



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 098 D. F. ORIENTE

“LA CONSTRUCCIÓN DE LA NOCIÓN
DEL NÚMERO EN EL NIÑO EN
ETAPA PREESCOLAR”

PROYECTO DE INNOVACIÓN
CON MODALIDAD EN ACCIÓN DOCENTE

PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PLAN 94
QUE PRESENTA:
ROSA MARIA VILLEGAS CRUZ

ASESOR:
DR. EDGAR OLIVER CARDOSO ESPINOSA

MÉXICO D. F.

FEBRERO 2010

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	1
APARTADO 1. COMO SE CONSTRUYE LA NOCIÓN DE NÚMERO EN LA ETAPA PREESCOLAR	5
APARTADO 2. LA METODOLOGÍA EN EL PROCESO DE LA NOCIÓN DEL NÚMERO	36
APARTADO 3. LA CONCEPCIÓN DE LA NOCIÓN DEL NÚMERO COMO ELEMENTO FORMATIVO EN LA ESCUELA PREESCOLAR	56
APARTADO 4. PRINCIPALES RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN PREESCOLAR	88
CONCLUSIONES	95
BIBLIOGRAFIA	101
ANEXOS	103

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de este proyecto, el investigador se encaminó en la búsqueda de estrategias didácticas en la construcción de la noción del número en el niño en etapa preescolar, en este proceso se pudo determinar que el infante posee una lógica natural, que pasa por varios procesos, desde este punto de vista hemos podido constatar que a medida que se estimula al niño, éste se introduce en un mundo diferente, creativo, alternativo y vital, el desarrollo de las competencias matemáticas nos hace liberar nuestras emociones y nos facilita el entendimiento, ya que el pensar nos permite ser personas autosuficientes.

Como educadoras pretendemos llegar de la mano de los niños con los cuales interactuamos, al descubrimiento de los conocimientos. Por ello los nuevos cambios en base a la búsqueda de elementos que permitan explicar la problemática educativa de los distintos niveles educativos, la cual esta volviendo la vista cada vez más hacia los niveles básicos de educación, y en el 2004 se integra el nivel preescolar. Donde muy probablemente se encuentren los orígenes de las dificultades del aprendizaje, con los que se enfrentan nuestros alumnos durante toda su vida escolarizada.

Estas situaciones han influido en el diseño de nuevos programas escolares, los que en algún tiempo se centraron básicamente en la organización y dosificación de contenidos informativos. Los estudios realizados por los especialistas sobre el proceso evolutivo del niño, han permitido que las autoridades reconozcan la necesidad de centrar estos programas en función de los contenidos de desarrollo, es decir de acuerdo con este enfoque, los programas se orientan a promover el desarrollo de ciertas estructuras del pensamiento que permitan a la niñez a acceder al aprendizaje. Bajo el primer parámetro la educación de los más pequeños no tiene mucha trascendencia, en cambio la otra concepción es fundamental.

Apenas hace algunos años el nivel preescolar en México era un campo de investigación poco explorado, en cualquiera de sus áreas, hoy en día parece que nos estamos acercando cada vez más al cambio educativo por medio de las nuevas investigaciones y los nuevos programas escolares de este nivel llamado PEP 2004, con la reforma educativa nace la obligatoriedad de el tercer grado de preescolar, este Programa se repartió por todos los jardines federales del país maneja cuestiones pedagógicas diferentes, de los anteriores en éste se afirma que, las competencias son las capacidades del niño que incluyen conocimientos, actitudes, destrezas y habilidades que las personas desarrollamos en el proceso de aprendizaje. Por otro lado y sobre nuestro tema nos dice que cualquier contexto, provee al niño pequeño de experiencias espontáneas que los llevan a realizar diferentes actividades de conteo, los cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático. Lo idóneo por lo tanto sería proveer al niño de experiencias múltiples, en un ambiente donde pueda establecer sus relaciones cognitivas, así como reflexionar sobre estas en un contexto real y significativo para él.

Para dar continuidad al proyecto, la metodología describe y analiza los elementos investigados, clasificándolos en posibles respuestas, las cuales tienen el propósito de mejorar nuestra investigación. El método es para el docente los pasos a seguir en una investigación crítica, analítica y reflexiva. El profesor va a innovar su forma de enseñanza siempre que este dispuesto a dar soluciones a los problemas que se le presenten por medio de la investigación y la acción de los resultados.

Este proyecto se encamina en la modalidad de **acción docente**, y es considerado como una herramienta teórica y práctica, que nos sirve para comprender el problema con el que nos enfrentamos dentro de la práctica docente, así como proponer una alternativa de estrategias de acción, para llegar a una evaluación, constatación, modificación y perfeccionamiento, favoreciendo con ello la investigación del etnógrafo el cual debe tocar las cinco fases con las que cuenta la

alternativa, las cuales son: elegir el tipo del proyecto, elaborar la planeación, aplicar y evaluar la elaboración de la propuesta y por último formalizar esta misma.

El presente documento se divide en cuatro apartados. En el primero se justifica teóricamente el tema a través de la investigación realizada durante este proceso, partiendo de la corriente constructivista y de autores como Piaget y Vigotsky, ambos pioneros de las nuevas técnicas pedagógicas, más adelante se presentan las corrientes en boga como son las inteligencias múltiples cuyos autores primordiales son Gardner y Armstrom, y la relación que existe con el Programa actual basado en las competencias. Otra de las partes hace referencia al contexto o la forma de vida en la que nos encontramos inmersos, ya que la práctica docente se lleva a cabo en el Centro de Rehabilitación Varonil Oriente, este apartado se documento en base a cuestiones sociales, políticas, culturales, económicas, académicas, etc.

El segundo apartado se divide en dos partes, la primera hace referencia al diagnóstico el cual se llevó a cabo a través de la observación de los alumnos en su entorno, llevando registros de los momentos más significativos según el investigador. En segundo lugar se señala teóricamente la metodología más práctica para la resolución de nuestro proyecto de investigación en cuyo caso resultó ser el de **acción docente**.

El tercer apartado se refiere al proceso de cómo se llevaron a cabo las estrategias didácticas con base en la construcción de la noción del número y al desarrollo de las capacidades del niño partiendo de cuatro indicadores: clasificación, agrupación, comparación y seriación, describiendo cada una de las estrategias, los recursos y los tiempos de los que nos servimos, a su vez contempla y justifica el por qué no se llevaron a cabo todas.

El cuarto apartado especifica las recomendaciones que hace el profesor en base a sus experiencias a él o los lectores que se interesen por el proyecto. Estas son de

un carácter práctico, pero no por ello son un formulario de cocina, se recuerda que el sazón es personal, es decir que cada docente actúa de acuerdo a las características del grupo o a los estilos de aprendizaje y enseñanza de cada alumno que promueva el estudio de las matemáticas.

Por último, se presentan las conclusiones, los anexos y la constatación de la aplicación de las actividades que se fueron presentando, así como la bibliografía, que fueron las fuentes que se tomaron como referencia para esta investigación.

APARTADO 1. COMO SE CONSTRUYE LA NOCIÓN DEL NÚMERO EN LA ETAPA PREESCOLAR

En los estudios realizados en el proceso de la nivelación pedagógica se descalifica a la enseñanza tradicionalista, por ser escueta y poco eficaz en cuanto a la adquisición de conocimientos, negando la posibilidad de ser utilizada en nuestro campo de acción. Por ello debemos tomar como punto de partida a la corriente constructivista, que nos proporciona una gama de herramientas teórico-prácticas las cuales fortalecen la investigación. Aunque esto no significa que tenemos que dejar de lado el proceso de desarrollo o transformación del ser humano, razón por la cual hacemos la siguiente descripción.

Es necesario hacer mención del desarrollo físico o crecimiento del niño, este pertenece principalmente al ámbito biológico y se refiere a los aspectos cuantitativos relacionados con el aumento de la masa corporal en las diferentes etapas del ciclo de la vida. El crecimiento esta determinado por la herencia o código genético y por la influencia del ambiente, o bien es un proceso regulador, que sigue un ritmo continuo hasta llegar a la madurez. Este desarrollo se divide en siete etapas como son: la infancia, niñez, pubertad, juventud, madurez, vejez y ancianidad, todas ellas con sus características físicas específicas.

Desde esta postura retomaremos los antecedentes teóricos de Wallon, él plantea que la conciencia radica en el origen del proceso intelectual, sólo que no se presenta en el nacimiento sino que se va construyendo socialmente, por lo que se denomina la simbiosis afectiva. Por ello el objetivo de la psicología es la explicación del desarrollo de la conciencia, en esta intervienen cuatro factores, que son: la emoción, el otro, el medio y el movimiento.

La metodología de Wallon consiste en el estudio de las condiciones materiales del desarrollo del niño, estas son orgánicas y sociales, por medio de estas se construye una nueva realidad psíquica, que es la personalidad. Por otro lado

indica que en el desarrollo se produce una transición desde lo biológico a lo social y que la individualización surge gracias al papel que desempeñan las emociones del niño, es así como el bebé establece lazos afectivos con sus progenitores, los cuales facilitan su desarrollo. Siendo el lenguaje la base de la expresión emocional.

Este autor establece dos leyes, la alternancia funcional (plantea que el niño, algunas veces construye su individualidad y en otras ocasiones se relaciona con otros) y la integración funcional (consiste en que las funciones antiguas no desaparezcan sino que se integren con las nuevas). A estas las divide a su vez en cinco etapas, la primera o de impulsividad motriz y emocional, que va de los cero al año de edad, en esta la emoción permite construir una afectividad con el entorno. La sensorio-motriz va desde los dos hasta los tres años, se origina la manipulación de objetos y la imitación. El personalismo, es la afirmación de la personalidad en la construcción del yo. La categoría del pensamiento, este representa la conquista del conocimiento del mundo exterior. La pubertad y la adolescencia, surgen contradicciones entre lo conocido e incluso en lo desconocido

Desde el enfoque cognoscitivo, la corriente constructivista actual se alimenta de diversas aportaciones en cuanto a corrientes pedagógicas se refiere, nutriéndose las teorías de Piaget y Vigotsky. Las cuales a lo largo del proceso histórico fueron el parte aguas que reformulo la nueva enseñanza como tal, creando los nuevos elementos que desplazarían a la educación anterior aunque cabe aclarar que la resistencia al cambio ha persistido hasta nuestros tiempos, por ello el profesor debe aceptar actualizarse para conseguir un resultado óptimo en la educación, el cual se reflejará en las aulas.

Por una parte Piaget se basa en el concepto de que el niño construye su propio conocimiento, tanto en su aspecto físico como en su entorno social, a partir de

estos factores él concibe al mundo externo como parte de su desarrollo cognitivo. En esta teoría se descubren los estadios de cómo evolucionan nuestros conocimientos desde la infancia a la adolescencia, como las estructuras psicológicas que se desenvuelven a partir de los reflejos innatos, organizándose durante la infancia en esquemas de conducta, se interiorizan durante el segundo año de vida como modelo de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en forma de estructuras complejas e intelectuales que caracterizan la vida adulta. Piaget divide el desarrollo en cuatro periodos importantes: la etapa sensorio motora, la preoperacional, de las operaciones concretas y de las operaciones formales.

La primera etapa abarca desde el nacimiento hasta aproximadamente los dos años de edad; se caracteriza por el desarrollo del movimiento; es decir, lograr un mayor dominio del cuerpo, el niño se relaciona con el medio que lo rodea como un ser separado de su entorno y cree propios a los objetos y a las personas. Tomando en cuenta que el niño comienza a descubrir el mundo a través de su cuerpo, influyendo determinantemente, no sólo en el aspecto intelectual, sino de igual manera en el socio-afectivo.

La segunda etapa abarca aproximadamente de los dos a los siete u ocho años, siendo esta la más importante ya que es cuando se modifica sustancialmente las estructuras mentales y su relación con las demás personas, y es aproximadamente a los dos años cuando el niño empieza a hablar, claro con ciertas limitaciones análogas a los movimientos en el periodo sensoriomotriz. El pensamiento en el niño en el plano cognoscitivo tiene tres repercusiones principales, primero permite mayor relación entre el individuo y el niño, segundo aparece el pensamiento propiamente dicho y por último estimula la formación del pensamiento intuitivo. El pensamiento da un gran paso cuando el niño intenta dar una explicación lógica de los fenómenos que ocurren, ya que la etapa preoperacional esta limitada a la primacía de la percepción. Siendo esta

descripción la que coincide con el grupo de individuos con los cuales se esta trabajando.

La tercera etapa se prolonga aproximadamente hasta los doce años de edad, el pensamiento avanza a pasos agigantados, pero esta limitado a situaciones concretas. Es necesario definir los elementos que permiten al niño llegar a formar operaciones concretas, la irreversibilidad es la característica principal de este periodo, siendo la voluntad el equivalente afectivo de las operaciones de la razón.

La última etapa se alcanza entre los once y doce años, coincide con los cambios físicos y la maduración sexual, comienza la adolescencia. Es cuando surge la posibilidad de formular hipótesis o proposiciones mentales, dando pie a que las operaciones concretas lleguen a ser operaciones formales.

Mientras que Vigotsky, considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo, el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central, dando como resultado que la interacción social se convierta en el motor del desarrollo, esto es, que las interacciones sociales afectan en forma fundamental en el aprendizaje, por lo que afirma que los niños aprenden mediante las experiencias sociales y culturales. Entonces el aprendizaje se concibe, como una construcción de los saberes socioculturales y esto se facilita a través de la interacción con otros.

Para Vigotsky, existen tres etapas de desarrollo: los inorganizados, los complejos y los conceptos verdaderos. La primera se caracteriza en la etapa preescolar, y es cuando el niño clasifica sin una base objetiva, si no por un criterio subjetivo, y es en esta etapa donde nos encontramos al trabajar con alumnos de nivel preescolar, a un que se difiere un poco ya que en una humilde opinión se ha identificado a los niños como seres más reflexivos.

En la segunda etapa los niños son mayores, sus criterios son perceptivos, objetivos e inmediatos aunque inestables; es decir varían rápidamente. Surgen los pseudoconceptos, y no son otra cosa que palabras que no se conocen con exactitud o formas superiores de los complejos, esta particularidad no sólo es característica de los niños sino también de los adultos.

La última etapa es la de los conceptos verdaderos o científicos, los cuales se adquieren a través de la reflexión, son sistemáticas y se relacionan de distintas formas con los objetos, esto es gracias a la interacción con la esencia misma del concepto.

Por otro lado el constructivismo en la educación tiene el propósito de promover los procesos de crecimiento personal e intelectual del alumno en la cultura a la que pertenece. También establecer un paradigma que indique el momento en que el alumno debe construir el conocimiento por si mismo, o con ayuda de un mediador. El alumno se define bajo esta corriente como: un sistema dinámico que interactúa con otros sistemas dinámicos, lo cual es una característica básica del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Dentro de la corriente constructivista existen dos posturas básicas.

- I. El constructivismo biológico que enfatiza la interpretación y regulación del conocimiento por parte del que aprende o del educado.
- II. El constructivismo social, que examina el impacto de la interacción social y las instituciones sociales en el desarrollo del niño.

El constructivismo biológico promueve, el desarrollo de actividades de manera que el niño pueda construir un aprendizaje a partir de sus experiencias. En esta misma postura, se subestiman los factores sociales que son trascendentales en

el proceso de aprendizaje, recordemos que antes de entrar al jardín de infantes el niño ya trae sus propios conocimientos, transmitidos por su entorno social.

Por otro lado el constructivismo social estudia básicamente la relación entre el lenguaje descriptivo y el mundo que lo proyecta. Esta misma postura tiende a minimizar esta corriente y por consiguiente reduce su importancia, pues el lenguaje es el motor o eje medular el cual nos ayuda a relacionarnos, para ser seres sociales y a su vez adquirir conocimientos, los cuales son útiles a lo largo de la vida.

Asumir este postulado constructivista en el aula implica una praxis distinta al enfoque tradicionalista, destacando sobre todo el constante respeto del proceso de enseñanza y aprendizaje, que se da en el niño. Ya que el niño es una fuente desbordante de creatividad, al negar la teoría expuesta tomaríamos una postura negligente y retrograda, cuando nuestro deber es transformar la educación en un aparato modernizador y eficaz.

Para el pedagogo César Coll, el conocimiento se construye a partir de un proceso elaborado personalmente, sin sustitución alguna. De acuerdo con su nivel de desarrollo, apoyado en la manipulación: físico motor y sensorial perceptivo. Esto es que el niño aprende por medio de la experiencia personal, a través del movimiento y la percepción. Es por ello que la actividad constructiva del alumno aparece como un elemento mediador entre la influencia educativa que ejerce el profesor y los resultados de aprendizaje. De tal suerte que el desarrollo cultural del niño tiene un origen social en un doble sentido: primero por las funciones psicológicas superiores (los símbolos, el arte, la escritura, hablada y escrita, nuestro sistema numérico y de todas ellas la más importante el lenguaje) y segundo por la interacción del niño con los adultos e iguales.

Piaget nos dice que *“la construcción cognoscitiva ocurre sobre todo en la interacción con los objetos físicos”*. Mientras que para Vigotsky *“la construcción cognoscitiva esta medida socialmente, está siempre influida por la interacción social presente y pasada, lo que el maestro le enseña al alumno influye en lo que este construye”*.¹ esto es que ambas teorías son válidas y al retomarlas fortalecen en gran medida a la formación del niño.

Para Piaget, *“el desarrollo de la comprensión del número y de una manera significativa de contar esta ligado a la aparición de un estudio más avanzado del pensamiento. Los requisitos lógicos del número, (conceptos de relación, clasificación y correspondencia biunívoca) aparecen con el estadio operacional, del desarrollo mental. Los niños que no han llegado no pueden comprender el número, ni contar significativamente, mientras que los niños que sí han llegado a él, sí pueden hacerlo. Por lo tanto, el número es un concepto de todo o nada”*.² Esto es que el niño tiene que realizar acciones previas antes de presentarle a la expresión numérica como tal (representación gráfica o resolver problemas algebraicos), creando a su vez una relación entre los objetos, ya sea por medio de las igualdades y semejanzas o por la discriminación de cada una de las cosas.

En los estudios de las operaciones de clasificación y seriación de las operaciones numéricas, Piaget las concibe como, *“las clases, las relaciones y los números como dominios cognoscitivos que se desarrollan de modo sincrónico en una forma estrechamente entrelazada y mutuamente*

¹ Secretaría de Educación Pública. (2005). Cursos de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar. SEP. México. Pág. 47

² Baroody, A.(1988). El pensamiento matemático de los niños. Visor. Madrid. Pág. 109.

dependiente”.³ Es decir que existe una relación entre la clasificación, los agrupamientos, la comparación, la seriación, para que el niño construya o asimile mediante un proceso el concepto de número.

Por otro lado un concepto de Vigotsky, de la zona de desarrollo próximo se define como “*la distancia entre el nivel real del desarrollo determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo posible, precisado mediante las soluciones de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de otros compañeros más diestros*”.⁴ Es decir que el niño aprende por medio de la estimulación de alguien con aptitudes para hacerlo, el niño aprende de iguales.

Gardner, nos dice que la inteligencia son estructuras mentales y son una propiedad particular de la mente humana o la capacidad de resolver problemas, o crear un producto de valor cultural. Por ello señala que “*una competencia intelectual humana debe dominar un conjunto de habilidades para la solución de problemas. Permitiendo al individuo resolver los problemas genuinos a las dificultades, también debe potenciar para encontrar o crear problemas, estableciendo con ello las bases para la adquisición de un nuevo conocimiento*”.⁵ Esto es que el niño puede resolver problemas o crearlos por medio de destrezas y las inteligencias que el ya posee.

Gardner habla de siete inteligencias múltiples: la lingüística, la musical, la espacial, genestésico corporal, las personales, la simbólica y por último enfatizando en ella la inteligencia lógica matemática, Gardner nos dice que “*la habilidad para agrupar los objetos sirve como manifestación pública al surgir el conocimiento infantil de que determinados objetos poseen propiedades*

³ Flavell, J. (1998). La psicología evolutiva de Jean Piaget. Paidós. México. Pág. 332.

⁴ Schunk, D. (1997). Teorías del aprendizaje. Pearson. México. Pág. 215.

⁵ Gardner, H. (1993). Estructuras de la mente, las teorías de las inteligencias múltiples. Fondo de Cultura Económica. México. Pág. 69.

especificables en común. Podría decirse que señala el conocimiento de una clase o conjunto". Esto es que el niño desde temprana edad puede relacionar igualdades y por lo tanto reunir objetos cuyas características sean iguales o semejantes, formando colecciones y subcolecciones.

Otro autor especializado en el estudio de inteligencias múltiples, él cual retoma conceptos de Gardner, sólo que enfatiza más en el pensamiento lógico del individuo es Armstrong, dice que *"la inteligencia lógica-matemática se refiere a la capacidad de trabajar con los números y/o basarse en la lógica y raciocinio... Algunas personas parecen tener una habilidad para los números, o la lógica, mientras que otras se fruncen interiormente cada vez que se les presenta un problema de matemáticas o un concepto científico"*.⁶ Esto quiere decir que las matemáticas son tan comunes como el comer o bañarse, ya que las realizamos en todo momento, de hecho nuestras funciones cerebrales deberían estar acostumbradas a realizarlas, pero a su vez algunos individuos se predisponen a creer que las materias que de estas derivan poseen un mayor grado de dificultad y por ello las evitan, esto es el resultado histórico de una educación que no ha podido desarrollar el interés del estudio de las matemáticas.

Siendo este el punto de referencia para comenzar nuestra investigación detallada de la importancia de la construcción del número del niño en etapa preescolar, ya que el niño por su contexto y su proceso histórico se desarrolla en un ambiente determinado por una sociedad numérica, la cual implica un conocimiento extenso de la materia o ciencia de las matemáticas. Esto es que el niño debe adquirir un dominio y una familiaridad con las cifras quitando de una vez por todas el tabú o miedo que existe con relación al tema estudiado, por ello es necesario promover una educación alternativa, la cual nos conduzca

⁶ Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples, como descubrirlas y estimularlas en sus hijos*. Colombia. Norma. Pág. 22.

a establecer parámetros competitivos y modernizadores que faciliten nuestra enseñanza.

Una alternativa para que se pueda llevar a cabo este tipo de trabajo puede ser por medio de preguntas significativas, por medio de la información transmitida con base en el análisis de la observación, la creación de actividades participativas o por medio del aprendizaje colaboracional. A su vez se debe tomar en cuenta todas las aportaciones ya establecidas de el constructivismo, tomándolo como pilar, pero sin estancarnos en un solo concepto, si no por el contrario, explotar todas las herramientas que de el emanen, como son las inteligencias múltiples.

La teoría de las inteligencias múltiples nos habla de las habilidades y destrezas que cada alumno lleva consigo, así como la manera de estimularlas para mejorar las capacidades propias de nuestros niños, creando los ambientes más adecuados para satisfacer las necesidades primarias que el educando nos demande, ya que de esta forma lograremos una educación inclusiva y equitativa. Resumiendo la educación inclusiva, para todos, en donde el maestro se adapte no solo a las condiciones del medio ambiente que le rodee, también al carácter de cada uno de los alumnos que integren el grupo.

Por otra parte Antunes licenciado en geografía y especializado en pedagogía; señala que las raíces biológicas de la inteligencia, son un producto de una operación cerebral y permite al niño resolver su problema, es decir que mediante la experiencia el individuo va adquiriendo otros preceptos. Y que dicha experiencia le servirán en su vida futura, ya que el hombre utiliza la razón para ejecutar la acción y aprende continuamente de sus errores desarrollando su capacidad mental, utilizando hasta en el problema más simple su sistema neurológico.

Para llevar todo esto a la realidad del niño en educación preescolar, son necesarias estrategias encaminadas a mejorar en el aula las distribuciones de los materiales dentro de la misma, a demás de darle un buen uso a los espacios con los que cuenta el plantel, para sensibilizar al niño y que el mismo participe en el acomodo de dicho material en su respectivo lugar en el aula. Para que de esta forma desarrolle su capacidad cerebral, psicomotora y social. Dentro de la teoría de las inteligencias múltiples.

