?...

BIBLIOGRAFÍA

- Enciclopedia práctica de pedagogía, Ed. Planeta, Barcelona, 1998.
- GOMEZ Palacio Margarita. Et.al. “El niño y sus primeros años en la escuela”, SEP, México, 1997.
- ORNELAS Gallegos Rumelia. “Actualización docente”, UNEDPROM, Michoacán.
- SEP. “Elaboración de material didáctico para la educación básica”. Antología, SEP, México, 1994.
- SEP. “Propuesta Pedagógica de Preescolar para el Estado de Colima 2001-2002”.
- UPN “Análisis curricular”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1994.
- UPN. “Análisis de la práctica docente propia”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1994.
- UPN. “Aplicación de la alternativa de innovación ”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1995.
- UPN. “Contexto y valoración de la práctica docente ”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1994.
- UPN. “Corrientes pedagógicas contemporáneas ”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1996.
- UPN. “El maestro y su práctica docente ”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1996.
- UPN. “El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento.” Antología básica, SEP-UPN, México, 1996.
- UPN. “Hacia la innovación.” Antología básica, SEP-UPN, México, 1995.
- UPN. “Hacia la innovación ”. Guía del estudiante, SEP-UPN, México, 1995.
- UPN. “Investigación de la práctica docente propia”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1995.
- UPN. “Investigación de la práctica docente propia”. Guía del estudiante, SEP-UPN, México, 1995.
- UPN. “El juego”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1994.
- UPN. “La innovación ”. Antología básica, SEP-UPN, México, 1995.
- UPN. “La innovación ”. Guía del estudiante, SEP-UPN, México, 1995.

UPN. "Planeación, comunicación y evaluación en el proceso enseñanza – aprendizaje". Antología básica, SEP-UPN, México, 1996.

UPN. "Proyectos de innovación". Antología básica, SEP-UPN, México, 1997.

UPN. "Proyectos de innovación". Guía del estudiante, SEP-UPN, México, 1997.

UPN. "Seminario de formalización de la innovación". Antología básica, SEP-UPN, México, 1995.

UPN. "Seminario de formalización de la innovación". Guía del estudiante, SEP-UPN, México, 1995.

ANEXOS

Tabla de anexos

Anexo # 1 Formato de diagnóstico individual.

Anexo # 2 Estadios según Jean Piaget.

Anexo # 3 Psicogénesis de la clasificación , seriación y correspondencia.

Anexo # 4 Tipos de proyectos.

Anexo # 5 Estrategia 1 Elaboración de material didáctico.

Anexo # 6 Estrategia 2 Organización del salón.

Anexo # 7 Estrategia 3 Qué sucedió primero.

Anexo # 8 Estrategia 4 Formando a las familias.

Anexo # 9 Estrategia 5 La reina pide...

Anexo # 10 Estrategia 6 El supermercado.

Anexo # 11 Estrategia 6 El supermercado.

Anexo # 12 Evaluación inicial.

Anexo # 13 Evaluación final.

Anexo # 14 Representación gráfica de la seriación de crayolas.

Anexo # 15 Representación gráfica de la estrategia No. 4.

Anexo # 1

Diagnóstico individual

Propósito: comunicar sus ideas, experiencias, sentimientos y deseos utilizando diversos lenguajes: matemático.