Antes que nada debemos definir al número como un concepto abstracto que se manifiesta a través de la representación mental, siendo los naturales los que se utilizan en la etapa preescolar, citando a la psicologa Nemirovsky donde nos dice que *“el número es el resultado de síntesis de la operación de clasificación y de la operación de seriación”*.⁷ Es decir que el número esta formado por todos los elementos, conjuntos con la misma propiedad numérica y que ocupan un rango en una serie, la cual esta considerada a partir de una propiedad numérica. Fusionándose la clasificación y la seriación en el concepto de número. Por otro lado Rey Pastor perteneciente a la comunidad científica, especialista en el tema de la enseñanza de las matemáticas señala que *“Los números naturales, aparecen al contar los objetos de un conjunto y que cuando hablamos de ordenamiento nos referimos a la identificación del lugar, es decir, al aspecto ordinal constitutivo de la noción del número.”*⁸ Esto es otorgarle un valor a un objeto el cual pertenezca a una colección.

Este autor señala que la clasificación es una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento. Clasificar es juntar por semejanzas y separar por diferencias, aparte de estas dos también se debe tomar en cuenta la

⁷ Nemirovsky, M. (2007). ¿qué es el número? En Antología: Génesis del pensamiento matemático en el niño en edad preescolar. UPN. México. Pág. 51.

⁸ Pastor. R. (2003). Enseñar matemáticas en el nivel inicial y en el primer ciclo de la EGB. Paidós. Buenos Aires. Pág. 136.

pertenencia y la inclusión. La primera es la relación que existe entre cada objeto y la clase de la que forma parte, mientras que la segunda es la relación que existe en cada elemento y de la clase de la que forma parte.

Mientras que la seriación, es una operación donde interviene además la formación del concepto de número y donde se construyen fundamentos del pensamiento lógico. Seriar es relacionar elementos que son diferentes en algún aspecto y a su vez ordenar esas diferencias, este orden podrá ser de forma creciente o decreciente. Cuando la seriación es operatoria posee dos propiedades, la transitividad y la reciprocidad. La primera es la relación que existe entre el primer y el último elemento de una serie y la segunda es cuando cada elemento de una serie posee una relación con el elemento inmediato y esta puede invertirse.

Para realizar la seriación se debe tener una secuencia, la cual consiste en ordenar con cierta lógica un modelo que se repite varias veces. Mientras que la serie numérica establece un orden de forma ascendente, esto es que existe un antecesor y un sucesor.

La correspondencia debe ser biunívoca, es decir uno a uno, siendo esta una operación que establece una relación entre los objetos de dos o más colecciones y estos pueden ser comparados cuantitativamente.

Con respecto a esto Piaget afirma que *“al establecer una igualdad, los niños tienen que llevar la cuenta de los elementos que han emparejado mediante la imposición de un orden, por lo tanto el número no puede entenderse en términos de un único concepto lógico si no que construye una síntesis única de conceptos lógicos. Por ello el niño que conserva se da cuenta de que el*

número de elementos de un conjunto no varía cuando varía su aspecto físico".⁹

Esto es que el niño va creando su concepto de número por medio de la experiencia física, de sus sentidos y surge en la etapa preescolar, razón por la cual tenemos que aprovechar la inteligencia del niño para organizar y determinar estos conceptos.

Acerca de esto el PEP, nos dice que *"el ambiente natural, cultural y social en que viven, cualquiera que sea, provee a los niños pequeños de experiencias que de manera espontánea los llevan a realizar las actividades de conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático"*.¹⁰ Esto es que el niño debe relacionarse con sus iguales, en su entorno y con su sociedad por medio de lo común y lo cotidiano, como son las transacciones que se llevan a cabo diariamente en cualquier contexto social y que a su vez son difundidas por los medios de comunicación dando como resultado de esto un lenguaje o cultura matemática.

En el libro de Formación y Actualización...hace referencia al número, de la siguiente forma: *"hacemos uso del número en diferentes contextos: Cuando contamos las cuerdas que caminamos...al ubicarnos en el tercer asiento del colectivo... Cuando digitamos la clave de identificación en el cajero automático...Cuando el número como un código al elegir la talla del pulóver... también usamos los números para operar, por ejemplo al calcular el valor de la compra, etc."*.¹¹ El niño va adquiriendo conocimientos a través de sus experiencias personales, por medio de las interacciones que se dan con sus iguales, guiándose con los profesores los cuales debemos brindarle la confianza y las condiciones óptimas, respetando a su vez sus características y sus edades propias, sin confundir esto y seguir estimulando el conocimiento del

⁹ Baroody. A. (1988). El pensamiento matemático de los niños. Visor. Madrid. Pág. 109.

¹⁰ Programa de Educación Preescolar (2004). SEP. México. Pág. 71.

¹¹ Secretaría de Educación Pública (2004).Curso de formación y de actualización profesional para el personal docente de educación preescolar. SEP. México. Pág. 250.

conteo y sus múltiples aplicaciones en el entorno en el cual se desarrolla el niño.

Mientras que Vigotsky nos dice que en la etapa preescolar *“el desarrollo del pensamiento infantil esta enraizado en la experiencia práctica, en la cual la colección de las cosas complementarias forman a menudo un juego o una totalidad. La experiencia enseña al niño determinadas formas de agrupamiento funcional”*.¹² Es decir que el niño debe aprender por medio del contacto físico de materiales concretos y la estimulación de prácticas novedosas y divertidas (juegos dirigidos).

En la antología de Contenidos como **Aprendizaje** nos dice que los matemáticos definen el concepto de número, *“el resultado de la síntesis de la operación de clasificación y de la operación de seriación: un número es la clase formada por todos los conjuntos que tienen la misma propiedad numérica y que ocupa un rango en una serie, serie considerada a partir también de la propiedad numérica de ahí que la clasificación y la seriación se fusionen en el concepto de número”*.¹³ Esto reafirma nuevamente lo ya mencionado párrafos atrás, en la utilización del PEP.

Comentario [A1]: Escribir referencia de la fuente.

Para validar y formalizar nuestro tema de estudio se tomaron en cuenta toda la información recabada, ya que después de la elaboración del diagnóstico este arrojó que por las características de los sujetos de estudios era importante por el tipo de contexto, el estudio del mismo, para dar seguimiento al tema los siguientes párrafos hablaran a grandes rasgos de nuestra forma de vida en la comunidad donde se lleva a cabo nuestra practica docente cotidianamente.

¹² Vigotsky, L. (2006). Pensamiento y lenguaje. Quinto sol. México. Pág. 82.

¹³ Universidad Pedagógica Nacional. (1983). Concepto de numero, construcción espontánea y consecuencias pedagógicas en contenidos de aprendizaje. SEP. México. Pág. 3.

Entrando en panorama contextual en este trabajo retomo como referencia, el concepto de Michael Cole sobre, el contexto el cual *“juega un papel crucial, en la medida en que la cultura actúa a través de él, como mediador del desarrollo cognitivo”*¹⁴, es decir que los factores socioculturales determinan en cierta medida el desarrollo del individuo, así como su rendimiento escolar. Ya que el medio físico o social en el cual se desenvuelve va determinando su carácter, siendo esto una herencia cultural.

El concepto al cual recurriremos con más formalidad es “La realidad concreta” la cual nos dice que *“La realidad concreta no consiste solamente en hechos concretos y cosas (físicas) sino que incluye las maneras como las personas que están implicadas en estos hechos, los perciben”*.¹⁵ Es decir que para conocer el terreno que pisamos debemos contar con hechos verídicos y el saber analizarlos. Este estudio con el cual orientamos dicho trabajo fue organizado e investigado por el Proyecto Especial de Desarrollo Rural Integrado y el modelo a seguir es el de la búsqueda del conocimiento de una realidad, donde investigar es conocer y aplicar.

El Centro de Desarrollo Infantil CENDI Lic. Luis G. Garrido anexo al Reclusorio Varonil Oriente supervisado por la Zona 4. Clave del Centro de Trabajo o C.C.T. 09FS10081C. ubicado en Av. Reforma No. 100 Col. San Lorenzo. Donde se realiza la práctica docente se encuentra situado en la Región San Lorenzo Tezonco en la demarcación de la Delegación, Iztapalapa. Distrito Federal; el grupo de niños que asisten al jardín provienen de todas partes del Distrito y de algunos municipios como son: Nezahualcoyotl, Chimalhuacán, Ixtapaluca y Chalco. Pero muy particularmente de Iztapalapa, los niños de comunidad como del CENDI, forman sino la mayor parte al menos si la mitad del grupo escolarizado. Y

¹⁴ Álvarez, A. (1982) Escenarios educativos y actividad: una propuesta integradora para el estudio y diseño del contexto escolar. Citado en: antología básica. “Escuela comunidad y cultura en el DF.” UPN. México Pág. 19.

¹⁵ Universidad Pedagógica Nacional (1985). Proyecto especial de desarrollo rural integrado. Aspectos que configuran la realidad social. Citado en la antología de Contexto y valoración de la práctica docente. UPN. México. Pág.19.

por pertenecer a municipios colindantes existe una gran similitud entre dichas regiones.

El Distrito Federal de la Ciudad de México geográficamente limita con el Estado de México y con el Estado de Morelos, esta estructurada por 16 Delegaciones Políticas: Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Coajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tlahuác, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco, donde Iztapalapa es la única delegación descentralizada.

Olivier Doll, nos dice que la geografía *“estudia los modos de organización del espacio terrestre, así como la distribución, de las formas y de las poblaciones (en el sentido de colecciones de individuos) sobre la epidermis de la tierra”*.¹⁶ Siguiendo este modelo es necesario aclarar que el Distrito Federal tiene una superficie de 1,479 Km², que representa menos del uno por ciento del territorio nacional, sin embargo alberga al 10% de la población total. Es decir más de 8 millones de habitantes.

El Distrito Federal se localiza entre los paralelos 19° 11 y 20° 11 de latitud norte, es decir, al norte del ecuador y entre los meridianos 98° 11 y 99° 30 al oeste del meridiano de Greenwich.

Se considera necesario hacer un apartado de la Delegación Iztapala, ya que en este territorio es donde se práctica la labor docente, y por lo tanto donde cotidianamente se convive con la población que aquí se establece, ya que por un lado la escuela desde sus inicios se estableció en esta demarcación y por el otro los padres de los niños que en él asisten, viven en ella y si no, sus centros de trabajos se encuentran aquí, motivo por el cual se pasan la mayor parte del tiempo en este espacio territorial

¹⁶ Doll Fus O. (1978). El análisis geográfico. Oikos-tau. España Pág. 7

La Delegación Iztapalapa esta al oriente del Distrito Federal, a una altura de dos mil cien metros sobre el nivel del mar tiene una extensión de 105.8 Km, la cual equivale al 7.5 % de la superficie del D.F., colinda al norte con la delegación Iztacalco, al sur con las Delegaciones Xochimilco y Tlahuác, al oriente con el Estado de México, al poniente con la delegación Coyoacán y al norponiente con la Delegación Benito Juárez.

La cabecera política o Delegación de la demarcación en el pueblo o barrio de Iztapalapa, esta ubicado en la falda norte del Cerro de la Estrella. A su vez la Delegación Iztapalapa se divide en 7 regiones: Aculco, Centro, Paraje San Juan, San Lorenzo Tezonco, Ermita Zaragoza, Santa Catarina y Cabeza de Juárez y cada una de estas regiones cuenta con su propio espacio político los cuales son conocidos como las "territoriales", aunque no son autónomas, ya que dependen de la cabecera central anteriormente mencionada.

De manera aún más personalizada hablaremos del barrio de San Lorenzo Tezonco, ya que en esta región se ubica el Reclusorio Oriente y por consiguiente el centro educativo que de él depende. Se localiza al este del territorio, sus delimitaciones son al norte con calle árbol, al sur con eje 10 sur, al oeste con calle Ramón Torres. Se encuentra rodeado por las regiones Centro, Juárez y San Miguel Teotongo.

El CENDI. Se localiza precisamente en la Región San Lorenzo Tezonco. El cual se encuentra entre Aculco y Paraje San Juan. Ubicándose a un lado izquierdo del Reclusorio Oriente, exactamente en Av. Reforma Oriente No. 100. Col. Lomas de San Lorenzo Tezonco, Iztapalapa. C.P. 09780, tel. 54435367. Si se viene del oriente o del sur, la principal vialidad es periférico, otra de las vialidades primordiales para ubicar este espacio es la avenida tlahuác y esta situado como a diez minutos de la avenida Ermita o Metro constitución.

El Reclusorio Oriente mide aproximadamente 15,000 metros Cuadrados y esta dividido de la siguiente manera, CENDI. Lic. Luis G. Garrido, Centro de Readaptación Varonil, Procuraduría General de la Republica y Juzgados de

Procesos Penales Federales en el Distrito Federal. Esto es sobre la avenida frente a todos estos departamentos se encuentran siete tiendas separadas por afianzadoras o fianzas, respaldada por la Comisión Nacional Bancaria de Seguros y Fianzas, estas pertenecen a la iniciativa privada como son: Fianzas Banorte, Insurgentes y el ASECAM, se encargan de la expedición de las pólizas de fianzas.

Exactamente enfrente del lado sur del Reclusorio se encuentra la fábrica Nestle, la cual le proporciona trabajo a algunos pobladores de la zona, y no afecta en nada al contexto escolar, ya que a pesar de ser muy grande siempre esta cerrada por cuestiones de seguridad, solamente los empleados que en ella laboran tienen el acceso de entradas y salidas con un horario establecido, no generan ruido, ni malos olores como en otras fábricas, pero es importante mencionarla pues es punto referencial para localizarnos.

Frente al CENDI se lo caliza la Oficina Regional de San Lorenzo Tezonco, pertenecientes a la Dirección General de Servicios Educativos Iztapalapa (DGESI), la cual por estar tan cerca de la institución nos facilita de cierta forma los trámites de documentación, en estas oficinas se encuentra el Centro de Maestros Antonio y Emilio Ballesteros: el cual ofrece servicios de talleres y cursos de actualización para los profesores frente a grupo, cuenta con su biblioteca e Internet. Otro de los beneficios de encontrarnos tan cerca de estos edificios es que cuando la población escolar se encuentra en peligro podemos refugiarnos en dichas instalaciones para resguardo de nuestra integridad.

El clima de las regiones estudiadas oscila entre los 5° en épocas de invierno y los 30° en épocas de calor. Con respecto al tema climatológico, este factor afecta de sobremanera, ya que en épocas de frío y muy a pesar de que los pequeños se abrigan las enfermedades respiratorias están a la orden, por otra parte en épocas de calor y como las madres de esta población son muy dadas a ingerir alimentos de la calle, los niños padecen de enfermedades gastrointestinales o virales, por

ambos motivos la población infantil suele ausentarse por largos periodos afectando su desarrollo escolar.

Retomando la idea de Vilar Pierre, donde nos dice que *“la historia es el estudio científico de las sociedades a través del tiempo”*.¹⁷ Podemos narrar los hechos más relevantes, que conformaron la historia y la riqueza sustancial del proceso evolutivo desde épocas ancestrales, hasta nuestros tiempos, los cuales se pueden procesar a través de distintas herramientas como son documentos oficiales, fotos, pinturas, esculturas, edificios y leyendas o comentarios que cuentan los más grandes. Para dar inicio con el tema se darán los datos de manera más general que han acontecido en el Distrito Federal y en segundo término se hablará de la Delegación Iztapalapa.

En el Distrito Federal, antiguamente conocida como la Gran Tenochtitlan se asentó una de las culturas más importantes de la América precolombina: la cultura Azteca, la cual dominaba la mayor parte del territorio, su infraestructura económica, política y social era demasiado compleja. A la llegada de los españoles hubo un gran sometimiento y resistencia a su vez, pero la conquista fue inevitable y el virreynato que fue la nueva forma de gobierno estableciéndose en este lugar tan céntrico, pasado el tiempo el distrito fue espectador de un nuevo fenómeno la independencia o el derrocamiento del imperio el cual fue un proceso de un poco más de diez años estableciéndose nuevamente en este un nuevo régimen político, tiempo más tarde se origino la revolución, las noticias del nuevo movimiento armado llegaban al centro de la ciudad, así hasta el termino del periodo porfirista, para llegar al México moderno.

En Iztapalapa, donde se acento el pueblo Colhua, procedentes del norte, de filiación y lengua náhuatl, venian guiados por un jefe llamado Mixcóatl. Su llegada al altiplano central coincidió con los últimos tiempos del esplendor de la cultura Teotihuacana. En el siglo VII fundaron su capital en el Cerro de Huizachtépetl, a la que denominaron Culhuacán. En su época unió fuerzas con el pueblo Mexica,

¹⁷ Pierre, V. (1981). iniciación al vocabulario del análisis histórico. Critica. Barcelona. Pág. 43

adoptando su organización, política, económica y social. Cuenta la historia que los Mexicas procedentes de Aztlán, obtuvieron el permiso del rey Tezozomoc para atravesar su territorio, asentándose en el cerro de Chapultepec, viviendo tranquilos durante varios años, pero cuando los jóvenes comenzaron a reptar a las jóvenes de los pueblos vecinos fueron expulsados, refugiándose en Culhuacán, en calidad de siervos. Pero debido a ser un pueblo guerrero el sometimiento duro muy poco y de sirvientes pasaron a ser señores, aliándose al señor Culhua, estableciendo lazos matrimoniales, surgiendo así el primer gobernador de la dinastía Mexica: Acatipachtli.

En 1519, A la llegada de los españoles al Valle de México, se asentaron en el pueblo de Iztapalapa, desde donde hicieron su primera visita a la capital Tenochca. Para después formar parte de la aniquilación, conjuntamente con las poblaciones cercanas, cuentan las crónicas coloniales que la población fue arrasada por las guerras y las epidemias, llegando al exterminio total de tan majestuosa cultura. Por otra parte los frailes agustinos décadas adelante comenzaron a evangelizar al pueblo, construyendo así su monasterio en Culhuacán, hoy día llamado exconvento de Culhuacán.

Debido a los cambios producidos por el movimiento de independencia, en noviembre de 1825 se marcaron límites para la ciudad. En 1861 se organizaron los municipios del Distrito Federal. Y con la ley de organización municipal del DF. De 1906 se establecieron trece municipios, entre ellos Iztapalapa. En 1929 se suprimieron las municipalidades, creándose doce delegaciones. No fue hasta 1970 se modificó la ley orgánica del Departamento del Distrito Federal, cuando en número de Delegaciones aumento a dieciséis, iniciando así una nueva era de urbanización en dicha demarcación.

El paisaje rural de la Delegación se fue transformando desde el siglo XIX , ya que los depósitos naturales de agua se fueron secando, a principios del siglo XX dejaron de funcionar. Las últimas chinampas de Culhuacán y Mexicaltzingo que colindaban con Canal Nacional, desaparecieron simultáneamente; en 1970 las de

Iztapalapa fueron expropiadas para construir la Central de Abastos. La urbanización del pueblo fue destruyendo el esplendor iztapalapense, ya que aparte de que se secaron los canales, se destruyeron las casas de adobe y adoquín, perdiendo el paisaje rustico como en toda ciudad moderna, dando como origen al nuevo fenómeno de las Unidades Habitacionales, o espacios pequeños para familias numerosas y para una gran cantidad de ellas.

En el año de 1903 que el pueblo de San Lorenzo se integro a la Delegación, primeramente como grandes ejidos y gracias a la urbanización en colonias industriales y pobladas, sin dejar de lado algunos usos y costumbres. Es aquí donde se ubica el CENDI. Lic. Luis G. Garrido, anexo al Centro de Readaptación Varonil Oriente., fundado el año de 1976, se entrego para beneficio de la nación por el Ciudadano Presidente de la Republica López Portillo. En 1987 se integro el servicio mixto es decir se recluirán hombres y mujeres este hecho se dio bajo el gobierno del expresidente C. Miguel de la Madrid Hurtado, pero por el gran problema que esto representaba se suspendió el servicio para las convictas transfiriéndolas al Reclusorio de Santa Marta Acatitla en 1992, bajo el mandato del C. Presidente Carlos Salinas de Gortari.

La Procuraduría General de Justicia (PGJ), fue adscrita al Reclusorio Oriente en el año de 1985, con la finalidad de mantener el orden público dentro y fuera de esta dependencia. Mientras que el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, se integro en enero de 1990, para beneficiar a los habitantes del DF. Y con el fin de realizar un reparto equitativo de justicia, para las personas que han incurrido en algún delito, ya que este órgano gubernamental es el que sanciona todo tipo de delito. Estas dos dependencias son vitales en el buen funcionamiento de la institución.

Gracias a las demandas laborales y con el apoyo de los distintos Sindicatos, en el año de 1982, se creo el CENDI., al principio el servicio se brindaba únicamente a los hijos de las trabajadoras de la institución y a los hijos de algunas presas, pero por la gran problemática que ello representaba decidieron excluir a los hijos de las

presas. En 1991 fueron aceptados los hijos de los trabajadores al servicio de la educación, en el Distrito Federal y con la Reforma Educativa la demanda matricular aumento, motivo por el cual actualmente se brinda el servicio a la comunidad en general, dando la preferencia a los niños de CENDI y limitando el cupo a los niños de la comunidad.

Para continuar y mostrando la gran relevancia de los hechos políticos en el devenir histórico, tengo entendido que política es el arte de gobernar, pero para formalizar más este concepto, tomaremos como apéndice referencial el concepto de Norberto Bobbio, que denota la palabra Política como *“la esfera de las relaciones que tienen alguna relación directa o indirecta con la conquista y el ejercicio del poder (supremo o soberano) sobre una comunidad de individuos en un territorio”*.¹⁸ En otras palabras las personas que llegan al poder son las que gobiernan a las masas, esto puede ser en una gran o pequeña proporción territorial.

Es por ello que en el Distrito Federal se centraron los tres Poderes; el Ejecutivo, El Legislativo y el Judicial.

- a) Ejecutivo, es el que tiene el control de la administración pública, en conjunto con los órganos del estado y regula las distintas secretarías y esta a cargo del Presidente de la República (Felipe Calderón)
- b) Legislativo, es el que legisla en cuanto a la creación de leyes, regula y autoriza las decisiones presidenciales en cuanto a los eventos y presupuesto. Esta integrado por la Cámara de Senadores y de Diputados.
- c) Judicial, esta constituido por la Suprema Corte de Justicia, controlando el funcionamiento de juzgados y jueces, en cuestión de manera penal. Cuenta con 3 tribunales, uno de mínima instancia, otro de primera instancia y por último el Tribunal Superior de Justicia.

¹⁸ Bobbio N. (1996) El filósofo y la política. FCE. México. Pág. 135

En octubre del 2001, la bancada del Partido del Trabajo o PT., En la cámara de Diputados propuso la iniciativa de garantizar la educación preescolar. El PT. Propuso al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia o UNICEF, que se tomara en cuenta al niño desde su nacimiento hasta los tres años, ya que germinan en todas las semillas de la individualidad humana y de la nacionalidad, proporcionando una educación básica desde la etapa preescolar la cual se debe iniciar y fomentar desde su primera infancia.

Después de casi dos meses de discusión, el 13 de diciembre del 2001, el senado aprobó por unanimidad la reforma en los artículos 3º y 31 de la constitución, dándole así forma a la obligatoriedad en la educación preescolar, según la modificación de la Carta Magna, la cual entraría en vigor el ciclo escolar 2004-2005, pero en este año sólo es obligatorio el tercer grado de preescolar. Ya que los legisladores elevaron el ciclo educativo de nueve a doce años, es decir que la obligatoriedad de los tres años en preescolar, será efectiva hasta el 2008.

Dicha iniciativa se apoya en las investigaciones realizadas en diversos países, por distintas personalidades especialistas en el ramo de la psicopedagogía han demostrado que en esta etapa de educación los alumnos deben desarrollar un conjunto de habilidades, hábitos, actitudes y destrezas que les permite desarrollar notablemente su psicomotricidad, formando a un niño más independiente, autónomo y capaz de enfrentar su realidad cotidiana. Es decir a un individuo socialmente adaptable.

Islas Reyes Laura basada en el resumen de la Jornada nos dice que *“la Reforma, desarrollada como proyecto nos da los elementos pedagógicos para que se estimule al niño sus capacidades cognitivas”*.¹⁹ Es decir, el desarrollo de sus habilidades psicomotrices en el niño, favoreciendo su sociabilización y sensibilidad creadora, reduciendo los índices de deserción y reprobación en las escuelas

¹⁹ Islas L. (2004) Educación, Crónica de la Reforma Educativa. Pág.38

primarias y secundarias, fomentando la calidad educativa aumentando el nivel escolarizado. Así como promover el desarrollo armónico de la personalidad de los niños y, en consecuencia, el mejoramiento de la situación socioeconómica de las familias cuyos niños hayan asistido a la educación preescolar.

Por ello la reforma y la obligatoriedad, se convirtieron en una realidad, las cuales comenzarán a ser cuestionadas y reformuladas por el proceso natural del tiempo, ya que es claro que toda reforma tiende a ser desfasada, para dar inicio a una nueva era modernizadora, Invitándonos a la comunidad docente a organizarnos y a fomentar la actualización del maestro frente a grupo para brindar al niño una educación de calidad. Por ello los profesores tenemos el compromiso social, ético y profesional de fortalecer nuestras capacidades, desechando ambiguas costumbres que deterioran la imagen del magisterio.

La reforma dio origen, al documento oficial llamado, El Programa de Educación Preescolar PEP 2004, que es una propuesta de trabajo para los docentes, llevando a cabo actividades que involucran todos los aspectos físicos e intelectuales del niño. Su fundamentación es conseguir un equilibrio de desarrollo infantil. El programa tiene el propósito de que el niño en forma sensible se relacione con la naturaleza, que lo preparan para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones. Fomenta su autonomía e identidad personal, requisito para que conozca y reconozca su identidad nacional y cultural.

En Iztapalapa se participa de manera directa o indirecta, al informar a las educadoras los cambios que se dan en las reformas educativas invitándolas a participar en los talleres de actualización del magisterio o en los mismos centros de trabajo en los Consejos Técnicos, donde se intenta dar una explicación detallada de los nuevos acontecimientos que han surgido a través de las reformas educativas hechas por los especialistas los cuales tiene la firme intención de innovar la educación.

Otro aspecto a estudiar es la religiosidad, como en cualquier otro sitio se pone de manifiesto en las festividades de la región estudiada, es por ello que en el Distrito Federal existe una gran variedad de culto y de festejos cada una de sus regiones tiene sus propios festejos. Mientras que Iztapalapa es más tradicionalista por conservar aun sus tradiciones antiguas.

A lo largo de la historia las religiones han fomentado el uso de tradiciones y costumbres, pero como elemento de estudio reconoceremos la importancia de las costumbres en el contexto histórico. Por ello y partiendo del concepto de tradición de Francisco de la Torre, que señala que las tradiciones consisten en *“la transmisión que se realiza a través de las generaciones, del patrimonio cultural propio de un grupo, de todo su género de vida y en particular de los métodos y de las técnicas que han permitido salir adelante en un ambiente determinado”*.²⁰ Es decir que en gran medida las tradiciones son herencias culturales de nuestros ancestros.

En el México prehispánico, se rendía culto desde ese entonces a la muerte, actualmente conocido como día de muertos. La mayoría de los panteones de la ciudad son más visitados, la gente se dedica a limpiar, arreglar, y en algunas ocasiones, adornan las tumbas. Ya es muy común ver en las casa las ofrendas, creando verdaderas obras de arte en poblaciones como Mizquic, Tláhuac, o San Antonio Tecomitl, en Milpa Alta, otro de los lugares menos reconocidos pero con la misma importancia es el barrio de Culhuacán en Iztapalapa, donde el día de muertos es una verdadera fiesta y una muestra de exposiciones de ofrenda, otros panteones importantes dentro de la delegación es el civil y el San Lorenzo, en el ultimo solo pertenece a la comunidad y es cuidado y administrado por la misma. Otras representaciones más destacadas es la de la Semana Santa.

Es necesario aclarar que los evento que se deben desarrollar en el contexto escolar son los de carácter histórico, únicamente la celebración de la Navidad es

²⁰ De la Torre F. (2000) Individuo y sociedad. Progreso. México. Pág. 13

la manifestación religiosa que senos permite festejar en las escuelas. Otras de las costumbres a celebrar son las de el día del niño, la madre y el maestro. Con respecto a la práctica docente las festividades religiosas no afectan en nada a la asistencia de los niños que acuden al jardín, si por el contrario algunos de los días festivos les afectan a ellos, ya que ponen a sus padres en una situación conflictiva al no tener con quien dejar a sus hijos, ya que algunos de ellos si laboran estos días.

Si las tradiciones son los rasgos que nos caracterizan, la cultura va más allá, ya que es un todo que conforma a toda una sociedad, en donde no existe persona alguna sin cultura o identidad propia. Esto es que aun las colonias más salvajes y ermitañas poseen sus propios rasgos culturales, que los diferencian de los demás, filosofando un poco se puede decir que no existe hombre sin cultura y a su vez no hay cultura sin hombres.

Francisco de la Torre nos dice con respecto al tecnicismo cultural que *“el individuo vive en una sociedad que contiene numerosas pautas de comportamiento”*. Otro enfoque cultural del mismo autor es “que es un modelo de vida históricamente creado, en el cual implica conjuntos de conocimientos, de ideas, de creencias, de normas, de valores y de conductas, y conllevan varios elementos que diferencian una cultura como son: Las tradiciones”.²¹ Esto es que el pueblo más apartado y remoto es poseedor de su propia cultura.

Viendo a la cultura desde otro modo podemos decir que las manifestaciones culturales son. El teatro, las obras literarias, la danza, la pintura y la música. Desde la época prehispánica, se asentó una gran cultura de la cual aun conocemos algunas danzar, cuyos códices fueron quemados, y los que aun se conservan no están a nuestro alcance. Algunas de sus danzas aun las conocemos, como la del venado y la danza Azteca, también conocemos su música.

²¹ Íbid. Pág. 14

Actualmente contamos con un gran acervo cultural, conocida como la Ciudad de los Palacios, por el gran número de edificios monumentales, que reflejan la gran majestuosidad de nuestra ciudad donde se localizan, museos, bibliotecas, centros ceremoniales, teatros, cines, galerías, casas de cultura y los demás medios de difusión , como son la radio, la TV., el Internet y el teléfono celular, así como las exhibiciones callejeras, como son los conciertos masivos, los graffiti y las expresiones populares o artísticas que difunden las distintas delegaciones a manera de ferias o eventos culturales.

Iztapalapa cuenta con, templos, parroquias y capillas, que datan del siglo XVI al XIX. Siendo uno de los más importantes convertido en museo el Exconvento de Culhuacán, Museo de Fuego Nuevo, Museo Cabeza de Juárez, además Iztapalapa, cuenta con la pirámide Del Fuego Nuevo. En la cima del Cerro de la Estrella, donde se localizan restos arqueológicos de dos monumentos que son: el primero el templo-pirámide donde se celebraba la Ceremonia del Fuego Nuevo cada 52 años, se compone de cinco superposiciones, las cuales señalan los cinco periodos constructivos que corresponden a diferentes épocas. El segundo son los pozos en el templo, en el que descubrieron varias piezas.

El Auditorio Quetzalcoatl, en los muros exteriores hay murales con el tema de la semana santa elaboradas por organizaciones juveniles y revolucionarias o chavos banda. El Centro Cultural Iztapalapa, anteriormente fue un cine que se remodelo para dar servicio de salones para talleres y una galería para exhibición plástica. La Galería de Artes, la Fabrica de Artes y Oficios de Oriente y el Centro Multidisciplinario “el Casetón”, donde se ofrecen talleres de artes plásticas, escénicas y danza

En el Reclusorio también se llevan a cabo eventos culturales, como por ejemplo, vienen orquestas, representaciones teatrales y conciertos masivos, los presos tienen acceso a los talleres plásticos y algunos otros hacen artesanías, existen bibliotecas que les dan la oportunidad de leer, debemos señalar que los internos

no se mezclan con el personal y que cada sindicato organiza eventos de recreación a sus agremiados por separado.

Como ya hemos mencionado es latente la cultura de corrupción, esto impacta en los niños de la siguiente forma, en el aula los niños de CENDI, lo traducen así: “¿si te regalo chocolate, me quieres?, ¿si te invito a mi fiesta me vas a querer más que a los demás? Te condicionan las invitaciones a sus casas, siempre y cuando no notifiquen su conducta, y esto te hace reflexionar si esto se da a estas edades, con estos menores, que no harán sus padres.

Por otra parte es muy frecuente ver operativos que llegan a durar un poco más de tres semanas aproximadamente, con un personal aproximado de entre trescientas y cuatrocientas personas, que pertenecen a distintos órganos federales, como son los de la Agrupación de Fuerzas de Inteligencia AFI, Seguridad Pública, Policía Judicial y representantes de Derechos Humanos, que se encargan de la revisión de expedientes y de dar seguimiento a algunas denuncias, además de realizar traslados por ello es muy común ver a la prensa cuando llega un reo de alta peligrosidad. Ya que en este contexto se vuelve natural y cotidiano ir por las calles llenas de policías y agentes judiciales, ya no te asusta, ni te intimida, mientras que en otros contextos la movilización de la policía significa que un hecho trascendental ocurrió dentro del barrio, aquí ya sabemos que se está llevando a cabo un trabajo como cualquier otro.

También nosotras somos agentes formadoras de prevención. Y muy particularmente en este CENDI, como en todos los que perteneces a la Dirección General de Reclusorios, sólo que con distintos patrones se fomentan los simulacros de internos, ya que si se han suscitado algunas fugas dentro del Penal, repercutiendo la integridad física y Psicológicas de los niños, por ello este órgano crea y fortalece medidas preventivas y de seguridad, para la comunidad en general.

Todos lo anteriormente descrito nos llevan conocer más sobre como se forma una sociedad y retomando el concepto de Hegel traducido al estilo de Jean Cohen.

Donde dice que la sociedad es *“el campo de las mediaciones, donde los intereses, las actividades y las instituciones privadas asumen papeles públicos, en tanto que las instituciones públicas asumen funciones privadas”*.²² Es decir es un espacio intermedio entre lo privado y lo público, entre la vida familiar y la política. Como en todas partes en el DF. Hay una división marcada de clases sociales, podemos observar en el panorama, desde gente en las condiciones más paupérrimas de vida, hasta los lujos más inimaginables. Además de ser una Ciudad contrastante, ya que por un lado se observa la miseria y por el otro el lujo y las excentricidades.

Esta gran sociedad a su vez se divide en pequeños grupos sociales, así sucesivamente hasta formar pequeños núcleos. Llamados familia. Que están dentro de una sociedad. Con respecto a la familia nos dice Jaques Leclercq, que es *“una institución natural. En la mayoría de las sociedades la familia existe sin intervención del Estado y se rige por costumbres y tradiciones”*.²³ Esto es que a pesar de que la familia no depende del estado es de vital importancia para conformar una sociedad respetando sus ideas ideológicas.

La Ciudad cuenta escolarmente hablando con , CENDIS, preescolares, primarias, secundarias, tele secundarias, preparatorias, Colegio de Ciencias y Humanidades, escuelas técnicas como Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica Y un Centro de Estudios Tecnológicos y sociales, normales, universidades, como la nueva Universidad de la Ciudad de México, la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa y un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Numero 7 y centros de actualización para maestros, públicos y privados. Todas estas instituciones funcionan como centros escolarizados que atienden las necesidades de su comunidad y de algunas otras cercanas.

Con respecto a la salud hay centros médicos, clínicas y hospitales, como Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, centros de salubridad y actualmente se construyo El

²² Jean L. (2000) Sociedad civil y teoría política. F. C. E. México Pág. 215

²³ Leclercq, J. (1979) La familia. Heder. Barcelona. Pág. 33

Hospital de la Ciudad de México “Belisario Domínguez” de especialidades de la mujer también existen clínicas privadas, las cuales dan servicio medico a la comunidad. En temporadas se dan las campañas de vacunación y también se cuenta con centro de salud y control sanitario antirrábico canino esto con el fin de proteger anímicamente a los pobladores de esta demarcación.

El abasto, se encuentra en los grandes centros comerciales, mercados, mini súper, tienditas y pequeños comercios. En Iztapalapa se localiza el mercado mayorista más grande de Latinoamérica y uno de los más importantes en el ámbito mundial, llamado la “Central de Abastos”.

La vivienda actualmente es de concreto la gran mayoría. Aunque aun hay casa a flor de tierra con laminas de cartón, o en algunas partes aun se puede ver colonias estilo Ciudad Perdida. El paisaje social muestra un gran contraste en estas formas de vida, pues se ve como se pasa de la pauperridad a la opulencia reflejando la desigualdad económica de todas las comunidades existentes en las grandes ciudades, ejemplo de ello el DF. La comunidad escolarizada no es la excepción con respecto a este aspecto ya que algunos niños cuentan con recursos habitacionales, mientras los otros no poseen los mismos elementos por lo cual tienen que recurrir a vivir en otras condiciones.

El DF cuenta con todos los servicios públicos, como son drenaje, pavimentación, alumbrado público, guarnición, teléfono, entre otros. También se cuenta con todos los medios de comunicación y transporte, como son, el Metro, metro bus, trolebús, microbús, telé bus, turibus, camiones, coches, aviones, tren ligero. Ruta de Transporte Popular y autos particulares rentables, los cuales agilizan el traslado de la casa al trabajo o a la escuela sin problema alguno, a excepción de la marchas, plantones y reparaciones o remodelaciones de las vialidades.

Socialmente hablando la mayoría de los niños que asisten al colegio pertenecen a una clase social, media, ya que en algunos casos sus padres son profesionistas, que desempeñan una labor docente, administrativa o de carácter jurídica. En resumidas cuentas burócratas. Los demás se dedican al comercio propio,

Hablando de contrastes, algunos niños de comunidad, están en el otro extremo, no cuentan con los recursos suficientes para subsistir, de hecho algunos viven en la una colonia formada por paracaidistas, que se ubican del lado de Av. Tlahuac. Estos pocos pero significativos niños llegan a la escuela sin desayunar y de hecho su alimentación diaria esta basada en frijoles y tortillas, el cumplir con el material se les dificulta por su escasa economía y en algunas ocasiones no asisten a las festividades o a los paseos por no cubrir la cuota reglamentaria.

Para Luís Aguilar la economía es “la ciencia del desarrollo de las relaciones sociales de producción, es decir, de las relaciones económicas entre los hombres. El poder adquisitivo se centraliza a un en nuestro días en el Distrito, muestra de ello es que la Casa de valores se localizan en este lugar, así como la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico. Todas las divisas del país incluso las más pequeñas caen en el centro de la Republica, así como los impuestos de todas las personas llámese físicas o morales. Pero este a su vez por medio del presupuesto dota de elementos monetarios a los demás estados de la republica.

Es aquí donde las grandes empresas se asientan, por ello hay Bancos, industrias textiles y comestibles, Centros de Verificación, casas de Cambio, afianzadoras servicio de cable, redes telefónicas, grandes y pequeños comercios. A un que también surgió a pasos agigantados el comercio informal. Generando fuentes de empleo para la población. Centralizando a las grandes emporios empresariales, ubicando en estas zonas sus matrices las cuales administran a las empresas que se encuentran incluso en otros estados de la republica, por ello se cuenta con una casa de bolsa y la Secretaria de Economía, Ascienda y Crédito Publico, cuya función es regular los impuestos que estas empresas generen.

Económicamente hablando en algunas delegaciones del Distrito, como son Tlahuac, Xochimilco, Milpa Alta e Iztapalapa, aun se dedican a la pesca, ganadería y piscicultura. Mientras que en el resto y en estas mismas, se dedican a la industria y el turismo. La economía de Iztapalapa es por el lado de Culhucán, se dedican una gran parte de la población a la ganadería, la agricultura y el

comercio, contrastando con la Zona Centro, ya que por la Av. Ermita es una zona netamente industrializada, donde al ir circulando se notan los grandes emporios comerciales instalados sobre toda la avenida.

Hablando de la economía de los trabajadores del personal del Reclusorio es dependiendo su cargo y nivel en el que se encuentran y su fuente de ingreso se resume a un salario burocrático. Además de las prestaciones legalmente establecidas como por ejemplo: Se les da un bono por alto riesgo, ya que pueden contraer alguna enfermedad contagiosa como el Síndrome de Insuficiencia Adquirida SIDA, o bien asesinado en el cumplimiento de su deber. Aunque se debe aclarar que estos enfermos no se encuentran con la población y por lo tanto la convivencia con ellos es nula. Este bono es un incremento más a sus bolsillos puesto que como empleados gubernamentales gozan de otras remuneraciones o en otros casos recurren a la corruptela.

Lo anteriormente investigado nos sirve para ampliar más nuestro panorama y conocer aun más sobre el objeto de estudio a través de la interacción con el niño y el medio que le rodea, es decir sus condiciones sociales, sus tradiciones y los valores que han heredado. Partiendo de una manera generalizada, se trata particularmente del barrio de San Lorenzo Tezonco de Iztapalapa, lugar donde esta situado el Reclusorio Oriente, por consiguiente el CENDI Lic. Luis G. Garrido que es donde se desarrolla la práctica docente propia.

APARTADO 2. LA METODOLOGÍA EN EL PROCESO DE LA NOCIÓN DEL NÚMERO

Para moldear poco a poco nuestro enfoque pedagógico es necesario realizar el análisis de nuestra situación escolar en la cual nos encontramos desarrollando nuestra labor docente, por medio de la reflexión y la observación de cada uno de los individuos que integran o forman parte del equipo escolarizado en el cual nos encontramos inmersos.

Retomando el concepto de algunos autores como Hill, dice que el diagnóstico “es un proceso mediante el cual la aplicación de una técnica específica, permite llegar a un conocimiento más preciso del educando orientando de esta forma las actividades de enseñanza- aprendizaje”.²⁴ Es decir que dicha tarea nos permite conocer y reconocer las condiciones del plantel, así como los conocimientos, hábitos, habilidades y actitudes que poseen nuestros alumnos.

Otro de los autores a estudiar es Astorga, el cual nos dice que “El diagnóstico es una investigación en que se describen y explican ciertos problemas de la realidad para intentar su posterior solución”.²⁵ Esto es que mediante un proceso de análisis crítico y documentado podemos llegar a una resolución mas acertada y completa de problemas reales en las diferentes situaciones que se nos vayan presentado en nuestro ejercicio profesional, laboralmente hablando. Ya que el diagnóstico es un registro escrito que resalta las situaciones mas relevantes de un día de trabajo.

Otro concepto de Diagnóstico Pedagógico es el del Diccionario de las ciencias de la educación, el cual nos dice que “Es un proceso que, mediante la aplicación de unas técnicas, específicas, permite llegar a un conocimiento más preciso del educando y orienta mejor las actividades de enseñanza aprendizaje”.²⁶ Esto es

²⁴ Hill, M. (1996). Psicología educativa contemporánea. McGraw. México. Pág. 253

²⁵ Astorga, A. (2006) “Los pasos del diagnostico participativo”. En Antología. Contexto y valoración de la práctica docente. UPN. México. Pág. 109

²⁶ Diccionario de las ciencias (2003). Educar. México. Pág.401

que el docente antes que nada debe conocer la situación real del grupo en general, así como a cada uno de los individuos en particular, para que de esta forma pueda poner en práctica sus conocimientos, reforzando los saberes de los niños.

Sin ánimo de minimizar ninguno de los anteriores enfoques pedagógicos. En este momento identificaremos otro concepto, para apoyar nuestra formación docente la cual es la de Boisan, el cual aporta lo siguiente: *“el diagnóstico pedagógico trata de describir, clasificar, predecir y en su caso explicar el comportamiento del sujeto dentro del marco escolar. Incluye un conjunto de actividades de medición y evaluación de un sujeto (o de grupos de sujetos) o de una institución con el fin de dar una orientación”*.²⁷ Es decir realizar una evaluación del grupo tomando en cuenta las características de cada uno de los niños con los cuales interactuamos diariamente, documentados de manera objetiva cualitativa y cuantitativamente. Dándonos a la tarea de tratar de buscar la o las soluciones de las contingencias que se nos presenten, para llegar a ser una escuela inclusiva. Donde se pueda poner en práctica la equidad e igualdad social.

Desde este punto de vista nos serviremos del modelo del “Diagnóstico pedagógico”, para que de esta forma se construya un diagnóstico del grupo 2º “A” del CENDI Lic. Luis G. Garrido, anexo al Reclusorio Varonil Oriente. Dicho grupo cuenta con 25 niños, de los cuales 14 son niñas y 11 son niños, y cuyas edades van desde los cuatro años once meses hasta los cinco años once meses de edad. Las características de cada uno de ellos son diferentes, enténdase con esto tanto aspectos físicos como psicológicos, psicomotores y culturales, propias de su edad y de su entorno social.

A través del proceso del diagnóstico se pudo comprobar que las necesidades a las que nos enfrentamos fueron varias por ejemplo de conducta, afectividad y

²⁷ Buisan, S. (1994). “El diagnóstico en el proceso de enseñanza aprendizaje.” En la Antología. Contexto y valoración de la práctica docente. UPN. México. Pág. 87

lenguaje pero debido al apoyo brindado por otras áreas como son psicología y pedagogía, y por no poder involucrarnos mucho en estos aspectos por reglamentos internos de la institución, pues se considera que estos casos deben ser llevados por expertos en la materia ya que de no ser así se conflictúan los roles dentro de la institución. Por ello se tomo en cuenta la necesidad de fortalecer el concepto de la noción del número en el niño, en etapa preescolar.

Mediante la observación y el análisis de las actividades realizadas por el grupo, se logró detectar que los niños del 2º "A" aún no puede relacionar los elementos al formar colecciones; además de contar del uno al veinte mecánicamente, pero al darle valor a las cosas no logran su objetivo y por lo tanto mucho menos identifican gráficamente al numeral, por ello a pesar de que el tema no es novedoso, si es necesario retomarlo puesto que el niño lo requiere, para llevarlo a la práctica en su vida cotidiana y en su entorno natural. La valoración realizada los primeros días de clases nos planteó este problema. Anexo entrevista de evaluación.

El diagnóstico que se realizó fue para identificar los puntos referenciales que limitan o engrandecen el ámbito escolar. En esta escuela ubicada al oriente de la ciudad de México, existen instalaciones inadecuadas, quizás por ser edificio del Reclusorio, ya que algunos salones son muy pequeños y sólo tres son grandes, el patio y el área verde son muy grandes y cuenta con todos los servicios públicos, además de brindar el servicio del comedor a los niños de los trabajadores de las distintas dependencias: Secretaria de Educación Publica, Dirección General de Reclusorios, Dirección General de Justicia , juzgados y actualmente a los hijos de algunos internos recomendados con anterioridad.

La comunidad escolar se divide en dos grupos, uno de ellos es el de la comunidad que son los niños que forman parte de la población aledaña al reclusorio e ingresan desde primer grado de preescolar hasta tercero cuyo horario es de 9:00 a 12:00 horas, y el otro grupo esta conformado por los niños de CENDI, a estos

pequeños se les recibe desde los dos meses de edad situándolos en el grupo de lactantes y maternas, y posteriormente al nivel preescolar donde permanecen hasta los seis años, el tiempo en la estancia es de 8:00 a 16:00 horas. Esto nos da a entender que una parte importante de su vida se desarrolla en dichas instalaciones

En tanto que el personal laboral se divide en áreas como son: limpieza, salud, técnicas, administrativa, psicología, pedagogía, docentes y directivos. Además de contar con la Inspección de la zona 4 dirigida por la profesora Maria del Carmen Carmona Neri y su personal de apoyo, encargadas de supervisar cinco escuelas gubernamentales y dieciséis privadas. Razón por la cual estamos expuestas a las constantes rondas e interrupciones por parte de este personal.

Por otra parte se cuenta con mucho material didáctico pero muy maltratado, es decir que no cubre con las necesidades del plantel. Mientras que el salón de psicomotricidad ya fue construido, pero con material de muy baja calidad, faltándole recursos, aunque este ya presta el servicio no se cuenta con el personal adecuado y asesorado para resguardar la seguridad del alumnado, motivo por el cual el profesorado recurre la mayoría de las veces a la improvisación arriesgando así, tanto el bienestar propio como el de la población infantil.

El diagnóstico se desarrolló de la siguiente manera: tomamos en cuenta al grupo escolarizado, los niños que aquí asisten van desde las clases medias hasta los de condiciones de extrema pobreza, cada uno de ellos cuenta con su muy particular forma de ser, por los valores y afectos transmitidos por sus familiares y ambiente en el que se desenvuelven. En segundo lugar a los padres de familia, los cuales tienen diferentes oficios que van desde el comerciante, el obrero hasta el burócrata y por último a los agentes educativos. Esto se puede documentar por medio de las fichas de registro y de las entrevistas informales realizadas tanto al alumnado como a los padres de familia.