Nombre del alumno: _____

Conocimientos y prácticas habituales					
Identifica las características físicas de los objetos (color, tamaño, forma, textura, peso, consistencia, utilidad, olores).					
Organiza objetos y situaciones utilizando diversos criterios cuantitativos y cualitativos: pocos/muchos, más/menos.					
Reconoce lo lógico y lo absurdo en objetos y situaciones del entorno –imágenes, narraciones, conversaciones-.					
Ordena objetos y situaciones de manera creciente y decreciente (nociones de seriación sin darle pautas específicas).					
Ordena objetos y situaciones siguiendo un modelo secuencial: en actividades cotidianas, de manera natural y espontánea.					
Cuantifica y establece relaciones numéricas entre objetos y situaciones de características similares –muchos, pocos, más que, menos que, igual-.					
Emplea la serie numérica que conoce para cuantificar objetos y situaciones del entorno (conteo oral).					
Representa la cantidad de los número que conoce de manera no convencional (palitos, bolitas, seudografías).					
Emplea términos para referirse al tiempo en situaciones de la vida cotidiana –antes, ahora, después, mañana, tarde, noche, ayer, hoy, temprano, al día siguiente- (calendario, reloj convencional, estaciones).					
Anticipa el orden temporal de las actividades que realizará: planear jornada de trabajo.					
Establece relaciones de magnitud entre objetos y situaciones, -más, menos, alto, bajo, pesado, ligero, grande, pequeño, largo, corto-.					
Se ubica espacialmente en -su entorno inmediato: arriba, abajo, dentro, fuera, cerca, lejos, atrás, entre, debajo de, sobre de, derecha, izquierda-.					
Ubica espacialmente objetos y personas: en el entorno, gráficamente.					
Utiliza diversos términos coloquiales que describen formas de objetos del entorno y de la naturaleza (redondo, cuadrado, gordito, abultado, picudo, etc).					
Reconoce objetos comunes y de la naturaleza por su forma –vistos desde distintas perspectivas, por su silueta.					

Escala:

1= excelente

2= muy bien

3= regular

4= bien

5= mal

Anexo # 2
Estadios del desarrollo cognitivo según Jean Piaget

ESTADIO	EDAD	CARACTERISTICAS
SENSORIOMOTOR	Desde el nacimiento hasta 2 años aproximadamente	<ul style="list-style-type: none"> • Estadio prelingüístico • No hay internalización acción-pensamiento. • Desarrollo de esquemas sensoriales. • Los objetos adquieren permanencia. • Ausencia operacional de símbolos.
PREOPERACIONAL	De 2 a 7 años aproximadamente	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de las funciones simbólicas. • Lenguaje y pensamiento egocéntricos. • Incapacidad de resolver problemas de conservación. • Internalización de las acciones en pensamientos. • Ausencia de operaciones reversibles.
OPERACIONES CONCRETAS	De 7-11 años aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de reversibilidad. • Inclusión lógica. • Inicio de seriación. • Inicio de agrupamiento de estructuras cognitivas. • Comprensión de conservación. • Inicio de conexión de las operaciones concretas con objetos, pero no con hipótesis verbales.
OPERACIONES FORMALES	De 11-12 hasta 14-15 años aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Raciocinio hipotético deductivo. • Proposiciones lógicas. • Máximo desarrollo de estructuras cognitivas. • Operaciones proposicionales. • Esquemas operacionales que implican combinaciones de operaciones.

Anexo # 3
Psicogénesis de la clasificación, seriación y correspondencia

ESTADIOS	EDAD	CLASIFICACION	SERIACION	CORRESPONDENCIA
1°.	Hasta 5-6 años aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambia de criterio clasificatorio de un objeto a otro. • No toma en cuenta las diferencias. • Deja muchos elementos sin clasificar. • Obtiene como resultado de sus actividad un objeto total “colección figural”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forma parejas. • Busca formar escaleritas. • Toma en cuenta sólo uno de los extremos. • Considera la línea de base. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se centra en el espacio ocupado por los conjuntos y no en la cantidad. • No establece la correspondencia biunívoca. • Se centra en el resultado de la transformación y no es la acción de transformar.
2°.	Desde 5-6 hasta 7-8 años aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Deja menos elementos sin clasificar • Pasa de la colección figural a la clase lógica. • Toma en cuanta las diferencias. • Constituye pequeños grupitos. • Cambia de criterio clasificatorio de un conjunto a otro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta la línea de base. • Aún no construye la transitividad ni la reciprocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la correspondencia biunívoca. • Si se altera el espacio ocupado por los elementos de un conjunto, no se da cuenta que la cantidad se conserva.
3°.	Desde 7-8 años aproximadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipa el criterio que va a utilizar y lo conserva. • Clasifica todos los elementos del universo. • Clasifica con base en diferentes criterios (movilidad) • Establece relaciones de inclusión y pertenencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza un método sistemático. • Ha construido la transitividad y reciprocidad. • Es capaz de establecer relaciones y componerlas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede recurrir a la correspondencia biunívoca. • Sabe cuando una cantidad de elementos se conserva, a pesar de que se altere el espacio ocupado.