Para generalizar más sobre el tema el diagnóstico se elaboró con un grupo específico de la comunidad, estos son los niños que conforman el 2º “A”, a cargo de la profesora Roberta y como asistente la profesora Rosa Ma. quienes realizan su trabajo en el aula utilizando herramientas de registro como son: el plan de trabajo, la libreta de observaciones, el diario del profesor y los registros internos utilizados por los directivos. Estos documentos son útiles para valorar y evaluar a cada integrante del grupo en general.

Por ello se puede decir que algunos de ellos son hijos únicos y otros tienen hasta tres hermanos, algunos son los mayores y otros los más pequeños, algunos cuentan con familias integradas y otros con familias desintegradas; algunos tienen casa propia y otros rentan su vivienda, pero a pesar de todas estas diferencias todos ellos asisten a la misma escuela, esto se puede comprobar. En los cuestionarios socioeconómicos que se realizaron al inicio de año.

Uno de los elementos empleados fue la guía de observación. Nos dice el diccionario de las ciencias de la educación que *“es un instrumento identificable con la realidad, donde se encuentran clasificados y sintetizados los datos observables. En cuya metodología se precisa de una previa y minuciosa observación”*.²⁸ Esto es que el docente debe tomar nota de lo observado, para ello se formularon las siguientes preguntas ¿cómo el niño agrupa, clasifica, forma colecciones y a su vez subcolecciones, clasificándolos por sus diferentes características y para él cuánto es mucho, poco o nada? Y ¿Cómo concibe el número y que valor le da a los objetos? Ya que con estas breves notas se espera obtener un resultado.

En otras palabras el profesor debe codificar los datos más relevantes que se arroja en un día de trabajo de manera objetiva sin llegar a caer en el vicio de la narrativa, por el contrario tratar de ser lo más preciso, de tal suerte que se logre enfatizar los

²⁸ *Ibíd.* Pág. 706

logros y retrocesos que el grupo estudiado manifieste. Enfocándose en los resultados que presenten un mayor grado de dificultad en cualquiera de los aspectos que se vaya percibiendo en el alumno y de esta manera complementarlo con sus necesidades hasta lograr que el niño desarrolle sus capacidades al máximo.

En dicha guía de observación se registró diariamente en un lapso de cinco meses, descontando los fines de semana y los días inhábiles, lo que para el profesor era lo más importante y elemental de la actividad o actividades realizadas, esto con el fin de identificar plenamente cual sería el objetivo de nuestro estudio, así como evaluar los resultados obtenidos y detectados en cuanto a las actividades aplicadas a lo largo de nuestro proceso de investigación.

Un elemento más fue el cuestionario del cual se refiere de la siguiente forma el investigador Cerdan, *“Son tests consistentes en presentar al sujeto una lista de preguntas que generalmente se responden por escrito... se caracterizan analíticamente, cuantitativamente, eficientes y objetivos...tipos de cuestionario: cerrados y abiertos”*.²⁹ Esto es una serie de preguntas redactadas en papel con cierto estilo o formato que engloben una serie de datos que sean significativos y útiles para el investigador, él cual puede elegir el tipo de cuestionario que desea aplicar, ya sea de opción múltiple o de conocimientos narrativos.

En la investigación se utilizó el cuestionario abierto aplicándolo a docentes, padres de familia y alumnos, pero los resultados no fueron los más exactos, ya que en muchas de las ocasiones en la institución en la cual fueron aplicados estos documentos provocan inseguridad, represión, confusión y miedo. De hecho dio origen a una nueva normatividad interna. La prohibición de la elaboración interna o externa de cualquier documento no autorizado por el personal calificado para ello, sin importar el fin para el cual sea hecho.

²⁹ Cerdá, E. (1966). Psicología aplicada. Harder. Barcelona. Pág. 35

De los veintitrés cuestionarios aplicados a los padres de familia, solamente siete fueron devueltos después de mucha insistencia, los restantes no fueron codificados por obvias razones. Algunos padres se intimidaron y lo expresaron de manera verbal con las autoridades del plantel manifestando su inconformidad, razón por la cual se anularon.

El personal docente se mostró apático y poco interesado en la resolución del cuestionario, ya que de los treinta y cinco elementos que conforma la plantilla laboral solamente cinco profesoras resolvieron las preguntas redactadas, las demás argumentaron, no conocer el tema, no tener tiempo e incluso desconocer el lugar donde habían dejado el documento. Todo lo anteriormente expuesto se hizo en un lapso de un mes, por lo cual en este caso también fue poco eficiente este elemento de investigación, la decisión tomada fue de anularlo y sólo considerarlo como referencia.

Con los alumnos no pasó lo mismo para ellos fue algo novedoso y atractivo, a los pequeños no les costó trabajo asociar las preguntas con las respuestas, se debe aclarar que el cuestionario que se les aplicó era de carácter cerrado, pues es comprensible que por su etapa de madurez no puedan elaborar respuestas redactadas. Las opciones o respuestas presentadas a los alumnos fueron representadas gráficamente por caritas felices, para manifestar el estado de ánimo del día y de las actividades ejecutadas.

Otro de los elementos utilizados fue el de la entrevista informal y disfrazada con los distintos protagonistas que intervienen en la labor docente, nos dice Goode y Hatt que "*la entrevista es un proceso de interacción social*".³⁰ En otras palabras es el acto de conversar e intercambiar ideas de una manera amena, cordial, creando confianza y sin el menor ánimo de presionar al individuo con el cual se este

³⁰ Cicourel, A. (2004). La entrevista. Citado en. Antología básica "Análisis de la practica docente propia". UPN. México, Pág. 70

interactuando, para obtener datos relevantes acerca de lo que se desea conocer en el proceso de investigación.

Entre la variedad de entrevistas que existen se eligió la de investigación informal, la cual es más eficaz y arroja mayores resultados informativos. Nos dice Shangury Hubbard que las entrevistas informales *“tienen lugar a lo largo de todo el proceso de recolección. Por lo común son espontáneas, nacen de la interacción diaria en el aula”*.³¹ Es decir que en forma de comentarios y charlas espontáneas se ha logrado conseguir la información requerida de las personas que tenemos contacto, en función de nuestra investigación.

Por medio de estas pudimos obtener datos referenciales en torno a la comunidad del lugar estudiado. Algunas de las entrevistas hechas a los colonos de la demarcación de San Lorenzo arrojó como resultado que Iztapalapa es una zona roja por los altos índices de delincuencia organizada, atribuyen este fenómeno social al desempleo y a la falta de oportunidades, al mal gobierno y a los bajos salarios, otro fenómeno social es el del comercio informal y los pequeños comercios, que son los roles más recurrentes de estos pobladores.

Otro dato importante es que en San Lorenzo del lado de la colonia con el mismo nombre, se refleja un paisaje de pobreza, de hecho las casas tienen más o menos quince años. Este cuadro contrasta con la colonia de Lomas Estrella, esta zona es de opulencia adquisitiva, las viviendas a pesar de ser nuevas son residenciales estos bienes son adquiridos de dos formas, ya sea de manera ilícita o de manera honesta. Por otra parte de este lado de la zona se encuentran concentrados algunas bandas delictivas sin que las autoridades hagan algo.

Esta descripción es una breve referencia panorámica de la región, para tener una idea del significado de “Reclusorio”. En el Centro Penitenciario Varonil Oriente, al igual que sus demás dependencia reina la corruptela. El CENDI no es la

³¹ *Ibíd.* Pág. 67

excepción, donde las profesoras trabajan sobre presión, acatando las reglas internas y las normatividades que surjan y convengan a las personas que dirigen el plantel, esto se plantea para la mayor comprensión de algunas problemáticas a las que nos enfrentamos al realizar la práctica docente.

Por otro lado se aplicó la entrevista a 13 de las profesoras que son las más abiertas al diálogo, arrojando una opinión común; por ejemplo, que el bajo rendimiento escolar es causado por las constantes inasistencias, por el poco interés de actualización, por la falta de compromiso tanto de maestras como de directivos, por la falta de ética profesional, y que todo esto impacta en los niños, ya que muchas de las veces los niños imitan las actitudes de los adultos con los que conviven. Algunas de las preguntas aplicadas fueron las que se anexaran posteriormente.

La aplicación de entrevistas con los padres de familia arrojaron un gran descuido con los suyos sobre todo con los que pertenecen a las distintas dependencias gubernamentales, ya que estos justifican dicha actitud debido a su trabajo, pues tratan con todo tipo de personas, terminan cansados y en ocasiones fastidiados, por ello los tiempos libres los aprovechan para divertirse un poco, pero como no desean ser molestados encargan a sus hijos con familiares o personas conocidas. No conocen muy bien sus gustos (entiéndase como comida, color, música o héroe favoritos) desconocen los nombres de los amigos de sus hijos y en algunas ocasiones se muestran indiferentes con los avances cognitivos. Por otra parte los padres de familia de los niños de comunidad se interesan un poco más en ellos, y los que no lo hacen argumentan casi lo mismo que los otros papás, sólo hay algunos detalles que cambian la información. Esto se pudo constatar al llevarse a cabo las juntas de evaluación intermedia cuyo espacio fue aprovechado para realizar algunas entrevistas.

Al sondear a los niños nos damos cuenta de que estos tienen sus propios problemas, algunos sufren violencia física, psicológica y falta de afecto, todo esto

se les recompensan con juguetes caros, salidas a restaurantes comerciales y recompensas económicas, fomentando así la cultura de la corrupción, por ello es más difícil transmitirle valores a estos niños, ya que los niños asumen la conducta que traen de sus casas. Cabe aclarar que este tipo de entrevistas se realizan de manera “incidental” esto es, que al llegar al aula se les pregunta ¿Cómo te fue en tu casa? ¿Estas enojado, triste, alegre? En ocasiones se recurre a los diagramas usando caritas con gestos de diferentes estados de ánimo. Las respuestas se registran en una bitácora informativa y en la libreta de informes en caso de que ocurra algún incidente, para posteriormente darle seguimiento y saber así, cuáles son las necesidades primordiales que demanda el alumnado.

Para el estudio de los alumnos como la entrevista no fue suficiente, se utilizó el diario el cual tiene apuntes relevantes sobre el actuar diario de los principales protagonistas que intervienen en nuestra práctica docente. Esto sirve para enriquecer nuestro panorama educativo en la búsqueda de nuevas estrategias que apoyen nuestra labor cotidiana. Nos dice Cecilia Fierro que el diario de campo es *“el relato informal de lo que sucede todos los días en nuestro trabajo con los alumnos y en su comunidad”*, esto es el registro escrito de los aspectos más significativos de un periodo de trabajo, el cual nos ayuda a detectar cualquier inclemencia o a destacar o rescatar cualquier actitud que nos favorezcan.

El diario de campo como su mismo nombre lo indica, es el registro diario de nuestras actividades pedagógicas, pero no por ello es un relato fastidioso y tedioso de lo que arroja el día en sí, sino por el contrario en este deben escribirse las anotaciones más importantes del grupo, partiendo de lo general a lo particular, para ello se debe observar, reflexionar y codificar de manera sintetizada las acciones más importantes. El análisis del diario vino a reafirmar y solidificar los aspectos anteriormente mencionados, cubriendo a su vez aspectos pedagógicos requeridos dentro del aula, así como los avances y retrocesos del grupo estudiado durante este ciclo escolar.

Para ello, e incluso para la realización del mismo diagnóstico se evaluó la información obtenida, tomando en cuenta lo que John Elliott nos dice sobre el concepto de evaluación que es *“un proceso sistemático y continuo que pretende ayudar a los profesores en su desarrollo profesional, logrando que el despliegue de los docentes se ajuste a las necesidades complementarias de cada profesor”*. Por otro lado indica que *“los elementos del proceso de evaluación, son, la autoevaluación, el diálogo, la observación, la entrevista, las objeciones y la revisión de informes”*.³² En otras palabras para sustentar el diagnóstico es necesario evaluar nuestro trabajo dentro del aula, realizando a su vez una autoevaluación, la cual se verídica y sustentable.

Mientras que el PEP. (2004) nos dice que la *“evaluación del aprendizaje es un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer... y respecto a las metas o propósitos establecidos en el programa establecido en cada nivel, esta valoración se basa en la información que la educadora interpreta en diversos momentos del trabajo diario”*.³³ Esto es que evaluamos lo que conocemos o vivimos a diario a través de la interacción y de la observación, tenemos la oportunidad de desmenuzar la información tomando los aspectos más significativos que nos sirvan de apoyo a nuestro trabajo teórico.

Asimismo la observación debe ser diaria anotando puntos referenciales de las actividades desarrolladas durante el día de trabajo, codificando los datos de manera general en unos cuantos renglones. Las observaciones son un elemento esencial para organizar la evaluación del grupo estudiado y a su vez organizar la planeación.

El diagnóstico arrojó lo siguiente, tomando en cuenta los saberes de los individuos estudiados correlacionados con el PEP 2004, el cual nos dice que *“los procesos de desarrollo y aprendizaje infantil tiene un carácter integral y dinámico que tiene*

³² Elliot, J. (1996). El cambio educativo desde la investigación acción. Fondo de Cultura Económica. México. Pág. 53

³³ Programa de Educación Preescolar (2004). La evaluación. SEP. México. Pág. 131.

*como base la interacción de factores internos (biológicos y psicológicos) y externos (sociales y culturales). Solo por razones de orden analítico o metodológico pueden distinguirse aspectos o campos de desarrollo, pues en realidad éstos se influyen mutuamente”.*³⁴ Por todo ello y gracias a la observación diaria hemos dividido el análisis del estudio requerido de la siguiente forma:

Se presentaron problemas de comportamiento, aprendizaje, lenguaje, psicomotor, salud, aprendizaje y pensamiento lógico matemático. De todos estos se escogió el último por ser la mejor opción, ya que las otras no pueden ser ejes de aplicación en el proceso de investigación por reglamentación interna de la institución, ya que se cuenta con el personal calificado para la resolución e investigación de los demás temas. Por esto y apeándonos al reglamento, se eligió el último caso el cual implica el prestar la ayuda necesaria al niño para que construya el concepto de número, como sabemos el lenguaje matemático es requerido en cualquier sociedad ya que los números mueven la economía mundial convirtiéndose en un fenómeno globalizado.

En las primeras semanas de clases se registró en la bitácora que grupo utiliza los números en situaciones variadas implicando poner en juego los principios de conteo al realizar algunos ejercicios llámense físicos o pedagógicos, el niño logra clasificar por forma, tamaño, textura y medida; pero tiene problemas al separar por grosor, se confunde al agrupar colecciones grandes y pequeñas sin poder distinguir, la cantidad de los objetos. Y así enfrentamos la primera problemática, que es, ayudarlo a distinguir entre volumen y cantidad.

Otro cuestionamiento se da cuando el niño aprende de manera automática la pronunciación y orden de los números, pero no el significado de cada uno de estos, ya que al poner en juego los instrumentos de conteo los alumnos no son capaces de relacionar uno u otro número con la cantidad de material que deben contabilizar o clasificar, ya que en los ejercicios realizados, al formar colecciones

³⁴ *Ibíd.* Pág. 85

de ciertas cantidades el niño reduce o aumenta la cantidad de objetos, usando otro tipo de criterio al otorgarle un valor inesperado, sin relacionarlo así con el orden numérico.

A grandes rasgos, desmenuzando la información, de esta forma se hace la presentación del grupo 2º "A", que con ayuda de la observación y la redacción de distintos documentos, apoyado a través del análisis de las distintas herramientas, como son la bitácoras, el diagnóstico inicial, la libreta de informes y la guía de observación, se logró hacer visibles nuestras aptitudes y carencias que se han manifestado en los ejercicios realizados para diagnosticar nuestro tema referencial de orden numérico-matemático.

Dicha situación se plantea con el fin de promover en los niños el desarrollo de estrategias y discusiones que le permitan la construcción de conocimientos nuevos o la búsqueda de la solución de los mismos, a partir de sus propios saberes y experiencias. De tal suerte que los alumnos se interesen y encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento del número y de lo que el se deriva, haciendo de este conocimiento un instrumento que les ayude a resolver problemas que se les presente en cualquier contexto.

Tomando en cuenta que a esta edad el niño se expresa de forma motriz y oral para representar sus sentimientos, manifestando su egocentrismo, por ello la percepción e interpretación del medio esta sustentado por estándares opuestos al nuestro. Donde el alumno recorre el proceso de encontrar el equilibrio entre asimilación y acomodación a consecuencia de cualquier experiencia científica producida en su desarrollo cognitivo, por lo tanto el niño debe entender primero el concepto y después el significado en cuanto a seriación se refiere.

Para continuar con este estudio es necesario señalar que el conocer y reconocer al niño se recurrió a una metodología, la cual nos condujo a la estrategia o recurso a utilizar para saber cual es el camino a seguir para expresar nuestras ideas de

una manera más formal e integrada. Es por ello que para el investigador la metodología, debe ser como un conjunto de conocimientos que describen y analizan los métodos investigados, clasificando los supuestos dando posibles respuestas, las cuales tienen el objetivo de mejorar la investigación. De tal suerte que se logre una investigación seria y científica. Mientras que el método para el investigador se refiere a los pasos a seguir dentro de la investigación crítica y analítica.

Dentro del proyecto de Innovación se ve al etnógrafo, desde el muy particular punto de vista de Gary Anderson que *“El etnógrafo ha remplazado el término positivista sujeto de investigación con informante o participante, pero en realidad la participación consiste en ser investigado por un investigador”*.³⁵ Entiéndase que el etnógrafo no es otra cosa más que el investigador, el cual requiere de una validez documentada, sea esta de manera interna o externa.

Donde la investigación participativa aparece dentro del contexto como una alternativa contradictoria, puesto que se rompe con la tarea del investigador la cual ha predominado en la práctica hasta ahora. También nos dice al respecto que influenciados por la observación. *“En los estudios etnográficos la presencia del investigador a menudo tiende a modificar las conductas y respuestas de los participantes”*.³⁶ Por ello es que se debe tener el tacto para no desviar el tema, ni confundir a los participantes, tratando de vernos en la experimentación como un integrante del grupo estudiado, más que como un investigador intimidante.

Mientras Fullan nos dice, *“que la innovación educativa, en determinados contextos, se asocia a la renovación pedagógica. Y también al cambio y a la mejora aunque no siempre un cambio implica mejora: toda mejora implica cambio”*.³⁷ Con base al análisis de las experiencias y vivencias cotidianas, nos

³⁵ Gary, L. (2004). La validez de los estudios etnográficos, implicaciones metodológicas. Citado en la antología: El maestro y su práctica docente. UPN. México. Pág. 87

³⁶ *Ibíd.* Pág. 89

³⁷ Fullan C. (2004). En antología Hacia la Innovación. UPN. México Pág. 32

dimos cuenta de las necesidades que existen en el ámbito educativo y que por ello hay la necesidad de innovarlas, adoptando una postura constructivista, para brindar al niño una enseñanza de calidad.

Esto es, que el profesor investigador va innovando el sistema de enseñanza siempre y cuando este dispuesto al cambio. Para todo ello se tomará como referente los tres tipos de proyectos existentes en nuestro estudio o proceso de innovación. Los cuales están conformados por: proyecto de intervención pedagógica, proyecto de innovación pedagógica y proyecto de gestión pedagógica, los cuales a continuación se detallarán de una manera mas precisa.

Siendo el primero el proyecto pedagógico de acción docente: es la herramienta teórica y practica que nos sirve para comprender el problema con el que nos encontramos dentro de la práctica docente, así como proponer una alternativa y estrategias de acción para llegar a una evaluación mediante la constatación, modificación y perfeccionamiento, favoreciendo con ello la investigación del profesor.

Las cinco fases más importantes que comprenden el desarrollo del proyecto de acción docente, son las siguientes: elegir el tipo de proyecto, elaborar la alternativa del proyecto, aplicar y evaluar la alternativa, elaborar la propuesta de innovación, formalizar la propuesta de innovación.

Es de gran interés para el investigador educativo conocer ampliamente estos proyectos, ya que nos ofrecen tres alternativas diferentes, para poder aplicarse dentro de nuestro contexto, dependiendo de la problemática y de los elementos con los cuales se cuenta; para de esta forma transformar la práctica docente propia con el ánimo de innovarla a través de estrategias variadas e interesantes, contando con la diversidad de métodos y elementos que el sean útiles al investigador.

Es por ello que gracias a los modelos de proyectos pedagógicos ya establecidos anteriormente, se tomó en cuenta el proyecto de *acción docente* para la realización de nuestro trabajo, ya que el profesor alumno aprovecha la práctica diaria, enriqueciéndola con los elementos teóricos que permiten tener un mayor conocimiento del tema, así como un amplio bagaje cultural, el cual se refleja en nuestras aulas y en nuestra personalidad, de tal suerte que la meta primordial del aprendizaje sea el profesionalismo.

En esta búsqueda se debe manifestar el interés por ampliar las perspectivas educativas, para la innovación y transformación del tema. Marcos Daniel Arias nos dice que *“El proyecto pedagógico es de acción docente, por que surge de la práctica y es pensado para esa misma práctica, es decir , no se queda solo en proponer una alternativa de la docencia ya que un criterio necesario para ese tipo de proyecto, es que exige desarrollar la alternativa a la acción misma de la practica docente; para instalar los aciertos y superar los errores se requiere que la alternativa pensada en ese tipo de proyecto, valide su nivel de certeza al aplicarse en la práctica escolar misma”*.³⁸ Esto es que la práctica se apoyo de los distintos documentos ya establecidos, así como de la actualización del docente, con la finalidad de legitimizar y reconocer la labor del profesor como agente educativo siendo este proyecto de innovación el que moldeó previamente nuestra planeación, la cual se llevó a acabo para resolver la problemática surgida en nuestro grupo de investigación.

Como se ha mencionado anteriormente nuestro proyecto consta de cinco fases, las cuales el profesor alumno las ha aprovechado en el proceso de desarrollo de dicha acción contemplando paso a paso cada una de ellas, de tal suerte que el enriquecimiento teórico y práctico, reduciéndose en la transformación de la misma. Tomando en cuenta estos cinco aspectos: elegir el tipo de proyecto, elaborar la

El proyecto pedagógico de acción docente. Citado en la antología pedagógica de: Hacia la innovación.³⁸ Arias, M. (2004)UPN. México. Pág. 65

alternativa, aplicar y evaluar la alternativa, elaborar la propuesta de innovación, formalizar la propuesta de innovación.

Estos cinco elementos son los pilares que sostienen el proceso del proyecto de acción docente; tomando en cuenta la construcción de la noción del número del niño en etapa preescolar. Por medio de una planificación y una evaluación de la misma reflexionando en cada uno de los pasos, reformulándola o reelaborándola queda que el investigador lo considere necesario, para replantear e innovar la práctica.

Es por ello que el propósito del tema estrategias didácticas en la construcción de la noción del número en el niño preescolar, es guiar sus saberes y aprender de ellos, en este proceso de enseñanza aprendizaje, se deja de lado a la educación tradicionalista que nos fue impuesta en la etapa infantil. Esto es innovar con el hecho y no solo con discursos falsos y cansados que vanaglorian hipócritamente nuestra actividad, más que engrandecerla.

Quizás se preguntara el por qué de un tema tan común, en un proyecto de innovación, esto fue resultado del diagnóstico y de los intereses generales del grupo, ya que aunque de este se desprendieron una variedad de cuestionamientos temáticos, la institución limita el desarrollo de estos temas por normatividades internas, justificando por las autoridades como conflictivas y problemáticos, en los que los docentes no deben intervenir, ya que se cuenta con el personal calificado para dar un seguimiento óptimo del o los problemas.

Por ello cuando se observó la dificultad que el grupo, manifestaba al trabajar con los números y sus elementos, se busco la forma de posibilitar a los niños la adquisición del concepto del número y la aplicación del mismo en su vida cotidiana. Por tal motivo existe el interés y el compromiso de fomentar la competencia numérica, retomando y aprovechando todas las otras competencias que le son muy útiles en la variedad de temas que de él surjan, sin desviarnos del

Comentario [A2]: Leer con atención para corregir la REDACCIÓN.

propósito real. Tomando en cuenta lógicamente las características del grupo con el cual se ha trabajado.

A continuación se describirá que la práctica docente se lleva a cabo en el CENDI. Lic. Luis G. Garrido en el grupo 2º "A", para realizar la investigación se eligió el turno matutino, contando con una maestra titular y una de apoyo, para brindarle mayor atención al alumno, se enfatiza en este comentario ya que puede ser un obstáculo o beneficio para nuestros propósitos. Puesto que al pertenecer al segundo carácter nos debemos apegar a una planeación previa y pedir el permiso de llevar la planeación.

Los componentes de nuestros objetivos de trabajo en general son:

1. La comprensión de la clasificación en las relaciones de clases en los conjuntos, de tal suerte que el niño llegue a adquirir la noción de la conservación de el número, es decir que pueda conservar cognitivamente la equivalencia de dos o más conjuntos a un cuando la disposición espacial de los elementos en cuestión varíen.
2. Recurrir a los elementos necesarios para fomentar el interés del niño por medio de actividades innovadoras, las cuales les permitan a los niños perder el miedo tan recurrente en nuestra cultura con respecto a las matemáticas y muy particularmente a la numerología y a todas las materias que de este se desprenden.

Por esta razón la alternativa que da respuesta a nuestra problemática, es necesaria para dar soluciones verídicas y argumentadas, donde se denote el tipo de proyecto o modelo que se ha llevado a cabo, mediante una planificación previa. Todo ello es requerido para explicar nuestro trabajo ampliando la visión que tenemos respecto al tema, que nos ofrecen una gama de opciones que construyen y fomentan nuestro tema. Como se ha mencionado la alternativa a

seguir es la de acción docente, puesto que sus particularidades son las más factibles en el desarrollo de los requerimientos numéricos. Así como la sustentación teórica que nos respalda.

Para resolver la problemática de cómo introducir al niño en el conocimiento de la construcción de la noción del número en etapa preescolar; se tiene como objetivo general, el desarrollar las capacidades de la noción del número a través de estrategias didácticas para la resolución de problemas cotidianos. Debido a que en la vida diaria los números se utilizan en casi todas las actividades que realizamos cotidianamente, por ello es importante que los niños se familiaricen con los números, de tal suerte que en una vida futura las materias de dicho objetivo no obstaculicen el desempeño educativo.

Fomentando en ellos estas capacidades de forma divertida e innovadora, el alumno, a futuro verá esta problemática, ya no como un conflicto intimidante el cual a lo largo del proceso histórico a resultado ser un tema atemorizante y represivo, proyectándose en el individuo como el poco o nulo interés de adentrarse en el conocimiento de las matemáticas, sino por el contrario fomentar el espíritu científico y la conciencia de que la alternativa sea vista de forma común y lista para ponerla a prueba.

Rompiendo con las formas tradicionales de la enseñanza como son la repetición y el tratar de memorizar conceptos. Tanto la alternativa como la fundamentación teórica nos ofrece un método de enseñanza constructivista que se dirige hacia una propuesta innovadora, ya que aunque el tema es algo común, el análisis lo arrojó como temática de estudio, claro apoyándonos en modelos y estrategias pedagógicas innovadoras.

Para todo esto fue necesaria la elaboración de una planeación. Nos dice el PEP 2004, que *“cuando se planifica se lleva a cabo una reflexión anticipada... y que el plan de trabajo tiene un sentido práctico, por que ayuda a tener una visión clara y*

precisa... a contrastar sus previsiones con lo que pasa durante el proceso educativo".³⁹, es decir que antes de la realización de dicho elemento fue necesario realizar un diagnóstico a través de la observación, este es sencillo y flexible para poder ser organizado de otra manera de ser necesario, todos estos elementos son necesarios y fundamentales para elaborar una investigación competitiva y comprobable dentro del ámbito en el que nos encontramos inmersos.

³⁹ PEP (2004). SEP. México. Pág. 125

APARTADO 3. LA CONCEPCIÓN DE LA NOCIÓN DEL NÚMERO COMO ELEMENTO FORMATIVO EN LA ESCUELA PREESCOLAR

En el presente trabajo fue necesario organizar los objetivos y estrategias, para dar un seguimiento a cada acción realizada, para ello se hizo el plan de trabajo con el fin de estructurarlo, describiendo tiempos, las herramientas utilizadas para evidenciar los resultados y elementos que necesitamos para conseguir nuestros fines. Para una mayor descripción del trabajo se hace la presentación del documento de la siguiente forma:

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA NOCIÓN DEL NÚMERO EN EL NIÑO PREESCOLAR, EN EL CENDI. LIC. LUIS G. GARRIDO ANEXO AL RECLUSORIO ORIENTE DEL GRADO 2º GRUPO "A"

OBJETIVO GENERAL: desarrollar las capacidades de la noción del número a través de estrategias didácticas, para la resolución de problemas cotidianos en la edad preescolar en el CENDI Lic. Luís G. Garrido anexo al Reclusorio Oriente del grado 2º grupo "a".

INDICADOR PARTICULAR	ESTRATEGIAS	ACCIONES	RECURSOS	FECHA	EVIDENCIAS
1. Estimular la clasificación de objetos	1.1 Juegos dirigidos	1.1.1 Relacionar igualdades	Material didáctico y mobiliario.	10-13 sep.	Guía de Observación
		1.1.2 Formar conjuntos por diversas características.	Material de construcción y recortes de revistas	14-15 sep	Fotografías
		1.1.3 Ordenar figuras geométricas	Bloques lógicos y tarjetas.	18-20 sep.	Guía de observación
		1.1.4 Formar colecciones de la naturaleza.	Hojas secas, hojas frescas, ramas, piedras e insectos.	21-25 sep.	Fotografías.
	1.2 Apoyo de padres.	1.2.1 Realizar tareas de investigación.	Monografías, libros e Internet.	26-27 sep.	Entrevista a los niños
		1.2.2 Separar las frutas y verduras del	Frutas y verduras.	28-30 sep.	Entrevista

2. Favorecer la agrupación de objetos	2.1. Juego de agrupamiento.	mandado			
		1.2.3 Apoyar en quehaceres domésticos	Juguetes, películas, ropa y trastes	01-02 oct.	Entrevista
		1.2.4 Recolectar material reciclado.	Latas, botellas, papel y cajas	25 sep. al 03 de oct.	Entrevista
		2.1.1 Reunir en uno o más conjuntos objetos pequeño, medianos y grandes.	Material de ensamblé, aros, llantas y mobiliario	04-06 oct.	Guía de observación
		2.1.2 Organización de objetos según su grosor.	Tablas, cuerpos geométricos, bastones, pilas e hilos.	07-10 oct.	Entrevista a los niños
	2.2. Inventarios.	2.1.3 Encerrar en círculos los elementos de un mismo grupo	Fotocopias.	11-12 octubre.	Guía de observación
		2.1.4 Diferenciar las características de los animales acuáticos de los terrestres y formar grupos de animales según sus características	Láminas y cromos	15-16 octubre	Fotografías
		2.2.1 Inventariar cuentos por título	Cuentos	17-18 octubre 19-22 octubre	Entrevista con los niños Fotografías
		2.2.2 Colocar etiquetas en los botes y cajas de material	Etiquetas y marcadores		
		2.2.3 Organizar el material de educación física.	Aros, llantas, costales, pelotas, paliacates, cuerdas y esponjas.	22-24 oct	Guía de observación
	2.2.4 Representación de	Envolturas, botellas, latas	25-26 oct.	Fotografías	

<p>3. Comparación de los objetos.</p>	<p>3.1 Ejercicios de igualdad y desigualdad.</p>	<p>la tiendita, reconociendo todos sus elementos.</p> <p>3.1.1 Diferenciar los objetos desiguales de un conjunto dado.</p> <p>3.1.2 Buscar las cinco diferencias.</p> <p>3.1.3 Relacionar con flechas y líneas, elementos iguales.</p> <p>3.1.4 Escoger semillas revueltas</p>	<p>y cajas.</p> <p>Fotocopias y laminas decoradas</p> <p>Impresos de entretenimiento</p> <p>Fotocopias</p> <p>Fríjol arroz, lentejas y garbanzos.</p>		<p>Entrevista a los niños</p> <p>Entrevista a los niños</p> <p>Fotografías</p> <p>Guía de observación</p>
<p>4. Promover la seriación de los elementos en un conjunto dado.</p>	<p>3.2 Observación y reflexión.</p> <p>4.1 Ambientación musical</p>	<p>3.2.1 Comparar el número de espacios que integran la escuela.</p> <p>3.2.3. Identificar los objetos que ruedan y los que no ruedan que se encuentran en la escuela.</p> <p>3.2.3. Localizar las figuras geométricas que se forman en la escuela.</p> <p>3.2.4 Cuestionamientos del uso de distintos materiales.</p> <p>4.1.1 Saludar con canciones</p> <p>4.1.2 Cantos y juegos.</p> <p>4.1.3 Formar equipos musicales</p> <p>4.1.4 despedida armónica.</p>	<p>Edificio escolar</p> <p>Materiales distintos.</p> <p>Edificio escolar.</p> <p>Electrónicos, blancos, y tinacos.</p> <p>CD. y grabadora</p> <p>CD y grabadora</p> <p>Instrumentos musicales</p> <p>CD. y grabadora</p> <p>Domino</p>		<p>Entrevista a los niños</p> <p>Fotografías</p>

	4.2 Juegos de mesa	4.2.1 Jugar distinto y variados tipos de domino 4.2.2 Jugar de distintas maneras a los dados. 4.2.3 Variar los premios en la perinola 4.2.4. Armar rompecabezas temporales.	alfabético, numérico y geométrico. Juego de la oca e hipódromo Fichas de fumy. Caramelos, calcomanías y perinola Rompecabezas de clima, crecimiento y partes del cuerpo		
--	--------------------	--	--	--	--

Este apartado nos habla de las distintas estrategias utilizadas en la planeación previamente mostrada, la cual conserva dos objetivos particulares como son: estimular la clasificación y favorecer la agrupación de objetos; cada uno de estos se divide en dos estrategias que se describirán más adelante y estas a su vez están construidas por cuatro acciones. Todas ellas con recursos, fechas y evidencias propias. Estos elementos son necesarios para la descripción detallada del proceso educativo.

Las estrategias didácticas utilizadas en la construcción de la noción del número en el niño preescolar, en el CENDI Lic. Luis G. Garrido, anexo al Reclusorio Oriente del 2º "A", ha disminuido el problema en menor grado, debido a que los tiempos obstaculizaron un mejor avance, en la planeación no se tomo en cuenta los espacios contemplados como días de consejo técnico, juntas extraordinarias y en el caso de la titular, de más importancia a los decorados y ensayos de días festivos, por exigencias a su vez de las autoridades del plantel. Ya que los niños realizan los mismos decorados, francamente los tiempos no fueron suficientes.

Para dar inicio con respecto a la práctica educativa se comenzará por describir la estrategia 1.1 **JUEGO DIRIGIDO**, los cuales son organizados bajo la supervisión de un adulto o del profesor en él se establecen normas, reglas y acuerdos, se

puede llevar acabo de manera individual, en parejas, en binas o en equipos para una mayor eficacia. En este proyecto por lo general en la realización de los juegos se formaron equipos, apoyado por la colectividad y la cooperación del grupo.

Los acuerdos tomados por el grupo fueron respetar los turnos, no aventar el material, evitar lastimarse entre ellos, cooperar y prestar ayuda al que muestre dificultad en las actividades, escuchar las indicaciones y evitar comentarios desagradables. La única norma y regla fue el buen manejo del material, ya que este era en alguno de los casos de carácter personal, además de explicar al grupo que este podría ser reutilizado en un futuro con otros niños que también tienen el deseo de aprender, algunos de los pequeños comprendieron el mensaje y cuidaron el material hasta el final de las actividades, mientras que a los otros se les recordó en más de una ocasión la indicación dada.

La acción 1.1.1 *“formar colecciones mediante semejanzas”*, La aplicación de las actividades fue de la siguiente forma: se inició el día lunes 10 de septiembre del 2007, con la presentación del tema de clasificación; primero se ejemplifico como se puede clasificar algunos objetos, se organizó el salón en rincones del saber uno de ellos fue el de lectura, otro de expresión gráfica y otro más de lógico-matemático; es decir en escenarios donde los equipos se pudieran intercambiar para que los alumnos participaran en todas las actividades a realizar, brindando así un ambiente agradable, el cual favoreciera de manera óptima nuestros propósitos.

El 11 de septiembre se indicó a los alumnos que buscaran objetos parecidos o similares dentro del salón, para después formar colecciones por equipos, al realizar la acción se les pidió describieran algunas de las características que tenían en común los objetos como color, tamaño, número de picos, además, considerándole tipo de material con el cual fue elaborado llámese plástico, metal o madera para relacionar los objetos, así como darle un lugar específico a los mismos.

Al inicio el niño consideraba el material como juguetes y por lo tanto lo creía suyo, romper esta forma de ver las cosas fue difícil; ya que dichas acciones son propias de su edad, algunos alumnos en lugar de clasificar lo que hacían era jugar con el material, las piezas las tenían todas revueltas, dándole un uso de ficción; otro de los inconvenientes que se presentaron fueron las constantes interrupciones y distracciones, estas se presentaban en todo momento, para pedir documentación o datos urgentes para las distintas áreas, esto causó que se perdiera la armonía interna del grupo, razón por la cual se perdió mucho tiempo. Muy a pesar de estas contingencias se logró establecer un equilibrio en donde la mayor parte del los integrantes consiguió reconocer algunas diferencias y semejanzas entre los materiales.

Es preciso destacar que algunos pequeños apoyaron en la realización de dicha actividad, ya que guiaban a sus compañeros que mostraban dificultad para realizar los ejercicios (Paola, Kevin, Daniel, Adriana, Andrea, Marisol y Luis Miguel). Estos pequeños fueron fundamentales para nuestros ejercicios, pues lograron la participación de todo el grupo, hablaban el mismo lenguaje y por tanto la comprensión era mayor, y la invitación al juego más tentativa. Además de que algunos de ellos son niños líderes, al percatarnos de estas cualidades las comenzamos a utilizar como recursos en función de la problemática.

El 12 de septiembre se realizó otro de los ejercicios que fue observar como se divide el salón en áreas de trabajo y como cada una de ellas cuenta con diferente material, para que después ellos mismos acomodaran el material después de utilizarlo, de esta forma ubicar los materiales en sus espacios, en este ejercicio fueron menores las distracciones, llevándose menos tiempo en la organización y la limpieza de los materiales, ya que fueron ordenado por color, forma y tamaño, así como colocándolo en las distintas áreas a las que pertenece como son área de construcción, gráfico plástico, biblioteca, juguetes, aseo, cantos y juegos y lógico-matemático; esta organización nos llevó casi todo el día lo que impidió la

realización de las actividades de rutina, por tal motivo se tiene que definir, organizar y medir bien los tiempos.

Para estas acciones se ocuparon tres días oficialmente, pero debido a que el grupo lo visualizó como un deber y no como un ejercicio más, se buscaran otras estrategias para tomarlas en cuenta en las actividades que así lo requieran, para no perder el sentido de nuestro propósito. La organización es un factor medular dentro de nuestro propósito de estimular en el niño la clasificación de materiales, que le permitan dar inicio al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Los propósitos de lo antes expuesto se hicieron con el fin de propiciar en el niño a través de la experiencia física como conservar y clasificar objetos en una colección, así como tener nociones básicas de comparación, espacio temporal y conjunto.

La segunda acción 1.1.2, "*formar colecciones por diversas características*"; dicha acción se aplicó de la siguiente manera, el día 13 de septiembre se mostró la manera de diferenciar un objeto de otro, buscando sus características y similitudes, acto seguido se indicó a los integrantes del grupo formaran montañitas o montones de material, considerando el color, la forma, el tamaño y la textura, explicando después donde habían más o menos elementos.

Los niños mostraron indiferencia por los ejercicios, y sólo dos de los equipos realizaron de manera rápida y entendible, puesto que al cuestionarlos respondieron de forma correcta, aunque a su manera algunas de las preguntas fueron ¿en qué se parecen?, ¿tú crees que son iguales?, ¿por qué son iguales?, las respuestas fueron acertadas, por ejemplo sí mira son del mismo color y tamaño, tienen tantas patitas y son ¡igualtititos! Midiéndolos, volteándolos y enseñándolos para comprobar lo que estaban diciendo, mientras que los otros ni siquiera lograron realizar la acción, quizás por la gran distracción que significa el material de ensamble.

Por tal motivo, se retomo el ejercicio el día 14 de septiembre, sólo que ahora con una actividad diferente, reacomodando el material de construcción, primero por color, luego por tamaño y finalmente por forma, midiendo tiempos y motivando mediante el aplauso al equipo ganador, a cada equipo se le otorgó un color diferente para identificarse de los demás, esto dio seguimiento al tema de clasificación en el aula, para una mejor comprensión.

Ya que por los resultados arrojados en estas prácticas donde los niños se mostraron un poco indiferentes, se tuvieron que buscar otras estrategias didácticas llegando a la determinación de que se trabajará con ellas durante todo el ciclo escolar, harán colecciones con los diferentes recursos con los que contamos cada vez que se presente la ocasión, para garantizar la adquisición de este conocimiento; además de que para evitar lo tedioso y rutinario, se aprovecharán las oportunidades en sus diferentes momentos.

El día 17 de septiembre se llevó acabo otro de los ejercicios, que fue utilizar recortes de formas humanas, animales y plantas, de revistas dándoles como indicación que todos estos son seres vivos y que existen en nuestro entorno, pero que los clasificaríamos de acuerdo a sus características naturales. Esta acción se realizó con dificultad, ya que los niños ordenaban los recortes como ellos querían, sin respetarla consigna, por ejemplo en el primer espacio se colocaron los recortes de cuerpo humano, en el segundo los animales y en el tercero las plantas, algunos revolvieron los recortes o los colocaron de manera diferente, estos ejercicios nos llevaron más del tiempo requerido.

Por todo ello las fechas se reacomodaron, al finalizar los niños monitores auxiliaron a los demás miembros del grupo. Se volvió a realizar el ejercicio de los recortes el día 18 de septiembre, sólo que ahora sobre un pliego de cartulina con tres divisiones en la cual el niño tenía que colocar el recorte en el sitio que le correspondiera, de tal suerte que ello orientará más al niño con respecto a la

ubicación, y que en lugar de ser un trabajo individual se convirtiera en un trabajo colectivo.

Para finalizar con este aspecto debemos decir que se logró la participación de todos, aunque la comprensión respecto al tema no quedó muy clara con algunos niños con problemas de aprendizaje (Cristian, Roberto, Adrián, Edgar e Irving). Por ello es necesario crear más actividades de mayor interés para el niño, que lo conduzcan a una comprensión más significativa, con otros elementos que los distraigan menos, y en lugar de presentarse como tareas difíciles, mostrarlos como juegos en forma de folletos; la cartulina se usó como un gran tríptico, el cual se expuso durante un par de días en la galería de arte. Esto fue motivante para el grupo; ya que la primera vez que se llevó a cabo el trabajo, no mostraron gran interés, es decir que el educador debe buscar la manera de interesar y adentrar al niño a la problemática o al tema a tratar y que la planeación es flexible, por consiguiente esta expuesta al cambio. Por lo anterior se pueden utilizar nuevas estrategias y recursos, sin perder de vista la intención real de la problemática generadora, por ello aunque el ejercicio se modificó, la estrategia no sufrió cambio alguno.

El 19 de septiembre se realizaron las acciones 1.1.3 “ordenar figuras geométricas”. En esta actividad se presentó el material de bloques lógicos con el previo conocimiento de algunas figuras geométricas (cuadrado, triángulo, rectángulo y círculo), así como una breve explicación de un dado, como un cubo de seis caras, un cuerpo tridimensional, haciendo una comparación con nuestro cuerpo ya que poseemos un volumen y un peso, esto es que no somos planos, al mostrar los dibujos impresos en los dados se pasó a describir la representación de cada uno (tamaño, color, forma, grosor y comodín).

El grupo se formó por equipos de cinco integrantes, previamente se quitaron las mesas de trabajo con el propósito de que los niños se desplazarán en todo el salón y trabajaran sobre el piso, para brindar una mayor comodidad. Se le pidió al

grupo formar colecciones con los bloques lógicos, según lo indicara la lectura de los dados, y aunque a la mayoría les gustó el juego les resultó difícil interpretar las figuras de los dados, no fue hasta después de muchos ejercicios cuando el grupo pudo identificar el significado de los dibujos de los dados, los primeros atributos aprendidos fueron los de color y forma, debido a sus conocimientos previos, debido a que este material maneja los colores primarios (rojo, amarillo, azul) y de formas las que ya describimos, por ello con estos dos conceptos no se presentaron grandes problemas.

Mientras que en el atributo "tamaño" quizás por que la grafía era de un bebé y de un niño grande no se comprendía muy bien el significado, por lo cual se explicó este concepto en repetidas ocasiones, hasta que comprendió lo que se pretendía enseñar.

Sucedió lo mismo con el atributo grosor, ya que sólo estaba representado por una línea gruesa y otra delgada lo cual no significó mucho para los niños, recurriendo una y otra vez a distintos y variados ejemplos, como hacer comparaciones entre ellos con respecto a su grosor, de hecho la descripción física se realizó hasta con las docentes haciendo comparaciones de gordura y delgadez, hasta que el niño pudo reconocer el significado del dado y pudo separar los cuerpos geométricos según su grosor. Esto se especifica ya que algunos materiales pretendían ser iguales, pero el volumen era lo que los diferenciaba, los alumnos pudieron finalmente notarlo y realizar la clasificación requerida.

Al final de los ejercicios la mayor parte del grupo pudo leer los dados, es decir un 80% se organizó y pidió apoyo de los niños monitores, en caso de presentarse algún problema, se buscaba una resolución y por consiguiente el trabajo individual del niño fue objetivo, pero el objeto de estudio restante no logró la lectura de dados, ni la organización de los materiales, solamente utilizaron a estos como juguetes y se mostraron indiferentes, por más que se intentó integrarlos dentro de la actividad, esto aunado a los problemas de aprendizaje que manifiestan en todos

los temas que se manejan dentro del aula. Este 20% requiere de una mayor estimulación y de una educación especializada para lograr nuestros propósitos, son ellos en cierta medida los que distraen a los demás integrantes del grupo.

Cabe aclarar que el ejercicio no fue del todo satisfactorio razón por la cual se recurrirá a él en otros tiempos, con el propósito de no olvidar lo aprendido. Se ocupó más del tiempo establecido dejando de lado otras actividades de vital importancia para la formación del niño, como el espacio que debemos brindar a la presentación del nombre propio, este es un buen inicio para el juego dirigido, el cual se pondrá en práctica en cada oportunidad que la planeación anual lo permita.

El 20 de septiembre se repitió el ejercicio sólo que ahora se distribuyeron a los niños monitores, y a los que presentan problemas de aprendizaje en los distintos equipos, aparte de mantener cerrado el salón para tratar de evitar las distracciones y terminar la actividad con un mejor resultado, se pidió al grupo acomodarse en las mesas de trabajo para dar comienzo a otra tarea, con otra clase de bloques lógicos, los cuales se ordenan sobre una base de madera, ya sea por su forma, color o tamaño según lo indique la tarjeta de instrucciones referencial.

Este por su carácter más sencillo y por no ser ellos lo que codifiquen los datos, si no la profesora es la que da las instrucciones, se realizó de forma más fácil y rápida, este día las dos actividades se hicieron en aproximadamente cuarenta minutos, mientras que con anterioridad nos llevamos un poco más de una hora. En esta etapa sólo Irving y Cristian no lograron los objetivos establecidos, pero esto lejos de representar un fracaso es un gran logro, ya que la mayor parte del grupo logro integrarse, mostrando interés y aptitud a pesar de sus diferentes problemas de aprendizaje.

El 21 del mismo mes se llevo acabo otro ejercicio, el de formar cuatro equipos diferentes colocando una grafía de algún cuerpo geométrico en cada mesa, dándole a cada niño una figura geométrica, para que el la localizara y formara equipos según el cuerpo geométrico que le correspondía, para después realizar subcolecciones con sus mismas figuras dependiendo de otros atributos, en este ejercicio mostraron menos problemas al realizarlo.

Después de lo realizado descansamos un momento, trabajando con el nombre propio y acto seguido jugamos con el dominó de figuras geométricas, como a los niños les gustó mucho el material se mostraron inquietos por aprender el juego, por lo cual la profesora sólo expuso tres ejemplos para que los niños prosiguieran de manera individual, integrados en dos mesas; los alumnos manifestaron el gozo a través de risas y comentarios, cuestionando el origen del material y el por que no existe en la sala para uso diario, las respuestas al niño fueron objetivas integrando este material en todo el año lectivo.