Anexo # 4
Tipos de proyectos

TIPO DE PROYECTO CRITERIOS	ACCION DOCENTE	INTERVENCIÓN PEDAGOGICA	GESTION ESCOLAR
CONCEPTUALIZACION	Aborda problemáticas relacionadas con los procesos escolares.	Dirigido a abordar problemáticas vinculadas a los procesos de enseñanza aprendizaje de contenidos escolares.	Tiene que ver fundamentalmente con la transformación del orden y de las prácticas institucionales que afectan la calidad del servicio que ofrece la escuela.
DIMENSION	Pedagógica: porque se analizan problemas como los estudios del niño en el salón de clases, que tienen que ver con sus aprendizajes y desarrollo (afectivo, cognoscitivo, psicomotor, social, etc.).	Contenidos escolares: porque comprende los problemas centrados en la transmisión y apropiación de contenidos escolares, que pueden ser por disciplinas, áreas o de manera globalizada.	Gestión escolar: porque comprende los problemas institucionales de la escuela o zona escolar, en cuanto a la administración, planeación, organización y normatividad de la escuela como institución.
FASES DE DESARROLLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir el tipo de proyecto. 2. Elaborar la alternativa del proyecto. 3. Aplicar y evaluar la alternativa. 4. Elaborar la propuesta de innovación. 5. Formalizar la propuesta de innovación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La elección del tipo de proyecto (partiendo de la problematización). 2. La elaboración de una alternativa. 3. La aplicación y evaluación de la alternativa. 4. La formulación de la propuesta de intervención pedagógica. 5. La formalización de la propuesta en un documento recepcional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del tipo de proyecto. 2. Elaboración de la alternativa de gestión escolar. 3. Aplicación y evaluación de la alternativa de gestión escolar. 4. Elaboración de la propuesta innovadora de gestión escolar. 5. Formalización de la propuesta de gestión escolar.

Anexo # 5

Estrategia # 1 Elaboración de material didáctico



Madres de familia elaborando material didáctico

Anexo # 6

Estrategia # 2 Organizando nuestro salón



Alumnos del 2º. B organizando los rincones del aula.

Anexo # 7
Estrategia # 3 ¿Qué sucedió?



Acomodando imágenes e inventando un cuento

Anexo # 8
Estrategia # 4 Formando a las familias



Recortando y ordenando a los miembros de su familia



Ordenando las frutas y verduras

Anexo # 9
Estrategia # 5 La reina pide...