Estas actividades se hicieron con el fin de que el niño comenzara a hacer las representaciones mentales de los atributos de las caras de los dados, es decir expresar de forma verbal lo que no de manera icónica, además de comparar las semejanzas y diferencias que existen entre las cosas, discriminando los conceptos grande-chico, rojo azul, amarillo, alto-bajo, largo-corto e igual-desigual determinando similitudes cualitativas y cuantitativas.

El 24 de septiembre se realizó la acción 1.1.4. *“formar colecciones de la naturaleza”*. En esta actividad el grupo salió al área verde para poder recolectar hojas, ramas y piedras, con la instrucción de hacerlo en orden, ya que no era horario de recreación. Es preciso señalar que quizás por ser una actividad al aire libre se mostró más interés, aunque aquí fueron otros factores los que interrumpieron el propósito ya establecido, puesto que por remodelación de la cocina que se encuentra bastante cerca de nuestro salón, se ponía en riesgo la

integridad del niño por los distintos materiales fragmentados en todas las instalaciones del plantel, fue un factor limitante de estos hechos.

Otra limitante fue el clima, ya que por la zona geográfica en la que nos encontramos en esta época del año, el frío es intenso y este día el clima fue extremo, exponiendo al grupo a una contingencia de cinco grados centígrados; por ello al realizar la actividad no hubo la libertad necesaria y los tiempos se nos vinieron encima, el primer día únicamente se logro recolectar hojas, aprovechando el tiempo cuando salió un poco el sol, pese al gran entusiasmo de los niños, las autoridades determinaron suspender las actividades por razones obvias.

Una vez dentro del aula los niños clasificaron las hojas recolectadas de la siguiente manera, primero por secas y frescas, después por textura y forma, observando y describiendo sus características, colocándolas en diferentes bandejas: en una las grandes, en otra las pequeñas, en otra las anchas y en otra las delgadas, para finalmente matizarlas de colores como son el verde, rojo y amarillo para la realización de decorados del Descubrimiento de América por las cercanías de las fechas y festejos.

El 25 nuevamente se intento la realización de la actividad, situándonos en un lugar específico y pequeño donde el niño no corriera tanto riesgo, para ello se dio la indicación al grupo de establecerse en un sólo lugar, tener cuidado al juntar el material requerido y que solamente fueran estos objetos los que se depositaran en sus manos. El respeto de acuerdos y el buen orden, además de salir abrigados para no exponernos a las corrientes de aire, respetando un límite de tiempo que no sobrepasara los veinte minutos nos llevo a realizar la actividad con más orden y rapidez.

En esta ocasión se recolectaron ramas secas las cuales se clasificaron por tamaño acomodándola en algunos casos de las más grande a la más pequeña o viceversa, se hicieron comparaciones por equipos de quien recolecto más y quien

menos, aunque aquí todos pretendían ser los ganadores ya que se auto proclamaban como triunfadores, lo que provoco conflictos entre equipos, en manera de agresión oral y física. Para solucionar la situación surgió otra actividad, el conteo físico del material utilizado. Esto contribuyo a reforzar algunos valores como: el ser colaborativos, el respeto, la honradez y la confianza.

El 26 de septiembre los niños asistieron a la escuela con aparente normalidad, pero en esta ocasión no se realizaron las prácticas por diferentes motivos, primeramente por el ensayo de las festividades próximas, segundo por la organización de kermés para la recaudación de fondos, y por último la junta extraordinaria técnica, cuyo tema a tratar era mensaje ecológico del “cuidado del agua” y como mejorar los programas festivos, así se fue el día llegando a más de la mitad del segundo turno, debo aclarar que en este turno no es muy factible el trabajo, ya que la mayor parte del grupo se va a sus casas, el tiempo se aprovecha para la realización de otras cosas con mayor peso, como es la alimentación, la higiene y el arreglo personal de los educandos.

El 27 de septiembre se limpio el área verde, así se planeó previamente de manera general, por tal motivo toda la población escolar se encontraba en el pasto, este se divide en espacios y grupos, motivo por el cual se aprovecho para recolectar piedras, cada uno de los niños las coloco en sus bolsillos y al encontrarse dentro del salón se comenzó a separar el material, por forma y tamaño, los otros conceptos no fueron aplicables por la ausencia de color en el material estudiado.

El 28 de septiembre se dio inicio a las juntas de consejo técnico, suspendiendo las clases para el alumnado. El tema tratado fue diagnóstico, planeación y evaluación inicial. La siguiente semana, es decir del primero al cinco de octubre no se pudo realizar el trabajo docente por reajustes internos dentro del plantel y por cubrir la asistencia educativa, se trabajo fuera de sala cubriendo otras áreas pedagógicas.

El 4 de octubre se continuo con las actividades planeadas cuyo ejercicio fue coleccionar insectos y aunque el área verde es extensa, nos costo mucho trabajo localizar insectos, solo hayamos a pequeñas hormigas, a algunos escarabajos que los niños les llaman Willis y a una que otra viorita, razón por la cual las autoridades suspendieron la actividad, ya que el pasto esta muy crecido y sucio, por precaución no se continuo con la actividad.

De acuerdo a lo anterior, y con la realización previa de un pequeño mariposario con insectos disecados, el día 8 de octubre se le mostraron a los niños, comparándolas con algunas cucarachas y moscas que juntamos ese día, esta idea les agrado a los niños puesto que todos querían estar lo más cerca posible, en esta actividad fue mínimo el apoyo de los niños monitores, logrando la participación de todo el grupo. Demostrando así el interés que fomenta la naturaleza en forma de vida, ya que el niño quiere saber cuantas patas, alas y antenas tienen los insectos de estas especies o cuales son los más grandes o los más pequeños, es tanta su curiosidad que quieren tocarlos y curiosear lo más posible. Finalmente se retomo la idea, el día 9 de octubre aunque esta vez sin cucarachas ni moscas, únicamente mariposas disecadas y de monografías, concluyendo con la realización de mariposarios artificiales hechos a base de recortes y cajas de cartón.

El niño pudo estar en contacto con la naturaleza y desplazarse libremente en los distintos espacios de la escuela y de esta forma comparar las semejanzas y diferencias que existen entre las cosas y animales discriminando a algunos de ellos aunque fueran de la misma especie guiándose por sus características más significativas.

Para dar continuidad al tema se siguió con la segunda estrategia 1.2, llamada **APOYO DE PADRES**, cuya primera acción 1.2.1 fue la de “realizar tareas de investigación”, se inició en forma de proyecto el día 10 de octubre, se le pidió a los padres de familia realizaran una investigación de los conceptos de

clasificación, agrupamientos y colecciones, y que a su vez explicaran a sus hijos cada significado de manera entendible, se les recomendó consultaran la bibliografía "*contar es el comienzo*" de Kamll, el libro podía ser localizado en la biblioteca del centro de maestros que esta frente de las instalaciones, o bien la pagina de Internet wikipedia, esto con el propósito de facilitar la búsqueda de la información, con el referente de que la mayoría de los padres cuenta con el recurso del buen uso tecnológico. Como la maestra titular fue a un curso por parte de la SEP la tarea la indico la asistente, esto resto importancia y al siguiente día, 11 de octubre, sólo dos de los niños cumplieron, lo cual se reporto a la maestra titular, ésta hablo con los padres de familia manifestándoles su inconformidad, por no haber atendido a la indicación de la maestra asistente ocasión que aprovecho para hacer la presentación de manera formal de la maestra de este grupo, la C. Rosa Maria como una docente más, comentando que se tomaría en cuenta la participación de los padres y el respeto que éstos manifestaran, de tal suerte que el incumplimiento de las tareas asignadas se redujo de sobremanera.

En la acción 1.2.2 que fue "*separar frutas y verduras del mandado*", como tarea fue registrada el día 11 y el 12 de octubre los niños al ser cuestionados manifestaron que no era la primera vez que lo hacían el acomodo de las compras, y que es fácil ya que desde que compran el mandado el marchante las coloca en bolsas separadas y son muy pocas las mamás que lavan las verduras antes de colocarlas en sus diferentes espacios, por ello el ejercicio resulto muy fácil pues el material requerido sólo se acomodo en el refrigerador o en otras partes de la cocina.

Respecto a la acción 1.2.3 "*apoyar en quehaceres domésticos*", se inicio el día 12 y finalizó el 16 de octubre. Se les pidió a los padres que los niños escombrarán, clasificando objetos como juguetes, CD, ropa y trastes, durante estas fechas cuando se cuestiono a los niños de lo que habían hecho el fin de semana, algunos expresaron, el haber ayudado a mamá, la mayoría organizo los trastes, fueron muy pocos los que agruparon otros elementos, esto es porque según las madres

hay mayor variedad de trastes, que de cualquier otro material. A otras mamás les resulto atractivo puesto que algunas mandan su ropa a la lavandería y sólo la planchan cuando se las ponen, otras revuelven la ropa en la lavadora y sólo separan la ropa que se despinta, con esta actividad hasta ellas se dieron a la tarea de clasificar la ropa.

La última acción fue la 1.2.4. *“recolección de material reciclado”*. En esta última actividad se le pidió a los padres el 17 de octubre recolectar material reciclable como: botellas, latas, cajas de cartón, papel y cobre, que se depositara en un costal o bolsa, para después derramarlo en el piso de su casa, cediéndole al niño lo separara para irlo a vender. Tal vez la explicación no fue entendida, ya que algunos niños llevaron el material a la escuela al siguiente día conflictuando el trabajo, ya que para cualquier requerimiento de material primero se tiene que pedir la autorización correspondiente y el aviso a filtro, por esta razón nos llevamos una llamada de atención por escrito, pero como ajeno a esto existe la intención de fortalecer la adquisición de formar colecciones de objetos por sus características, conseguimos botes y organizamos a los niños en equipos, se les pidió depositaran un elemento igual o similar en el bote que le correspondiera, para ver quien ganaba o acababa primero la tarea encomendada, el equipo ganador recibiría una carita feliz.

El equipo triunfador fue el de las latas y casi todos los demás terminaron al mismo tiempo en este ejercicio se utilizaron a los niños monitor, aunque los demás mostraron interés, todos participaron a excepción de un niño de CENDI, justificando el no querer participar por que su mamá se enoja si llega sucio. Los niños mostraban su inconformidad señalando al niño que según ellos cometió el error y por el cual avían perdido, finalmente el material se guardo en la bodega para darle algún rehúso.

Por consiguiente se concluye que en algunas de las acciones, los momentos y los tiempos no fueron los adecuados, ya que por tener la característica de CENDI, se

realizan otras actividades rutinarias que minimizan los horarios de trabajo y que en muchas ocasiones son interrumpidas por distintas situaciones como supervisión de actividades, planeación, pase de lista de las demás áreas, visitas constantes del área médica para dar pláticas informativas sin previo aviso, la distribución de desayunos escolares. Esto da como resultado el gran problema que significa detener o cortar una actividad para darle seguimiento al otro día.

A pesar de estas limitaciones en el grupo se ha logrado un poco de avance en la cuestión de fomentar en el niño la construcción del número de una forma práctica y divertida. Al inicio de las actividades el grupo se mostró indiferente pero como transcurren los días los niños muestran un mayor interés en el tema y es que como el niño es por naturaleza curioso, refleja esa curiosidad a través del juego y fue por medio de este que se organizaron las actividades que el niño realizaría, mostrándolas atractivas, para poder ser consumidas.

Por la gran similitud de las actividades y por ser realizadas en casa se hace la descripción de manera general, nuestro propósito fue involucrar a los tutores en la participación activa del desarrollo del niño, interesándolos y compartiendo lo que el grupo hace en clases, ya que de esta forma es como se realizan ejercicios de comparación, discriminación, formando colecciones con diversos materiales. Así como hacer que el niño participe en los quehaceres domésticos y reconozca que se puede reciclar y el por que la importancia de hacerlo en la vidacotidiana.*****

Como segundo indicador tenemos a la **AGRUPACIÓN DE OBJETOS**: la primera estrategia 2.1 es, **JUEGO DE AGRUPAMIENTO**. La primera acción 2.1.1 fue *“reunir una o más colecciones de objetos pequeños, medianos y grandes”*. El lunes 22 de octubre se dio inicio al tema, uno de los ejercicios fue separar el material de ensamble y el material de educación física, los primeros se trabajaron en el salón de clases separando en grupos por tamaño, es decir, colecciones de material pequeño, mediano y grande, como estos ejercicios los relacionaron con

los iniciales la comprensión fue inmediata, los segundos materiales se trabajaron en el patio al principio el grupo se distrajo y comenzó a jugar, pero en cuanto se les informó que debían cambiar de actitud o por el contrario suspenderíamos la actividad regresando al salón de clases por falta de respeto de acuerdos, estos decidieron de manera general organizarse y realizar de forma eficaz todo lo estipulado.

El 23 de octubre se llevó a cabo otro ejercicio, separar el nombre propio partiendo desde el concepto del más corto al más largo, para ello se partió de algunos ejemplos comparativos, como mostrar al niño grafías de nombres como Rosa, Maria, Marisol y Julieta, indicando de manera oral y física que los primeros son cortos y los segundos largos, al presentarse algunos problemas se cuantifico el total de las letras dentro de un nombre y de otro, de esta forma hasta que el niño llegó a la comprensión de lo que tenía que hacer y lo condujo a la práctica. Nuevamente los monitores contribuyeron en mucho, al prestar la ayuda requerida de hecho a quien ni siquiera la solicitaba, solamente con la simple observación de los gestos de sus compañeros al entrar en conflictos.

El problema que se presentó al realizar estas actividades fue el clima, pues impidió un buen desempeño en la realización de las tareas planeadas, pues algunas se llevaron a cabo al aire libre, el frío hizo que se redujeran los tiempos fuera del salón, este mismo fenómeno ocasionó que algunos alumnos sufrieran enfermedades virales provocando inasistencias dentro del grupo, deteniendo en cierta medida nuestra enseñanza.

El acierto principal fue la respuesta de los niños, la colaboración y cooperatividad que existe entre ellos.

La 2.1.2. fue *“La organización de objetos según su grosor”* esta se llevo a cabo el 24 de octubre se inicio con la presentación del tema, dando ejemplos e indicaciones previas sobre el buen uso del material organizando al grupo en cuatro

equipos en distintas mesas, con material variado (figuras geométricas, pilas, hilos y tablas). En cada actividad los niños se cambiaban por turnos en las diferentes mesas de trabajo, en donde los alumnos separaban el material según fuera el caso (muy ancho, ancho y delgado). Los mismos niños consiguieron las cosas que apoyaron los distintos ejercicios, por ello la variedad de estas.

Este vez únicamente se trabajó con los recursos del aula, bloques lógicos útiles y objetos especiales para estos casos, utilizando recursos con características específicas como el ser anchos y delgados, a pesar de estar maltratados y despintados nos sirvieron para los fines convenidos, solamente se le sugirió a los niños la debida precaución, evitando astillarse las manos o cualquier otra parte del cuerpo por el mismo deterioro de los cuerpos geométricos de madera. Como estos niños ya identifican las diferencias que existen entre estas figuras, lo único que quedaba era identificar y separarlos primeramente por su forma y finalmente por su grosor, los equipos reaccionaron muy bien en la actividad, debido a que se realizó de forma rápida y sencilla, el resultado fue así por la convivencia, la aportación y cooperación de sus conocimientos previos y de las prácticas anteriores a las cuales se les ha dado un seguimiento específico.

De estos ejercicios el problema principal fue la confusión del niño con respecto al grosor y el tamaño, la solución fue comparar a los niños delgados de los gorditos y algo más significativo comparar a la maestra titular que es delgada y alta con la maestra asistente que es baja y ancha, esto aclaró más la idea de los niños, realizando con mayor facilidad los ejercicios, con esto se pretende describir como el niño al tocar y ver cosas reales, aprende los conceptos de forma significativa.

Estas dos acciones se realizaron con el fin de que el niño identifique y conozca los materiales, ubique y utilice los diferentes espacios que forman parte de nuestras instalaciones, formando colecciones con materiales concretos a través de la comparación y la discriminación

La acción 2.1.3 fue *“encerrar en círculos los elementos de un mismo grupo”*. El viernes 26 de octubre se llevo a cabo el segundo de los consejos técnicos, razón por la cual principiamos el 29 de octubre. Para la organización de este ejercicio se hizo el reparto correspondiente de las hojas con las grafías correspondientes, acto seguido se pidió al niño encerraran en círculos azules animales de un mismo grupo, o de la granja (puerco, conejo, pollo, borrego y perro). Exponiendo un ejemplo para cada mesa sobre cartulinas, para hacerlo más notorio y claro.

El 30 y 31 de octubre con la misma dinámica e indicaciones del día anterior se repartieron otras fotocopias, sólo que ahora tenían que relacionarse con una línea el elemento que perteneciera a la colección sugerida en cada lamina, buscando esta vez dibujos más atractivos, para captar el interés del niño, como por ejemplo relacionar con una flecha los elementos que la niña ocupa para ir a la escuela (mochila, cuaderno y lápiz) o las cosas que le pertenecen al payaso (corbata, guitarra y zapato), esta vez los niños se organizaron mejor, los alumnos a los que les resultaba difícil pedían el apoyo o trataban de copiar los resultados de sus compañeros, así uno a uno fue resolviendo los cuestionamientos requeridos.

El problema principal se presentó cuando arrugaron las hojas, colorearon los dibujos en lugar de encerrarlos no fue hasta el tercer ejercicio cuando realizaron con menor dificultad el problema. El acierto fue que el niño relaciono los objetos sin tardarse tanto, sin maltratar las hojas y sin muchos problemas, en el menor tiempo posible, los niños demostraron así una vez más sus capacidades lógico-matemático con relación al concepto de número, pues esta fue una evaluación examinada de lo que nuestros alumnos pueden resolver.

Otra acción fue la 2.1.4.y se trato de *“diferenciar las características de los animales acuáticos de los terrestres para formar grupos”*. La apertura del proyecto fue el 5 de noviembre, primero se realizó la presentación del tema explicando cuales son los animales acuáticos y cuales los terrestres, identificando a su vez

sus características, a partir de ello se ejemplifico por medio de graffías organizando grupos y subgrupos de los mismos.

El 6 y 7 de noviembre, se le pidió a los niños revistas para recortar figuras de animales acuáticos y terrestres al observar sus diferencias, se pretendía después formaron conjuntos en hojas de papel dividida en dos partes del lado izquierdo los animales que viven en la tierra y del lado derecho los que habitan en el mar, este trabajo tuvo una duración aproximadamente de treinta minutos, más tarde se formaron subconjuntos, con la diferencias que existen entre ellos, por ejemplo los terrestres se organizaron de las siguiente manera: los que se arrastran, los que caminan en dos y cuatro patas, en tanto que los acuáticos se dividieron en moluscos, crustáceos y anfibios, esta fue la razón de la tardaza en el ejercicio y la premura de los tiempos.

El 8 de noviembre finalmente se hizo un tríptico grande dividiendo de un lado a los animales terrestres y del otro los acuáticos, para ello se llevó acabo la plenaria y la presentación del proyecto en forma de exposición Andrea, fue la presentadora del tema, Paola dio la explicación y Kevin cerró el proyecto. En este ejercicio no se presentó dificultad alguna y por el contrario la participación del grupo fue satisfactoria. El tríptico se expuso durante una semana en el periódico mural, con un mensaje ecológico esto provocó que los niños se motivaran aun más señalándolo a los compañeros de otros grupos constantemente.

El propósito de esta acción es que el niño pueda familiarizarse con la fauna acuática y terrestre identificando la gran variedad de animales que existen en diferentes entornos.

La segunda estrategia fue la de los **INVENTARIOS**. La primera acción o la 2.2.1 "*inventariar cuentos por titulo*". El 9 de noviembre se les mostró a los niños las carátulas pidiéndoles que seleccionaran y separaran los cuentos, para después acomodarlos en el mueble correspondiente, aunque a los niños únicamente les

intereso ver las láminas y finalmente las educadoras terminaron haciendo el trabajo, por ello se retomará la acción en la búsqueda de un mejor desempeño.

Del 12 al 14 de noviembre se retomó nuevamente la acción 2.1.4, por la gran variedad de animales que existe y por la demanda del alumnado con respecto al tema, solamente que ahora se dividieron en grupos clasificados en ovíparos y vivíparos, reptiles y mamíferos, pequeños y grandes, domésticos y salvajes, apreciando sus diferentes características que los hacen únicos, por la gran diversidad de la fauna, los niños se confundieron un poco por ello y para no detener el propósito real se concluyó con este objetivo, para evitar que el niño se frustrara al clasificar a las diferentes especies del mundo natural.

La acción 2.2.2 *“colocar etiquetas en los botes y cajas de material”*. El 20 de noviembre se hicieron etiquetas de distintos colores fosforescentes, pidiéndole al grupo, dibujara una gráfica que representara el material que clasificarían, primero escombramos el material colocándolo en el área correspondiente, para ello se revolvió todo con la firme intención de que el niño organizará los elementos que se encuentran dentro de la sala, una vez ejecutado el ejercicio se explicó al niño lo importancia de guardar en orden las cosas, la diferencia de este ejercicio con los demás fue que ahora no se distrajeron con el material.

El problema principal fue el factor tiempo puesto que en todo el día no realizamos otra actividad, ni siquiera el cepillado de dientes y el desayuno del DIF se lo llevaron a sus casas y no fue sino hasta el siguiente día cuando se pusieron las etiquetas en los recipientes que guardan el material. Pero al finalizar nuestra actividad todo quedo en orden, se indico a los niños que colocaran cada cosa en su lugar cuando lo utilizaran.

Finalmente el 21 de noviembre se pegaron las etiquetas en los distintos espacios y escenarios requeridos, a su vez se colocaron letreros nuevos de las distintas áreas, para que el niño adquiriera una mayor comprensión de la ubicación de los

distintos elementos que integran la sala, además de que la docente los dirigió en todo momento, se fueron parando de uno en uno mientras que los demás daban sus aportaciones propias, señalando oral y manualmente el lugar exacto donde se colocaría la etiqueta, el ejercicio duro un poco menos y fue más organizado.

El 22 de noviembre se comenzó con la 2.2.3. *“organización del material de educación física”*. Para esta actividad se distribuyó el material en todo el patio para después pedirles a los niños acomodaran el material de educación física en su lugar, separándolos a su vez por color forma y tamaño. En este ejercicio los niños mostraron mucho entusiasmo aunque el material mencionado es distractor, finalmente los niños guías motivaron a los demás a participar, para organizar el área de educación física.

El 23 de noviembre se dio continuidad al tema, se organizó en grupos y subgrupos el material de psicomotricidad, por la similitud que tiene con el de educación física, cuya única diferencia es que estos elementos están colocados fijamente, por ello se inventariaron los colchones y las pelotas de la alberca, separándolas por color y tamaño. Otra de las diferencias de la actividad con las demás fue la iniciación de la seriación, otorgándole un valor a cada objeto mediante la repetición del uno al veinte, a pesar de que los objetos contabilizados eran más únicamente se utilizaron estos números por la etapa de desarrollo en que se encuentran los niños, obviamente no es muy recomendable aumentar las cifras.

El 26 de noviembre se prosiguió con la 2.2.4. o *“representación de la tiendita”*, se le preguntó a los niños qué si tenían el conocimiento de lo que se hacía en la tienda, qué tenían que tener para intercambiar los productos y cuales son los objetos que están en una tienda. Se les mostró monedas de diferente denominación, cuestionándoles el valor de cada una y aunque parezca increíble las respuestas fueron exactas, esto es debido a que cada moneda tiene características propias, es decir que el niño quizás identifique el valor de el dinero, al diferenciar los distintos rasgos de un elemento, siempre y cuando este le

resulta familiar por su uso cotidiano. Para la realización de este juego se les pidió a los padres de familia llevaran al jardín, envolturas, cajas de cereal, frutas y verduras.

El 27 ya con el material solicitado se les presentó un juguete que asimilaba un pequeño supermercado, primero jugaron con él, y luego se les indico clasificaran las envolturas, las frutas y verduras para después formar en equipos distintos puestos y comenzar a vender sus productos intercambiándolos por fichas de colores, otorgándoles un valor específico por su color, al inicio nos enfrentamos con que todos los niños querían ser cajeros, al retirarlos de las cajas se inconformaron, se tuvo la necesidad de explicar la importancia que juega cada elemento o persona en la vida cotidiana, para que ellos mismos se organizaran y cada uno representara un papel distinto dentro del juego, la actividad finalmente se realizó satisfactoriamente ya que los niños mostraron gran interés.

El 28 de noviembre se inauguró el área de la tiendita, con una presentación dirigida por la alumna Andrea Pacheco, por que esta niña tiene desarrollada su competencia lingüística, acto seguido se retomo el juego, finalmente se concluyó con un festejo, compartiendo cóctel de frutas y agua de sabor, la única contingencia que se presentó fue la inconformidad por parte de una de las mamás que denunció el requerimiento continuo de materiales afectando su economía, la solución fue explicar que la cooperación es voluntaria y que de cualquier forma todos los niños se integran en todas las actividades.

Los dos últimos indicadores como son la comparación y seriación de elementos se aplicaron de manera más general, por la premura de los tiempos requeridos y del grado de dificultad que los primeros indicadores representaron. Por otro lado las normatividades internas del plantel sugeridas por las autoridades congelaron en cierta medida el seguimiento de la investigación.

Para ello retomamos elementos de la rutina como cepillado de dientes, en esta actividad uno de los niños elegido al azar, repartía los vasos a sus compañeros, ellos mismos determinaron que el color azul pertenecía al grupo de niños y los rosas a las niñas.

Otra actividad fue el pase de lista en este los niños ordenaban los nombres en un espacio de la pared limitado, del lado derecho se ponían los nombres de las niñas y del izquierdo los niños, arriba los de mayor número de nombre y abajo los que solamente tienen uno, estas eran las condiciones para acomodar los nombre y no el orden alfabético. Al terminar se daba inicio al conteo de cada uno de los elementos, respetando el orden y las divisiones anteriormente mencionadas y después se reunían sumando las dos colecciones y finalmente para comprobar los resultados los niños se formaban de igual forma de cómo acomodaron sus nombres contándose uno a uno todos los miembros asistentes del grupo, sin rebasar los 15 minutos y para facilitararlo, los nombres se pegaban con contacte.

Hay que aclarar que por el hecho de ser mayor cantidad de niñas, estas se autoproclamaban ganadoras y por más que se les explicaba que esto no tenía nada que ver, ellas siguieron insistiendo hasta el final. Después de un periodo prudente de práctica se hizo la presentación de los numerales del 1 al 30, dividido en tres fases, primero hasta el 10, después hasta el 20 y finalmente no se pude decir que llegamos al 30, y es porque sólo Kevin y Rebeca lo lograron, a los demás les costo trabajo asimilar la cantidad con el objeto, sólo el alumno que relacionara el numeral con la cantidad exacta, pasaba enfrente a colocar la lámina correspondiente.

Otra de las asignaturas rescatadas para llevar acabo nuestros objetivos fue la de cantos y juegos, salíamos al patio y al salón de psicomotricidad por los espacios y confort que estos nos brindan, para realizar movimientos variados y entonar diferentes canciones alusivas al tema como, "Aceite de iguana", "Mis manitas", "El dedo que apunta el sol", "Arriba- abajo", "La rana", " Negritos", "Caminar", "Doña

cigüeña”, “La casita”, “Canasta de colores”, “Cinco patitos”, “La mane”, “El rancho de Andrés”, “El árbol”, “Siete brincos”, “El calentamiento”, “Chuchuhuahua”, “Dos ojitos tengo”, “Cinco ratoncitos”, “Cinco changuitos” “ El cien pies”, “Un elefante”, “Yo tenia un perrito” y “Waldosku”.

El más significativo fue el último de la lista, al iniciar la actividad, primero se explicó la historia en forma de monologo expresando que: érase una vez en una tribu apache donde la sequía llegó, murieron plantas y animales, esto motivo a los habitantes a buscar otra forma de alimentación, lanzándose al mar, para obtener comida y no morir de hambre, al conseguir alimentos marinos organizaron una fiesta, en forma de agradecimiento. La indicación dada a los niños fue que se formaran tres equipos considerando el color de la mascada que cada uno tenía. Entonaron la canción “Wldosku”, al mismo tiempo que aparentaban remar, cuando finalizaron simulaban tener una red que era la mascada, con ella pescaron peces que fueron representados por globos; con la condición de que estos fueran del mismo color de su red. Para determinar que equipo ganó tuvimos que contar uno a uno de los globos que tenia cada equipo, finalmente festejamos bailando.

Otro procedimiento fue el estímulo; al terminar cualquier actividad se daba al niño dulces como gomitas, corazones de menta y chocoretas, a cada miembro de las mesas se le repartía “equitativamente” la misma cantidad de caramelos, pero a uno o dos integrantes de cada equipo, se le daba una mayor o menor dotación al propósito, cuando eran menos el niño se inconformaba de forma la comparativa y cuando eran más el que se daba cuenta y lo explicaba de la misma manera era premiado no sin antes explicar el ¿por qué? De cada cosa, en ambos casos los niños realizaban sin saberlo sumas y restas, pues se les cuestionaban cuántos sobraban o faltaban para obtener la misma cantidad de sus compañeros.

Lo mismo pasaba con las regletas como estas tienen la característica de estar divididas por cubos de un centímetro, la corta vale uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y la larga diez, aparte de que cada una es de color

diferente, colocando por ejemplo una de tres y otra de cinco, el niño tenía que decir el resultado de las dos ($3+5=8$) o bien colocar una larga y otra corta e identificar cuanto les faltaba o sobraba para ser iguales ($10-5=5$) o algo un poco más complejo era poner tres iguales, por así decirlo y efectuar la suma ($4+4+4=12$), sin que el niño lo supiera estaba realizando operaciones más concretas ampliando su visión lógico-matemática.

Los aspectos que se trabajaron en esta actividad fueron, conteo, correspondencia, espacio temporal, interacción entre iguales, formar colecciones, lenguaje, cantidad, discriminación, comparación, ordenar, discriminar, coordinación, equilibrio, seriación e iniciar conceptos de adición y sustracción, para la resolución de problemas con un mayor grado de dificultad.

Otra actividad fue la del “caminito”. En esta se hizo un camino de hoja de diferentes colores enumerado del 1 al 20 con cuatro divisiones, las primeras formaban una fila de frente, las segundas a la izquierda, las terceras nuevamente de frente y las últimas a la derecha. Cada espacio se limitó por múltiplos de cuatro representado por un dibujo de algún animal (perro, burro, abeja, pollo), al llegar a estas casillas el niño imitaba según fuera el caso a los animales por todo el patio además de regresar, al mismo punto donde se encontraba con anterioridad, al realizar el recorrido el niño tenía que tirar un dado especial para estas ocasiones cuya característica es ser demasiado grande y donde cada cara tiene un valor específico representado por puntos.

Los niños pasaban de cinco en cinco y el que llegaba a la meta era el ganador, mientras los demás miembros del grupo contaban los pasos y vigilaban el recorrido correcto de los participantes, en caso de que el ejecutor hiciera trampa los otros lo denunciaban exigiéndole ser honesto, él que incurría en la falta reflexionaba, realizando el ejercicio correctamente. Todos los niños estaban atentos y motivados sólo en pequeños espacios alguno se distraía, pero por lo regular se logró captar su atención.

Esta actividad fue gratificante en primera por que los niños estaban animados y felices, en segunda por que se logró el propósito educativo y en tercera por el reconocimiento oficial recibido el día 15 de mayo. Por la dedicación, iniciativa, entusiasmo y profesionalismo demostrado en la albor educativa, en las que se ha fungido como titular en los diferentes momentos de la vida escolar, avalado gracias a la ética para lograra una educación de calidad. No de oficio. DGSEI/DRSESLT/SZ4/89/07-08. Esta evaluación fue registrada por la máxima autoridad del plantel, observando a detalle cada paso e indicación al grupo, además de cuestionar en todo momento tanto a la profesora, como al alumnado. De hecho cuando esta pretendía corregir o establecer otras reglas, los niños no se lo permitían explicándoles el por que se tenían que regresar, imitar o corregir. Esta después de un tiempo guardo silencio y únicamente observó. Espero el día de homenaje para hacer público el reconocimiento.

Todos estos ejercicios se hicieron con la finalidad de que el niño comparara las semejanzas y diferencias que existen entre las cosas, discriminando los conceptos grande-chico, rojo azul, amarillo, alto-bajo, largo-corto e igual-desigual determinando similitudes cualitativas y cuantitativas utilizando el cuantificador de, todos, algunos, pocos, muchos y más que y menos que. Desarrollando las nociones lógicas de esquema corporal, comparación, espacio temporal, conjunto, para la obtención de las nociones lógico-matemáticos de correspondencia, clasificación y seriación.

Las competencias que se desarrollaron en cada uno de los *campos formativos del primer indicador fueron:*

- *Desarrollo personal y social.*
Reconoce sus cualidades y capacidades y la de sus compañeros, favoreciendo el apoyo y da sugerencias a otros, muestra curiosidad e interés por aprender y lo expresa explorando y preguntando.
- *Lenguaje oral.*

Comunica estados de ánimo favorece, recuerda y explica las actividades que ha realizado; en la competencia obtiene y comparte información a través de diversas formas de expresión oral, favoreciendo; expone información sobre un tema, organizando cada vez mejor sus ideas y utilizando apoyos gráficos u objetos de su entorno.

- *Pensamiento matemático*

Utiliza los números en situaciones variadas, compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad o desigualdad.

Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos favoreciendo la descripción en base a las semejanzas y las diferencias que observa entre objetos, figuras y cuerpos geométricos, observa, nombra, dibuja y compara, describe atributos geométricos con su propio lenguaje y adopta paulatinamente un convencional.

- *Mundo natural.*

Observa seres vivos y elementos de la naturaleza, las características de los elementos y de los seres vivos, comparte e identifica algunos rasgos que distinguen a los seres vivos, clasifica elementos y seres de la naturaleza según sus características, representa el resultado de observación a través de distintos medios.

En los tres últimos indicadores se dio seguimiento al trabajo razón por la cual solamente se describen a continuación algunas de las competencias más significativas y diferentes desarrolladas en este proceso.

- *Lenguaje escrito.*

Identifica algunas características del sistema de escritura, cuando reconoce su nombre escrito y el de algunos de sus compañeros.

Pensamiento matemático

Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas, dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno, reconoce el valor de las monedas; las utiliza en situaciones de juego, reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta al agrupar objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos, recopila datos e información, organiza y registra información en cuadros, tablas y gráficas sencillas usando material concreto o ilustraciones, identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento al ordenar de manera creciente y decreciente, organiza colecciones identificando características similares entre ellas.

- *Coordinación fuerza y equilibrio.*

Mantiene el equilibrio y control de movimiento, participa en juegos desplazándose en diferentes direcciones, muestra control y equilibrio en situaciones diferentes de juego libre o exploración de espacios, utiliza instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realiza actividades diversas, explora y manipula de manera libre los materiales, elige y usa el objeto, instrumento o herramienta adecuada para realizar una tarea asignada.

APARTADO 4. PRINCIPALES RECOMENDACIONES DIDACTICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN PREESCOLAR.

De acuerdo al tema estudiado, el objetivo general fue desarrollar las capacidades de la noción del número a través de estrategias didácticas para la resolución de problemas cotidianos en la edad preescolar. Referente a esto y partiendo de nuestra experiencia se le recomienda al docente tener el conocimiento amplio del PEP 2004 para su buen uso, con la finalidad de alcanzar los propósitos educativos. También asistir a los programas de actualización para reafirmar sus conocimientos o bien obtener otros nuevos, además de planear las actividades con base en las necesidades e intereses del grupo, organizando el trabajo en un documento formal, para constatar su labor docente y sociabilizar las experiencias en el grupo colegiado para enriquecer los aspectos académicos.

Se debe perder el miedo a transformar la educación, dejar de una vez por todos los hábitos tradicionalistas, marcando la pauta dirigiéndose hacia el paradigma constructivista y mejor aún adoptar las nuevas corrientes que van surgiendo por el requerimiento actual de la sociedad, una de ellas, es el desarrollo de las inteligencias múltiples o como lo maneja el programa explotar al máximo las competencias o conocimientos de el niño, para esto es necesario y primordialmente la metamorfosis del docente, ya que no se puede hablar de cambio en el aula, sino existe un cambio real en el grupo académico, por ello es obligación el acto reflexivo del agente educativo, así éste se encuentre en la situación o condición que sea.

La presente propuesta consistió en cuatro indicadores que fueron la clasificación de objetos, agrupación de materiales, seriación de elementos y comparaciones cuantitativas, estos dieron forma a las estrategias establecidas o acciones básicas que ayuden y fortalezcan los propósitos educativos, así como a las actividades realizadas, respondiendo a la problemática educativa, haciendo uso de nuestra experiencia. Teniendo en cuenta las características del desarrollo físico, intelectual

y emocional del niño, además de las habilidades y aptitudes para transmitir los conocimientos y los recursos con los que se puede contar. Todo esto con la finalidad de mejorar la práctica docente.

Por otra parte, el primer indicador cuyas acciones de relacionar igualdades, formar colecciones por sus características, ordenamiento de figuras geométricas y aprovechar los recursos naturales, fueron atractivas; ya que se relacionaron con otros campos formativos complementando así los conocimientos, demostrando que el trabajo en equipo y la participación colectiva y activa de los niños orientan a la formación de la comunidad escolarizada, por medio del apoyo y la cooperación.

A pesar de estos aciertos se presentaron algunos obstáculos que detuvieron el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a la concepción del número se refiere, con base en la experiencia de la práctica docente, se recomienda tomar en cuenta los requerimientos internos del plantel como son ensayos de las festividades, interrupción de autoridades, juntas técnicas, consejos técnicos, consejos extraordinarios y días festivos, así como las repeticiones de los ejercicios para una mejor comprensión del tema.

Partiendo de estas premisas se recomienda brindar afecto y confianza, haciendo que la presencia del docente sea grata, emitiendo sensaciones de aprecio y aceptación, para que el niño se exprese con facilidad dentro de un ambiente agradable, dejando que los alumnos exploren y conozcan su espacio ya que esto apoya la interacción del grupo. Por otra parte la tolerancia permite la adaptación en la ejecución de nuestras acciones, teniendo en cuenta el acercamiento que se debe dar entre docentes y alumnos pues esto será un factor importante para establecer los lazos de comunicación, de tal suerte que al surgir las primeras dudas el niño tendrá la confianza de entablar el diálogo, aunque esto no exhorta al profesor de observar las actitudes corporales y gesticulares de los individuos para reconocer cuando tienen problemas al ejecutar la acción o acciones.

Otro factor que es importante es la ambientación y la organización de las salas; así como los escenarios de aprendizaje y todos los espacios donde el niño se desenvuelve, los escenarios de trabajo no son otra cosa que la organización creativa de los espacios con la finalidad de educar al alumnado, lugar donde los niños recreen su imaginación y construyan sus propios procesos de conocimiento, los cuales deben contar con las siguientes características: primeramente se debe contar con un propósito educativo y claro, ya sea de estimulación, formación de hábitos, habilidades, conocimientos o actitudes, estos son recursos primordiales dentro de nuestro trabajo; en segundo lugar los materiales deben ser higiénicos y seguros para no exponer la salud y seguridad del niño; tercero deben ser cómodos y convenientes para realizar las actividades con agrado y sin dificultad, y en cuarto lugar deben ser dinámicos, ofreciendo una gama de opciones de trabajo, esto es con el propósito de garantizar al niño un bienestar educativo.

La permanencia y enriquecimiento de materiales se debe presentar en función de los intereses del niño, su desarrollo y su propósito educativo, se hace referencia a esto, ya que en la mayor parte de estas prácticas el niño le dio la utilidad al material didáctico como juguete y no le dio la importancia requerida, fue hasta casi el final, cuando el uso del material fue el correcto, por ello se sugiere implementar más material en el aula y de ser necesario con nuestros propios recursos para mejorar los resultados.

Las actividades contempladas tuvieron más éxito que las otras, ya que el niño se integró de forma rápida a ellas, buscó soluciones a sus problemas e hicieron uso de sus conocimientos comparando las actividades anteriores con las nuevas esto finalmente se convirtió en un aprendizaje significativo, ya que el niño recuerda y ejecuta; dentro de los problemas presentados fueron los cambios climáticos, la confusión de conceptos en el uso de los elementos requeridos, desconocimiento del hábitat y el mal uso de las láminas, de acuerdo a esto se hacen las siguientes recomendaciones. Reflexionar con respecto de las nociones que llevan al niño a

construir el concepto de número, a través del fortalecimiento de la colección de objetos y la importancia del conocimiento que ellos tienen y demuestran en cada actividad. Por lo tanto la función principal de las matemáticas es desarrollar el pensamiento lógico del niño preescolar, donde interprete la realidad y comprenda su lenguaje. Esto requiere de un largo proceso de abstracción, en el cual comienza la construcción de las nociones básicas.

Es importante mencionar que más allá de poner a los niños a realizar cuentas y planas de números es primordial tratar de comprender el pensamiento de estos, para coordinar los conocimientos del docente con los suyos y tratando de evitar que esto sea al revés, haciendo énfasis que se les debe brindar confianza y seguridad en cada acto, así como estimularlos a pensar por sí mismos, acercándolos cada vez más a las soluciones de las problemáticas relacionadas con los conceptos matemáticos.

Por otra parte, se tienen que innovar las actividades, realizando ejercicios en donde el individuo aprenda mejor, a través del juego por ser una actividad recreativa y por lo tanto divertida, de tal suerte que el alumnado disfrute con deleite de lo que hace, las actividades previas deben dirigirse hacia la discriminación que contengan características propuestas por el educador, ya que el pensamiento del niño preescolar posee un pensamiento concreto, durante la escolaridad se verificará los datos preestablecidos, ya que es preciso partir de la manipulación de objetos para pasar de la fase representativa, a la etapa abstracta y numérica.

Además, es necesario proporcionar al niño experiencias lógicas como las cuantitativas, las cuales se van asimilando intuitivamente, al mismo tiempo que le resulten valiosas, satisfaciendo los requerimientos para el desarrollo mental. Ya que las matemáticas se ligan con todas las ciencias, con el trabajo y la vida cotidiana, aparte de dar soluciones a problemas reales, utilizando diversas

técnicas para ello, de tal suerte se van construyendo en buena medida otros conceptos.

El trabajo en el aula se debe desarrollar a partir de la cooperación escolar, esta propuesta se encamina a apoyarse de los niños que poseen cualidades y destrezas más desarrolladas, para dirigir a los que muestran dificultades para realizar las tareas dirigidas al tema estudiado, ya que la convivencia entre iguales provee de confianza y armonía, además de que hablan el mismo lenguaje y por lo tanto la comunicación que se establece es más comprensible entre los individuos que integran la formación escolarizada del sujeto de estudio.

El profesor debe fomentar en el alumno la imaginación de los resultados mediante los ejemplos, para anticipar los resultados antes de realizar las acciones físicas o mentales necesarias, para llegar a la resolución de problemas, para después llevarlas a la práctica. Esto es de vital importancia, puesto que todo conocimiento está construido a partir de hipótesis, incluso en la misma vida es mejor anticiparse a los resultados de nuestras acciones antes de realizarlas, esto no es otra cosa más simple que la comprobación a través de las experiencias de nuestras vivencias, es decir causa y efecto.

El pensamiento ágil y flexible de los niños, es importante porque al entender y resolver problemas, puede cambiar su orden o realización por medio de la asociación de contenidos, o bien transformar una acción en subacciones utilizando otros métodos. Por ello las diferentes contingencias deberán tener un diseño el cual pueda ser guiado y orientado por el profesor, fomentando a su vez la comprobación de los resultados, utilizando la diversidad de conocimientos adquirida de nuestras experiencias y pueda ser utilizada en una vida futura por el niño y el docente.

También es importante comprender las estructuras mentales que el niño se va formando con base en el procesamiento de datos y de las condiciones ya que

estos dos elementos mantienen un vínculo estableciendo un planteamiento adecuado del o los problemas, es decir que toda acción sólo podrá comprenderse significativamente si se ubica dentro de nuestras estructuras lógicas. Por ello es básico la relación y ley física de la causa y el efecto siendo esta una premisa fundamental para la adquisición de conocimientos, ya que lo acercan más a su realidad, evitando de cierta forma el fracaso escolar. Esto no es otra cosa de que para toda acción hay una reacción o bien que todo acto, ya sea correcto o incorrecto tiene una consecuencia la cual debe ser aceptada con responsabilidad lo mismo pasa con el pensamiento matemático y la construcción del número.

Es imprescindible para el educador tomar decisiones que encaminen al sujeto de estudio a ser sujetos racionales, sosteniendo la necesidad de fomentar en el niño los conocimientos científicos, así como la habilidad de obtener sus propias conclusiones, de tal suerte que se vaya formando cada vez más el control sobre su proceso de aprendizaje. El profesor tiene la obligación de garantizar al niño un conocimiento gradual, motivando una conciencia reflexiva de donde debe aplicar sus conocimientos y de cómo documentarse con base en sus dudas, por todo ello se deben desarrollar estrategias para obtener resultados eficaces de acuerdo con los aprendizajes obtenidos a través de este proceso evolutivo del o los conocimientos, por lo que se demuestra que como la planeación es flexible y por tanto las acciones se pueden reformular según lo demanden las características del grupo, adentrándolos en todas las materias del saber.

También se debe contar con múltiples materiales de juego concretos y dirigidos a nuestros objetivos para fomentar conceptos matemáticos relacionados con la construcción del número, con la garantía de que sí estos son novedosos, serán atractivos para ellos, fomentando el gusto por esta materia, así debemos trabajar con actividades que proporcionen las estructuras mentales que nos permitan en forma reflexiva, contar, seriar, clasificar y establecer correspondencias biunívocas, en nuestro sistema de enseñanza.

De la misma forma es recomendable realizar actividades variadas diariamente para propiciar un gusto por las matemáticas, desechando el tabú que durante décadas ha provocado el estudio del tema, con la idea primordial de que todos los individuos contamos con las capacidades, aptitudes y destrezas para comprender y compartir conocimientos. Para después presentar en forma grupal las conclusiones a las que llegó cada alumno, con respecto a la solución de nuestras actividades.

Para la ejecución de los ejercicios es recomendable distribuir al grupo en equipos de trabajo, instruyendo a cada equipo, discutiendo los avances y las soluciones del problema, recorriendo el salón de clases para motivar a los alumnos que se muestren apáticos, apoyándose de los niños monitores y en nuestras propias experiencias.

Así, un elemento metodológico fundamental es el trabajo colectivo y colaborativo con respecto de los integrantes que conforman al personal académico en el planteamiento y la resolución de nuestros problemas de tipo administrativo, a fin de orientar y establecer vínculos de unión y fortaleza, así como la comprensión que permita actuar con libertad, entusiasmo y eficacia requerida, sugiriendo se ocupen otros espacios y tiempos para la solicitud y recepción de los documentos, para esto es necesario fomentar la concientización del proyecto mediante el diálogo, evitando el generar conflictos.

CONCLUSIONES

El aspecto académico, ha permitido cambiar nuestras expectativas de vida, ya que antes de la formación a nivel licenciatura se desconocía en gran medida los

aspectos primordiales de las etapas de desarrollo del niño y el proceso que se sigue para fortalecer las capacidades mentales para formar las operaciones concretas y mucho menos hablar de las distintas corrientes pedagógicas, ya que esto era algo ajeno y muy lejano de conocer. Lo anterior debido a que dicha formación no se relacionaba con la docencia y por ello la participación dentro del contexto laboral era ineficaz.

En consecuencia no se hacía referencia, ni uso de los planes y programas, por la ignorancia, apatía y poco interés que el aun investigador demostraba. Desconociendo en su totalidad el contexto de su entorno laboral, convirtiendo la práctica en algo rutinario y simple. Pero al ir adquiriendo conocimientos en la UPN. el cambio se fue dando paulatinamente. Ya se pueden dar aportaciones referenciadas y documentadas sobre la comunidad en la que se labora como datos estadísticos y fenómenos sociales

Además de que actualmente la práctica es real, a partir de las necesidades del niño y los recursos con los que contamos, esto gracias a la instrucción y actualización de cada uno de los profesores-alumnos. Dicho cambio ha sido gratificante, se puede pedir la palabra en los consejos técnicos y la toma de decisiones son más asertivas, ya no se trabaja automáticamente, pues se puede debatir y defender nuestra opinión en base a los conocimientos que se han adquirido y procesado durante los últimos años.