Jugamos a la reina pide, con materiales que utilizan
de manera cotidiana

Anexo # 10

Estrategia # 6 El supermercado



Clasificando y seriando los productos del supermercado

Anexo # 11
Estrategia # 6 El supermercado



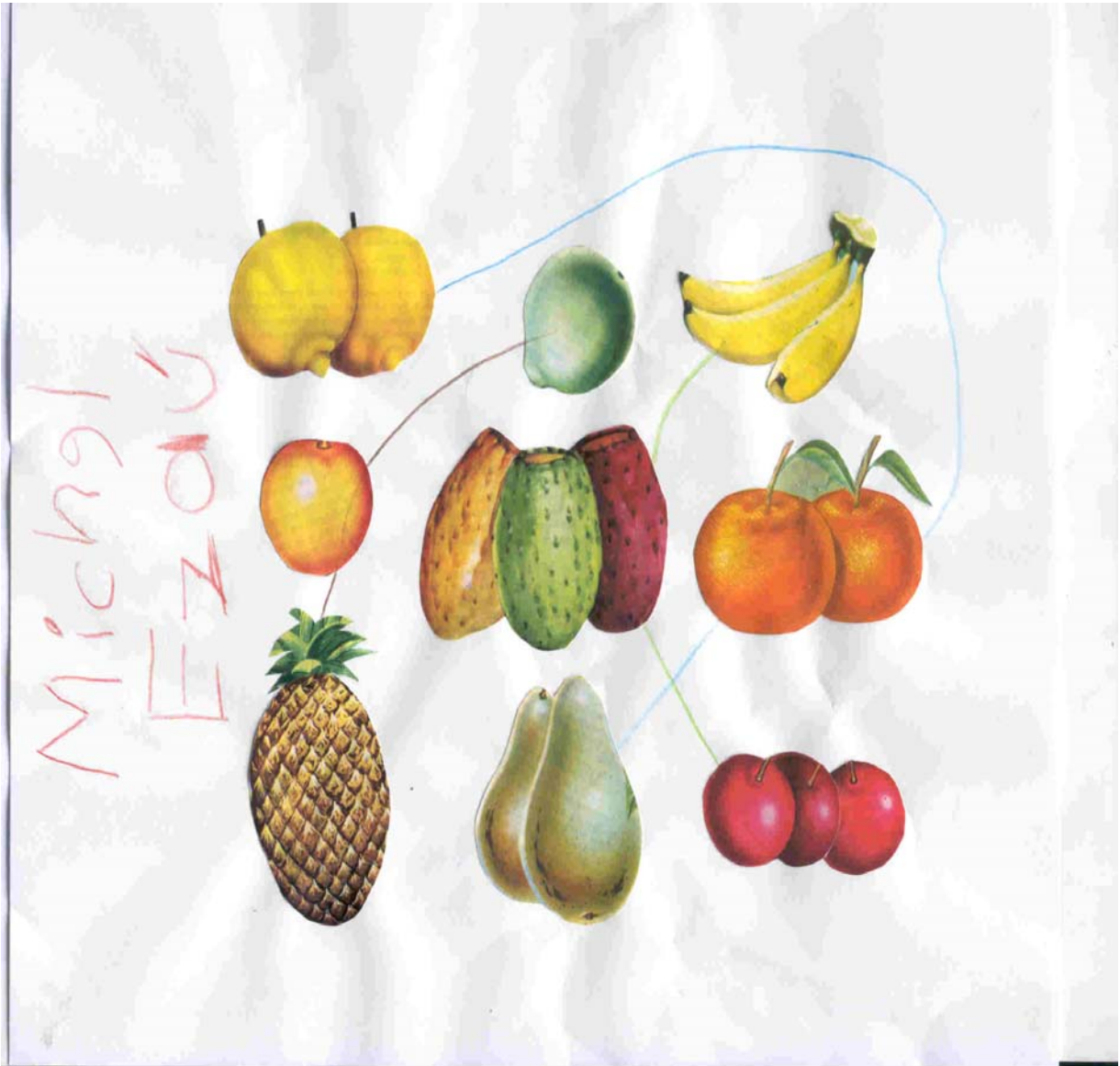
Comprando y vendiendo productos
en el supermercado

Anexo # 12
Evaluación inicial



Después de haber jugado a poner “junto lo que va junto” con material concreto, planteé a los educandos la necesidad de representar de manera gráfica lo realizado anteriormente, pero como no podían mover las frutas y verduras, optaron por unir con una línea del mismo color, las que iban juntas.

Anexo # 13
Evaluación final



Para realizar esta actividad, primero se llevo a cabo con material concreto. En esta ocasión, realizaron una clasificación cuantitativa, al mismo tiempo que establecían un correspondencia entre los conjuntos que tienen la misma cantidad.

Anexo # 14
Representación gráfica de la seriación de crayolas



Después de haber seriado las crayolas con material concreto, lo representaron gráficamente

Anexo # 15
Representación gráfica de la estrategia No. 4



Al terminar de jugar a formar a las familias, lo representaron de manera gráfica.