Los docentes tenemos la necesidad de nutrirnos de conocimientos para transformar nuestra práctica docente, con el intenso deseo de mostrar y demostrar lo estético que puede ser la educación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndola en un tema que ha preocupado a los especialistas desde sus inicios, pero ahora el docente tiene el compromiso de encontrar respuestas de las interrogantes que van surgiendo, ya que de este modo se logrará el o los cambios requeridos.

Por otro lado al elaborar el diagnóstico, se fue conformando por algunos elementos como la observación y las fichas de registro y fue así como poco a poco se fue moldeando un conjunto de conceptos y puntos de vista plasmados de manera escrita y descriptiva los primeros intentos fallidos, después y a través de la experiencia y la inquietud se fueron realizando elementos más formales y objetivos, todo esto se refleja en el aula y en este trabajo de investigación.

Al hablar de métodos en la enseñanza del número y los elementos que lo conforman es necesario hacer una reflexión del tema, no se puede hablar hoy en día de un método único ya que hay que globalizar los conceptos de clasificación, agrupamiento y seriación, pues a la hora de la aplicación todas las actividades se convierten en instrumentos mixtos, puesto que la organización de los espacios, la utilización de los recursos y la disposición del maestro hará de la planeación algo único, con un valor general.

Se debe tener en cuenta que no existen las recetas mágicas, ni superhéroes con poderes únicos, ni invenciones extraordinarias, ni majestuosos coloquios de motivación, que nos lleven a descubrir el hilo negro o el misterio del éxito, en cuanto a resolución y procedimientos de problemas, sino es la experiencia misma la que proporciona o garantiza el éxito. Es bien sabido que nunca se puede culpar, ni calificar inadecuadamente a nuestras decisiones, pues estas se eligen libremente y van encaminadas a la resolución de problemas.

Las decisiones tomadas durante este proceso de enseñanza-aprendizaje no garantizan ni entorpece nada, ya que aquel que logre estimular, desarrollando las capacidades del niño, será el que herede conocimientos significativos con base en sus experiencias previas. Es así como se logrará atender los intereses y las necesidades del alumnado, aprovechando su potencialidad de aprendizaje. Evitando convertir a la práctica en algo rutinario, en suma las actividades del día deben estar encaminadas al enriquecimiento y nutrición de nuestros propios conocimientos.

Los educadores tienen la obligación de creer en lo que realizan, siempre y cuando nuestro actuar esté dirigido por la planeación y actualización. Donde las acciones estén motivadas por el entusiasmo y la auto confianza, en nuestro propio actuar y en el de los demás. Contando con experiencias educativas, el conocimiento de los distintos documentos que nos proporcionan los centros de actualización, para transmitirlo a nuestros niños.

Desde este punto de vista es importante que el niño comience desde una etapa preescolar a manipular cosas reales, que existen en su entorno, para comenzar a formar criterios de comparación, es decir en la etapa de las operaciones concretas, pasar del pensamiento inductivo al pensamiento deductivo, descubriendo las relaciones que existen entre los objetos y los hechos, pasando de lo mágico a lo científico o a lo real, partiendo de lo más simple a lo más complejo, para desarrollar sus operaciones mentales más concretas, con base de sus conocimientos previos.

Ya que la misión de la educación es lograr el pleno desarrollo en el niño de todas sus potencialidades, formando a un individuo con criterio propio y autónomo. La personalidad se va formando a través de la interacción con los factores biológicos, la genética y sociales, que pueden ser modificados por el medio ambiente que lo rodean de manera negativa o positiva, en tanto que los aspectos psíquicos son características de cada uno ellos.

La visión educativa debe ser integral, la enseñanza de la construcción numérica ayudará al alumno a desarrollar su pensamiento lógico matemático llevado de la mano de la libertad, la creatividad y la autonomía, porque este acto único y multifacético de pensar se unen todas las relaciones lógicas del pensamiento para la concepción de la formulación y resolución de problemas.

La estimulación por medio de la afectividad se enriquece al complementarse con las cualidades creativas del pensamiento, permitiendo modificaciones en las ideas, reordenando algunos modelos ya establecidos. Es así como los niños fuertemente activos adquirirán un mayor cúmulo de conocimientos. Partiendo de esto es necesario visualizar al aprendizaje de las matemáticas como un proceso y un producto, que nos permitan desarrollar habilidades cognoscitivas y aprender algunos modelos lógicos que son básicos en nuestra cultura.

El desarrollar en el alumno estructuras de conocimiento y habilidades de las matemáticas, es un elemento básico, una herramienta y filosóficamente hablando, descubre y relaciona ideas, formulando sus propias hipótesis, llegando a conclusiones, comprobándolas con su experiencia personal, formando ciencia, construyendo un lenguaje con su propio conjunto de signos, claro sus ideas no están elaboradas en base a los signos. Puesto que el pensamiento va evolucionando según sus etapas de desarrollo.

Los niños aprenden no sólo empíricamente, si no que procesan datos ya existentes, que adquieren dentro de sus entornos sociales además del acompañamiento de monitores y profesores que conozcan de forma directa y a profundidad los conceptos que desea transmitir, sus aplicaciones y contenidos.

Por lo riguroso y complejo que resulta esto por ser un concepto abstracto, lo erróneo sería imponer mediante la manipulación y la memorización mecánica de signos, la enseñanza de las nociones básicas para la construcción del concepto de número, por el contrario se espera lograr que la educación preescolar debe ser interesante para los niños. Por medio del juego, del contacto físico y la experiencia personal, ya que la interacción conforma su esquema afectivo y construye las herramientas para su pensamiento lógico y su relación con las demás personas.

Por todo ello concluimos con que, la construcción y relación de las capacidades lógicas de los niños son un proceso que sólo ellos pueden realizar, pero que los

adultos pueden contribuir para que lo hagan mejor, por medio del estímulo atractivo, dicho de otra forma exponerlo a manera de juego. Ya que el lenguaje de las matemáticas nos permite organizar nuestro mundo y nuestro pensamiento, y este al igual que el idioma materno, no tiene un momento determinado para dar inicio, sino que surge de forma espontánea partiendo de las primeras experiencias de vida, cuando se comienza a interactuar con el mundo que nos rodea y se elaboran estrategias para enfrentarlo.

Durante este proceso, los ejercicios realizados nos sirvieron para estimular al niño, favoreciendo el pensamiento, la reflexión, el análisis, el raciocinio, a la vez que va configurando sus propias respuestas, al cuestionarlo sobre lo que hace, el por qué, de que otras formas puede llegar a una conclusión, como llego al resultado, en que se parecen las cosas y en que son diferentes, esto comienza a resolverlo a través de sus sensopercepciones y por medio de estas identificará diferentes conceptos como: forma, color, tamaño, posición, dimensión, distancia, medición y noción temporal. por tanto el conocimiento de todas estas nociones le permitirán crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características más particulares, que permiten diferenciar, comparar, clasificar y serias objetos reales en diferentes contextos.

Para esto se requiere de una etapa preparatoria con respecto a la noción intuitiva de cantidad, comenzando con establecer relaciones de muchos, pocos, ninguno, pasando a más que, menos que, tantos como. Al llegara esta relación establecemos una propiedad de equivalencia o lo que llamamos concepto de número, el cual no debemos confundir con el símbolo que utilizamos para representar la cantidad, puesto que este no es otra cosa más que el numeral.

La formación del concepto de número parte de la formación y sistematización de las dos operaciones lógicas en la mente del niño, que son , la clasificación y la seriación y estas operaciones sólo pueden tener lugar cuando el pensamiento a logrado asimilar el valor de la constancia, conservación de cantidad y equivalencia

de término a término, que logrará el alumno en la etapa en la cual se inicia la noción operacional del número, para prepararlo en su vida escolar futura en la resolución de problemas más complejos como son la suma y la resta y los que resulten de ellos.

Bibliografía.

- AGUILAR, L. (2004). *Introducción a la economía*. México Indosgrafic. 320 pp
- ÁLVAREZ, A. (1982). *Escenarios educativos y actividad*. México FCE. 249 pp
- ANTUNES, C. (2002). *Las inteligencias múltiples. Cómo estimularlas y desarrollarlas*. . España Alfaomega. 124 pp
- ARIAS, M. (1994). *El diagnóstico pedagógico*. México SEP. 104 pp

- ARMSTRONG, T. (2006). *Inteligencias múltiples, Como estimularlas en sus hijos*. Colombia Norma. 102 pp
- ASTORGA, A. (1991). *Manual del diagnóstico participativo*. Buenos Aires. Humanista. 185 pp
- BAROODY, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid. Visor. 269 pp.
- BARUODY, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid. Visor. 204 pp
- BOBBIO, N. (1996) *El filósofo y la política*. México F.C.E. 516 pp
- BURSAN C. (2001). *Como realizar un diagnóstico pedagógico*. México. Alfaorrea. 151 pp
- BUISAN, S. (1994). *El diagnóstico en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. México. Alfaomega. 204 pp
- CERDA, E. (1966) *Psicología aplicada*. Barcelona Harder. 315 pp
- CICOUREL, A. (1994). *La entrevista*. México Alfaomega. 92 pp
- COHEN D. (1997). *Como aprenden los niños*. México F.C.E. 383 pp
- COHEN J. (2000). *Sociedad, cultura y teoría social*. México F.C.E. . 683 pp
- DE LA TORRE, F. (2000). *Individuo y sociedad*. México Progreso. .280 pp
- DOOLL O. (1978) *El análisis geográfico*. España Oikos-tau. 135 pp
- ELLIOT, J. (1996) *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Barcelona Morata. 190 pp
- FLAVELL, J. (1998). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. México Paidós. 156 pp
- FULLAN, C. (1995). *Cómo innovar la practica docente*. México UPN. 201 pp
- GARDNER, H. (1993). *Estructuras de la mente. Las teorías de las Inteligencias Múltiples*. México FCE. 362 pp
- GARY, L. (1990). *La validez de los estudios etnográficos: implicaciones metodológicas*. México UNAM. 150 pp
- GESELL, A. (1990). *El niño de 5 y 6 años*. México. Paidós. 118 pp
- GOODE, W. (1969) *Métodos de investigación social*. México Trillas. 469 pp

- HARO, C. (1994) *En la visión educadora del jardín de niños. Una escuela para pensar*. México. DF. Vol. I T.I. 20 pp
- HILL, M. (1996). *Psicología educativa contemporánea*. México McGraw. 579 pp
- JEAN, L. (2000). *Sociedad civil y teoría política*. México FCE. 312 pp
- JEAN, P. (1987). *El juicio y el razonamiento en el niño*. Argentina Guadalupe. 229 pp
- JEAN, P. (1989). *Génesis del número en el niño*. Buenos Aires. Guadalupe. 288 pp.
- JEAN, P.(1979). *Epistemología de la matemática*. Buenos Aires. Paidos. 179 pp.
- LECRECQ, J. (1979) *La familia*. Barcelona Herder. 384 pp
- LEWIS, J. (2004) *El paisaje de la historia*. Barcelona Amalgama. 244 pp
- NEMIROVSKY, M. (1987) *¿Qué es el numero?* México SEP. 150 pp
- PASTOR, R. (2003). *Enseñar matemáticas en el nivel inicial y en el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. Buenos Aires. Paidos. 326 pp.
- PIERRE V. (1984) *Iniciación al vocabulario del análisis histórico*. Barcelona Crítica. 214 pp
- SCHUNK, D. (1977). *Teorías del aprendizaje*. México. Pasión. 235 pp.
- SANTROCK, J. (2002). *Psicología de la educación*. McGraw Hill. 586 pp.
- SKEP, R. (1980). *Psicología del aprendizaje de las matemáticas*. Madrid. Morata 334 pp.
- TONUCCI, F. (2002) *La reforma de la escuela infantil*. México SEP. 51. pp.
- VYGOTSKY, L. (2006). *Pensamiento y lenguaje*. México. Quinto sol. 191. pp.
- WERTSCH, J. (1988). *Vigotsky y la formación social de la mente*. Barcelona Paidos. 302 pp
- ZEMELMAN, H. (1987). *Conocimiento y sustento social*. El colegio de México. México. 154 pp

DICCIONARIOS, REVISTAS Y OTROS MEDIOS INFORMATIVOS

- Diccionario de las ciencias de la educación (2003). México Santillana. 1431 pp.

Educación (2004) Islas L: Crónica de la reforma educativa. México Dossier. 32 pp.

Guía Turística de Iztapalapa y su patrimonio. México (2007) GDF. 97 pp.

Guía turística de Iztapalapa. Ramírez, R. (2006). Gob. De México. 98 pp.

Monografía estatal (2004) Distrito Federal. GDF. México. 253 pp.

Serie museo didáctico de la matemática. Caballero, R. (2003).México. 48 pp.

PEP. (2004). México SEP. 144 PP

SEP. (2005). *Cursos de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar*. México SEO. 302 pp

UPN. (1983). Construcción espontánea y consecuencias pedagógicas en contenidos de aprendizaje. México SEP. 203 PP

UPN. (1985). Proyecto especial de desarrollo rural e integral, Aspectos que configuran la realidad social. Citado en Antología. Contexto y valoración de la práctica docente. México UPN. 144 PP

ANEXO 3

DIARIO DEL PROFESOR:

Nombre de la escuela:

CCT:

Grado:

Grupo

Nombre del profesor:

Fecha:

Registro de observaciones de un día de trabajo

ANEXO 4
GUIA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la escuela:

CCT:

Grado

Grupo:

Nombre del profesor:

Nombre de la actividad:

Descripción de ideas principales:

Evaluación:

ANEXO 5

CUESTIONARIO PARA DOCENTES:

Instrucciones: Contesta de la manera más objetiva las siguientes preguntas.

1.- ¿Con cuántos años de servicio cuentas?

2.- ¿Cómo valoras la labor docente?

3.- ¿Qué modificaciones harías dentro de la institución?

4.- Del 1 al 10 ¿Cómo calificarías tu desempeño diario?

5.- ¿Qué cambiarías de la práctica docente?

6. ¿Cuál es tu opinión sobre la actualización y la integración del nuevo plan educativo?

ANEXO 6

CUESTIONARIO PARA PADRES (socio económico)

Instrucciones: El siguiente cuestionario, deberá ser llenado exclusivamente por el padre de familia o tutor responsable, lo mas certero posible.

Nombre del padre o tutor:

Domicilio:

Edad:

Último grado de estudios:

Ocupación:

¿El padre o tutor del menor trabaja? En caso de ser así, ¿Cuál es la función que realiza?

La vivienda en la cual habita ¿es propia o de alquiler?

¿La vivienda cuenta con agua potable, electricidad, y drenaje?

¿La colonia donde se localiza su vivienda cuenta con los servicios necesarios?

En una escala del 1 al 10 donde 1 es pésimo y 10 es excelente, ¿Cómo calificaría la seguridad en su localidad?

¿Existen problemas de drogadicción y/o delincuencia organizada en su localidad?

¿Cómo influye la corrupción en su localidad?

¿En qué cree que afecta o beneficia que se situé en esta localidad el centro penitenciario varonil oriente?

ANEXO 7

SEGUNDO CUESTIONARIO PARA PADRES:

Instrucciones: Conteste lo más honesto posible, con letra legible las siguientes preguntas.

Nombre del padre o tutor:

Edad

último grado de estudios

Ocupación:

1. ¿Qué tanto conoces a tu niño?
2. ¿Cuál es su color favorito?
3. ¿Qué platillo le gusta comer más?
4. ¿Con qué serie de televisión se entretiene?
5. ¿Quién es su mejor amigo?
6. ¿Quién es su héroe favorito?
7. ¿Qué lugares le gusta frecuentar más?
8. ¿A qué le tiene miedo?
9. ¿Dónde guarda sus cosas de mayor importancia?
10. ¿Cuándo tienes mucho trabajo, con quien lo deja?
11. ¿Con qué frecuencia suele dejarlo con otras personas?

ANEXO 8

CUESTIONARIO PARA NIÑOS

Instrucciones: Señala con una cruz la carita que mejor exprese lo que sientes:

1. ¿Cuándo mamá está contigo, como te sientes?
2. ¿Cuándo tus papas están ocupados y te dejan con otras personas como te sientes?
3. al ingresar a la escuela ¿Cómo te sientes?
4. ¿Cómo te sientes al realizar actividades en la escuela?
5. ¿Cómo te sientes con tu maestra?

ANEXO 9

ENTREVISTA INFORMAL PARA PARES DE FAMILIA:

Se inició con preguntas casuales que inician una conversación amena, es decir:

- ¿Dónde vive? ¿de tan lejos viene?
- ¿Qué le parece el servicio educativo que ofrece la institución?
- ¿le parecen adecuadas las instalaciones?
- ¿Qué opina sobre el comportamiento de su hijo?
- A todo esto ¿Cuál es su ocupación?
- ¿Qué cambiaría del servicio que le ofrecemos?
- ¿siente que su hijo es feliz en la escuela?
- ¿Qué le gusta mas a su hijo? (referente a platillos, caricaturas, héroes, dulces, juegos, lugares de recreación)
- ¿Comparte mucho tiempo con su hijo?

ENTREVISTA INFORMAL PARA DOCENTES:

- ¿Cuál es tu opinión sobre el nuevo programa educativo?
- ¿Qué problemas has enfrentado en la realización de planes con el nuevo programa y como lo comparas con el anterior?
- ¿crees que como educadora realmente encaminas tu labor docente hacia la corriente constructivista?
- ¿Qué tanto estas de acuerdo con los nuevos cambios psicopedagógicos?
- ¿A qué crees que se deba el bajo rendimiento escolar?
- ¿Por qué crees que existe un alto índice de ausentismo por parte de las docentes en el aula y como afecta esto en el desarrollo del niño?
- ¿Qué recomendaciones harías a tus compañeras en caso de permitirte para desaparecer las inasistencias dentro del plantel?

ANEXO10
ESTRATEGIAS DE CAMPO



OBJETIVO 1. ACCION: 1.1 ESTRATEGIA: 1.1.3



OBJETIVO 1: ESTRATEGIA 1.1 Y ACCION 1.1.4

ANEXO 11
LARGO Y CORTO



OBJETIVO 2 ESTRATEGIA 2.1 ACCION 2.1.1



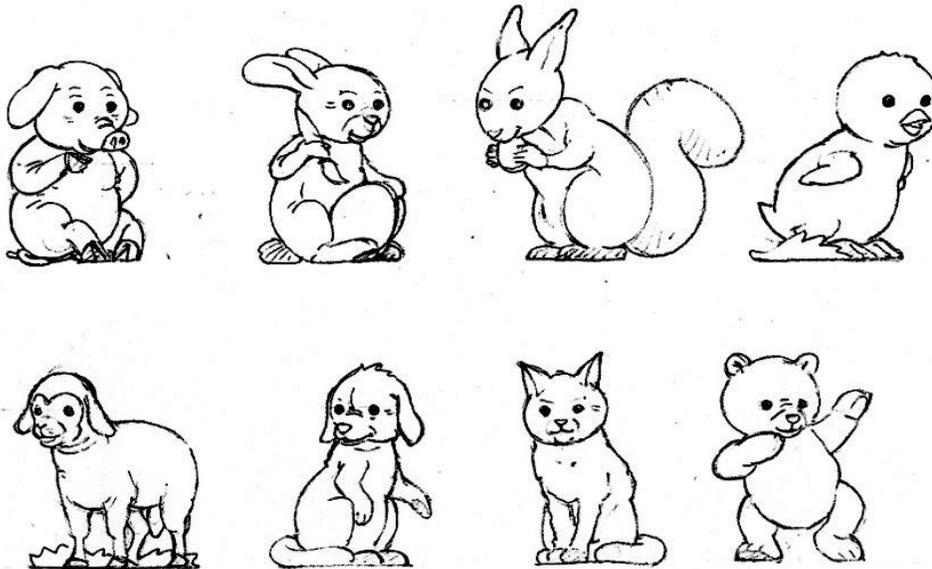
OBJETIVO 2 ESTRATEGIA 2.2 ACCION 2.2.1

ANEXO 12

AGRUPACION DE OBJETOS.

Instrucciones: el alumno deberá encerrar en un círculo todos los materiales que se relacionan lógicamente.

Encierra en un círculo azul a los animales de granja.



ANEXO 13

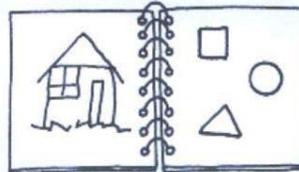
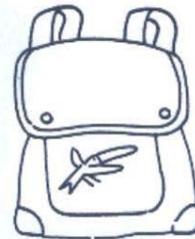
RELACION DE OBJETOS

Instrucciones: el alumno deberá señalar con una flecha los objetos que se relacionan o forman parte de un grupo.



RELACIONES Y ASOCIACIONES

Une con una flecha los objetos que tienen relación con el niño en el colegio. Píntalos.



NEXO 14

RELACION Y ASOCIACION DE OBJETOS



RELACIONES Y ASOCIACIONES

Pinta los elementos que pertenecen al payaso.



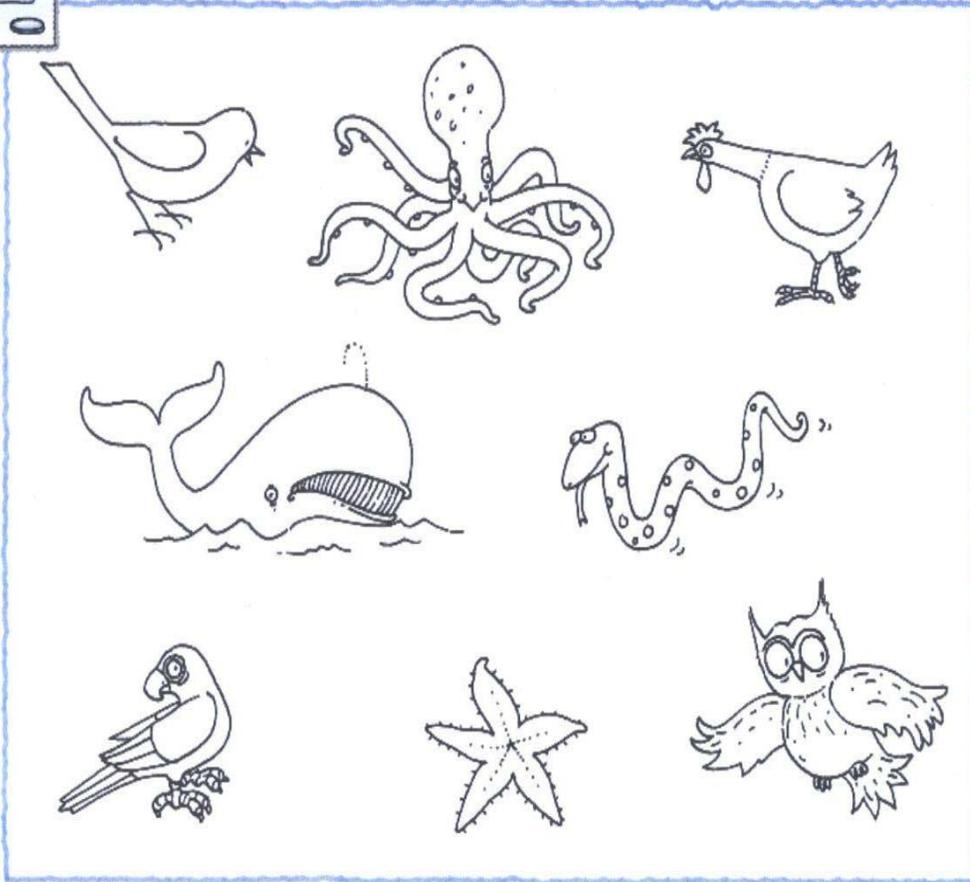
ANEXO 15

CLASIFICACION DE OBJETOS SEGÚN CARACTERISTICAS



CLASIFICACIONES

Pinta todos los animales que tienen plumas.



ANEXO 16

FICHA DE REPORTE DE APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA.

NOMBRE:

GRUPO:

NOMBRE DE LA ESCUELA:

GRUPO DE APLICACIÓN:

OBJETIVO:

ESTRATEGIA:

ACCION O ACCIONES:

DESCRIPCION DE LA APLICACIÓN:

PROBLEMA PRINCIPAL:

ACIERTO PRINCIPAL:

FECHA: