



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

UNIDAD UPN 162

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
FAVORECER LA ADQUISICIÓN DEL NÚMERO EN
ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE PREESCOLAR**

GÉNESIS JOHANNA RAMÍREZ TORRES

ZAMORA, MICH. FEBRERO DE 2017.



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

UNIDAD UPN 162

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
FAVORECER LA ADQUISICIÓN DEL NÚMERO EN
ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE PREESCOLAR**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN,
VERSIÓN INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA,
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

PRESENTA:

GÉNESIS JOHANNA RAMÍREZ TORRES

ZAMORA, MICH., FEBRERO DE 2017.



2015 - 2021



**Secretaría
de Educación**

Gobierno del Estado de Michoacán

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 162 ZAMORA, MICH.**

**SECCIÓN: ADMINISTRATIVA
MESA: C. TITULACIÓN
OFICIO: CT/026-17**

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 24 de febrero de 2017.

**C. GÉNESIS JOHANNA RAMÍREZ TORRES
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Proyecto de Innovación, versión Intervención Pedagógica; titulado: *El juego como estrategia didáctica para favorecer la adquisición del número en alumnos de segundo grado de preescolar*, a propuesta del Director del Trabajo de Titulación, Lic. Erika Dolores Tapia Mateos, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que se autoriza la presentación del examen profesional cumpliendo con los requisitos administrativos que se señalen para el caso.

**ATENTAMENTE
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**




DR. RAFAEL HERRERA ÁLVAREZ

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



Privada 20 de Noviembre No. 1 Col. 20 de Noviembre, (351)5204659 y 5204660, Zamora, Michoacán, México.

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluyen este. Me formaron con reglas y algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

A mi familia y personas de mi vida que estuvieron en este arduo proceso de mi formación, por brindarme tiempo para aprender enseñanzas invaluable que me servirán a lo largo de este camino.

A mis maestros por ser el espejo en el cual quiero reflejarme pues su gran corazón y la infinidad de virtudes que llegue a conocer durante este proceso me llevan a admirarlos y sentirme orgullosa de haber sido guiada por ellos.

GRACIAS INFINITAS.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1.....	9
CONTEXTUALIZACIÓN	9
1.1 Historia de la comunidad.....	9
1.2 La vida cotidiana en la comunidad	11
1.3 Vínculos entre la comunidad y la escuela.....	13
1.5 Grupo escolar.....	16
CAPÍTULO 2.....	18
EL DIAGNÓSTICO.....	18
2.1 La problemática.....	18
2.2. Diagnóstico pedagógico.....	23
2.3 Planteamiento del problema	28
2.4 Delimitación.....	30
2.5 Justificación.....	30
2.6 Propósitos	32
2.7 Elección del tipo de proyecto	32
CAPITULO 3.....	35
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	35
3.1 Enfoque	35
3.2 Metodología de la investigación-acción.....	37
3.3 Modelo pedagógico.....	39
3.4 Abordaje didáctico pedagógico.....	41
3.5 El juego en preescolar	43
3.5.1 Construcción del conocimiento lógico-matemático.....	46
3.5.2 Adquisición del conteo	48
3.5.3 Representaciones graficas	53
CAPITULO 4.....	54
LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN	54

4.2 Plan de Acción de la Alternativa de Innovación.....	55
4.3 Evaluación de la alternativa.....	63
CAPÍTULO 5.....	82
EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA	82
CONCLUSIONES.....	85
BIBLIOGRAFÍA	87
ANEXOS	90

INTRODUCCIÓN

La educación preescolar requiere en la actualidad, de nuestra sociedad, que los y las educadores seamos seres más preparados, para en estos tiempos tomar un papel más serio de ser buenos guías y motivadores en el proceso de enseñanza de nuestros alumnos, ya que ellos están en la edad donde cuentan con mucho interés sobre los conocimientos y absorben todo lo que les brinda su entorno mismo, que creo que debe ser guiado de la manera correcta por la maestra, quien tiene la tarea de convertir cada aprendizaje en algo significativo y estimular al educando para que se beneficie de todo aquello que le despierte curiosidad y que de esto obtenga en cada escalón que suba, un exitoso desempeño escolar.

En nuestros estudiantes, la educación preescolar es la base de su formación ya que en esta etapa el niño se convierte en un ser que está dispuesto a conocer, explorar, descubrir, distinguir, experimentar y cuestionar todo aquello que en su vida cotidiana le rodea, tomando como soporte fundamental el juego como un impulso de sus habilidades y destrezas, ya que este es la manera seria de aprender de un alumno de esta edad.

En mis alumnos del grupo de segundo año de preescolar pude detectar que la memorización, se ha convertido en algo muy típico y usual en ellos, a la hora de hablar sobre conceptos, numeraciones, signos y todo aquello que tiene que ver con la enseñanza de las matemáticas, creo que sé ha dejado de lado esa manera de que se maneje con razonamiento.

Como docentes debemos estar preparados para cambiar y mejorar nuestra manera de enseñar y poder llegar a entender cómo es que nuestros niños aprenden la estructura del conocimiento matemático para poder llegar a su comprensión y así brindarles y traspasarles lo necesario de este aspecto para que ellos lo manejen al trabajarlo en conjunto en el aula de clase. Considerando iniciar con el aprendizaje de la clasificación, seriación y correspondencia siendo este un proceso para poder dar en ese razonamiento y pensamiento matemático de los

educandos, esto con el fin de facilitar y beneficiar a que el niño, paso a paso vaya adquiriendo comprensión en niveles más avanzados.

En el primer capítulo describo las características del contexto, el estado, seguido del municipio y con la ubicación del centro de trabajo, y finalizo con la comunidad, sus características, historia, así como su cultura y sus tradiciones que son detalles de suma importancia para nuestra labor diaria con los alumnos, ya que saber esto nos resolverá muchas cuestiones que saldrán a flote al estar frente a grupo y que nos facilitará en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el segundo capítulo se aborda la problemática, donde hablo de cómo es que detecté este problema en mis alumnos, qué me llevó a concluir que esta era la problemática que más afectaba mi grupo, el por qué es importante combatir este problema y que beneficiará al resolverlo.

En el tercer capítulo muestro los fundamentos necesarios para que la problemática tenga las pruebas teóricas necesarias para sustentar el problema en el desarrollo de los alumnos, habla sobre los modelos pedagógicos que la respaldan, los paradigmas que aquí se desarrollan y la estrategia para resolver el problema.

En el cuarto capítulo se presenta la alternativa de innovación empleada, en la cual se describen las actividades aplicadas, los materiales e instrumentos de diagnóstico y evaluación utilizados en cada fase para la elaboración de la alternativa.

En el último capítulo se recapitulan todas las herramientas utilizadas y alternativas para mejorar y atacar el problema diagnosticado. Qué es la evaluación, como se llevó a cabo, que se tomó en cuenta para evaluar etc.

Las conclusiones de todo el proyecto desde su inicio hasta el final, de cada uno de los capítulos y el impacto que tuvo en todos los involucrados.

Para dar respaldo a todo el proyecto se encuentran al final los anexos y bibliografía.

CAPÍTULO 1

CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 Historia de la comunidad

Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana y se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico.

Colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro; al este con México y Guerrero; al oeste con el océano pacífico, Colima y Jalisco.

Michoacán tiene un relieve muy accidentado, por lo cual sus climas son muy variados: templado con lluvias todo el año, templado con lluvia en verano., cálido con lluvias en verano y cálido con lluvias escasas durante el año.

Cuenta con 113 municipios y económicamente depende en gran medida de la agricultura; destacan sus cultivos de aguacate y también es un gran productor de garbanzo, limón, ajonjolí, sorgo y fresa.

Entre estos municipios se encuentra el de La Piedad, este municipio tiene una temperatura anual de 17°C, por lo que su clima es templado, con veranos calurosos y lluvias permanentes de junio a septiembre y una estación invernal no bien definida.

La Piedad, puerta del norte de Michoacán, rodeado de las riveras del río Grande o Lerma, limita al noroeste con los municipios de Degollado y Ayutla Jalisco; poblaciones productoras de artesanías de cantera y textiles. Al norte se encuentra la delegación urbana de Santa Ana Pacueco perteneciente a la ciudad de Pénjamo, Guanajuato. Al oriente limita con los municipios de Zináparo, Churintzio y Ecuandureo, y al occidente con el municipio de Yurécuaro.

En este municipio se encuentran varias comunidades como la de donde laboro, que lleva por nombre San Joaquín, está ubicada en la carretera La Piedad-Guadalajara en el kilómetro 6 al noroeste de la ciudad, la comunidad está a un

kilómetro de la carretera, colinda con el estado de Guanajuato con una comunidad llamada San Francisco, solo las separa el río Lerma. (Ver anexo1)

Esta comunidad es muy pequeña en comparación con algunas otras del municipio, el nombre de San Joaquín se le dio gracias a un residente el cual recibió de regalo la figura de este santo y desde entonces se cuenta que se le asignó a la comunidad donde el habitaba y con el tiempo decidieron levantar una capilla en su honor.

En San Joaquín las casas colindan unas con otras en terrenos cercanos, cuenta solo con dos calles y tiene aproximadamente 100 habitantes, en su mayoría adultos y aproximadamente existen 30 casas, todas ubicadas en terrenos propios, estas viviendas están hechas de tabique colorado a excepción de una o dos que aparte de colado tienen teja blanca o asbesto, la mayoría tiene piso de cerámica y cuentan con los servicios básicos de luz, agua, drenaje y pocos con el servicio telefónico, hay muchas casas que en el patio trasero cuentan con corraletas debido a que se dedican a la crianza de animales como puercos, vacas, caballos, gallinas, chivos, perros y gatos.

La comunidad cuenta con la educación preescolar y primaria. La escuela está ubicada en la entrada de la comunidad, esta escuela tiene un solo salón que se divide en dos, una parte se presta para el programa de preescolar comunitario conafe y la otra parte es la que le pertenece a la primaria federal.

La gente de esta comunidad, refiriéndome a los adultos, la mayoría solo han estudiado por mucho hasta la primaria, ahora las nuevas generaciones, las que cuentan con buenos ingresos mandan a sus hijos a terminar la secundaria y en el mejor de los casos hasta la prepa, muy pocos optan por una carrera universitaria, así que la gente mayor sabe muy poco leer y escribir, pero me encanta la forma que han decidido retomar y dar a sus hijos una mejor preparación educativa, para un mejor futuro tanto de ellos como de su comunidad.

No cuenta con servicio de secundaria ni de preparatoria por lo general estos servicios se encuentran en el municipio o en comunidades cercanas a las que ellos deben acudir si les interesa seguir sus estudios.

Es importante saber y conocer más del lugar donde vives o donde laboras, porque el saber te involucra y te hace sentir parte de esta gente, conocer cómo se vive día a día, cómo se ha venido viviendo, pues es lo que hacen, como lo hacen, todo esto me ha dado herramientas necesarias para observar el comportamiento de los niños y darme cuenta de lo que pueden lograr y en lo que carecen, lo que yo puedo aportar para tal vez dar un giro pequeño a esta nueva generación, agregar mi granito de arena educando a estos niños, sin juzgarlos y más bien comprendiéndolos y así ayudarlos a mejorar aspectos tal vez de una vida futura mejor.

La historia de la comunidad ayuda para darse cuenta qué tipos de niños son y cómo sería más fácil su aprendizaje, si puedo contar con el apoyo familiar o conocerlos más a fondo, porque la comunidad es la base social y es donde los niños seguirán por el mismo camino a menos que cambien o mejoren ciertos aspectos.

1.2 La vida cotidiana en la comunidad

Es relevante conocer la cultura del lugar en donde nos desempeñamos y no dejar perder la historia que aún persiste, porque esta es la que caracteriza un lugar y de paso a su identidad, su forma de vida se lleva al plano de la educación, que mejor que los ejemplos de la vida cotidiana para llevar a cabo una buena enseñanza, un excelente desenvolvimiento para los niños en su desarrollo, una mejor idea y preparación de los objetivos que se pretenden cumplir en su paso diario por la enseñanza.

La información recolectada por las familias de esta comunidad fue que están compuestas por un número grande de habitantes por casa, ya que los hijos de la gente más grande de la comunidad suelen casarse con gente de otras comunidades y llevarlas a vivir a casa de sus padres, quienes suelen darles algún

pedazo de la casa para que construyan un espacio para su nueva familia y así van habitando más las comunidad a la llegada de los nuevos hijos.

La gente suele mantenerse de sus cultivos, siembran dependiendo la temporada, otros crían ganado y algunos otros salen al municipio o a otras comunidades cercanas a laborar en pequeñas empresas.

Los hombres de esta comunidad son aficionados al futbol y por las tardes suelen reunirse en la cancha de la escuela para jugar y de vez en cuando los fines de semana se realizan torneos enfrentándose a otras comunidades, con el objetivo de ayudarse entre comunidades para sus fiestas patronales, vendiendo en estos torneos comida y botanas para sacar fondos, así la gente convive y ayuda.

Para las señoras y los niños el DIF había brindado el apoyo de una persona que llevaba a cabo cursos donde aprendieran alguna labor que les sirviera para desempeñarla hasta en su mismo hogar, otras personas de la comunidad solían reunirse a tejer o simplemente salir a caminar por la comunidad como ejercicio.

Esta comunidad no solo festeja a San Joaquín sino a Santa Ana y acostumbran festejar el día 26 de Julio, celebrando una misa mayor donde se hacen algunos eventos como primeras comuniones o bautizos, por la noche se realiza un gran baile y una bonita kermes.

Toda esta información la obtuve platicando con los padres de familia de mis alumnos, saliendo a conocer e interactuar con las demás personas de la comunidad y muchas de las otras cosas que aquí describí ha sido porque me ha tocado observarlas.

Los valores que he notado al estar viviendo y conviviendo día a día con la gente de esta comunidad son, la humildad, la honestidad, la reciprocidad y suelen tener creencias algo antiguas aun, pues suelen respetar lo que sus ancestros les solían contar, la mayoría son católicos así que aún es muy importante festejar las primeras comuniones, los quince años en las señoritas y sobre todo el matrimonio a la iglesia.

Tener el conocimiento de todo esto favorece a que yo como docente pueda partir para una enseñanza-aprendizaje favorable y productiva para mis alumnos.

1.3 Vínculos entre la comunidad y la escuela

Es muy importante el papel que juega la educación no solo en mi comunidad, sino en cualquier lugar, ya que de ella depende un futuro fructífero de los habitantes de un lugar, es la esperanza de poder progresar y aspirar a un mundo con más beneficios, facilidades, simplemente una mejor vida, siempre y cuando se decida aprovechar.

La educación debe de tener un peso muy grande, para fomentar o vincular un conocimiento emparejando experiencias a partir de lo cotidiano, no debe prestarse a algo como un juego, ya que una educación con buenos cimientos puede dar a retoñar, una y mil chispas que prosperaran para brindar un futuro más estable.

En la comunidad la educación y la cultura van de la mano con todo lo cotidiano que sucede día a día. Ideológicamente, también contamos con una variedad muy grande de diferentes pensamientos, que solemos compartir o vincular al hablar sobre cualquier tema, de aquí se va aprendiendo y recolectando aquello que entra en lo que decidimos compartir a nuestra sociedad. Finalmente, puedo decir que la economía, es también un aspecto que influye en el papel que juega la educación en mi comunidad, ya que con ella se puede hacer o deshacer un bien común o lo contrario a este, en cosas tan sencillas como manejar la economía en pequeños negocios facilitaría que el alumno vaya adquiriendo un conocimiento previo a la educación matemática.

“En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: Primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; Primero entre personas, y después en el interior del propio niño.” (Coll Salvador, pág. 277)

Con esta cita hago énfasis en como la contextualización y el ambiente social del alumno puede favorecernos mucho como docentes, pero así mismo también nos

puede hacer lo contrario y no solo a nosotros sino sobre todo a los alumnos donde sus conocimientos parten de las personas que lo rodean y después a lo que ya obtiene experiencia personal y es aquí donde entra mi problemática. Si en la comunidad hubiese más comercio tal vez no estaría tan notable esta deficiencia de la adquisición del número que tienen los alumnos.

El contexto de mi comunidad es algo limitante enfocándonos en lo matemático, ya que en ella no se cuenta con comercios que ayuden a adentrar a los alumnos en todo este mundo de las matemáticas, tampoco es un lugar donde día a día se vean actividades que ayuden a que los alumnos puedan vincularse con este conocimiento y es aquí donde se plantean limitaciones en el salón de clase.

Es por eso que creo que al no tener una idea en lo cotidiano dificulta tener bien adquirido el conocimiento que se brinda en el aula, por que más que aprenderlo hay que llevarlo a la práctica, para retomarlo y así adherirlo más a nuestra mente y servirnos de él, al presentársenos en situaciones que no sean solo dentro de la escuela, sino también al momento de salir de ella.

1.4 La institución escolar

El lugar donde yo laboro podría decirse que suele tener ciertas complicaciones que son difíciles más no imposibles de resolver para trabajar mejor, la escuela está ubicada al inicio de la comunidad, un terreno muy amplio para la cantidad de alumnos que asisten, pero aunque es un espacio grande, está un poco invadido por material de la primaria, ya que mi aula de clase es prestada por este servicio federal y es en el mismo terreno, en el mismo espacio, solo nos divide una pared, es una área hecha de cemento, con techo de lámina, que suele ser no muy favorable para ciertos climas, existe solo una puerta para llegar a cualquiera de estos dos salones con los que cuenta la institución y es un poco incómodo por que se tiene que pasar por este salón para poder llegar al mío, no podemos hacer tanto ruido porque podemos interrumpir las clases de los niños de primaria, se distraen mis alumnos o los del otro salón y nos privamos a realizar ciertas

actividades ya que aunque existe patio algunos requieren ser desarrolladas en el aula de clase.

En nuestro espacio no se cuenta con mucho personal, solo somos el maestro de primaria y yo, quienes fungimos distintos papeles cada uno en su modalidad, las comisiones siempre se dividen por igual con los integrantes de preescolar y primaria, las formas de organización y decisiones siempre las hacemos él y yo.

Algo que en lo particular me gusta mucho de nuestra institución es la manera en la que festejamos varios eventos, ya que tratamos de seguir favoreciendo culturas y tradiciones que nos identifican, mencionando por orden del ciclo escolar:

- Festejamos el 15 de septiembre
- El día de muertos con bellos altares
- Navidad con sus respectivos adornos y comida típica
- Día de reyes para no perder esa bella expresión de los alumnos en sus rostros con los regalos
- El amor y la amistad con significativos intercambios que fomente esta fecha
- Día de la bandera
- Día de la primavera con disfraces peculiares de esta fecha
- Día del niño con divertidas actividades
- Día de la madre con detalles que involucran lazos de sentimientos muy emotivos
- Día del maestro con sorpresas y presentaciones acompañados de ricas comidas
- Día del padre
- Finalmente una bonita clausura con números culturales y cívicos que amenizan una tarde agradable para la comunidad.

La metodología de “Aprender haciendo” que uso en mi salón de clase, se encuentra en el PEPC, Programa de Educación Preescolar Comunitaria, algo similar al PEP, pero este me parece muy adecuado y acertado a lo que nosotros trabajamos en comunidad, ya que nosotros como docentes podemos vincular todo lo que los alumnos conocen de su vida cotidiana con el adecuado aprendizaje que

brindamos en cada una de las clases y actividades presentadas, ya que son cosas que ellos ubican y pueden relacionar en cada uno de sus días.

1.5 Grupo escolar

El aula donde imparto clases cuenta con cuatro espacios educativos, arte, familia, experimentos y biblioteca cada uno con su respectivo material para trabajar, una mesa donde se ubican todos los tipos de papel que podemos usar, un anaquel donde se encuentran diferentes recipientes con tijeras, lápices, colores, crayones, gises, todo en un lugar especial para identificarlos a la hora que hay que tener que usarlos, las sillas están contadas una por alumno, se cuenta con un escritorio, pizarrón de gis, una ventana amplia y es así en este espacio donde imparto clases a mi grupo que está conformado de manera mixta, así es como se trabaja en CONAFE, tengo alumnos de los tres grados. La función que suelo desempeñar frente a ellos es la de una mediadora, algunas veces la de una guía, orientadora y motivadora, siempre tratando de desempeñar lo que ellos necesitan.

El grupo está conformado por 4 alumnos, todos de segundo grado, cuentan con los 4 años de edad. La relación entre ellos es favorable, ya que no existen conflictos graves entre ellos, al contrario se apoyan y entre ellos se maneja el mismo tutoreo para aprender uno del otro, mi función siempre ha sido la de ser el andamiaje de los conocimientos al niño. (Ver anexo 2)

La relación de ellos conmigo también es un tanto favorable ya que existe la confianza para que ellos se acerquen conmigo cuando se sienten en conflicto de no entender o comprender lo que se les está presentando, lo manifiestan y los oriento para que puedan avanzar. A los niños les cuesta un poquito más que a las niñas expresarlo ya que ellas son más abiertas a expresarse, pero al fin y al cabo todos lo acaban haciendo a su manera y eso me hace sentir bien ya que no hay un obstáculo entre ellos y yo.

Al inicio de ciclo se crea un diagnóstico inicial para partir a planear desde las necesidades que tiene cada alumno y el grupo en general, una vez arrojados los

resultados, planeamos haciendo una organización diaria que se basa en tres momentos:

- ✓ Inicio: Donde los 30 primeros minutos de la jornada usamos todas aquellas actividades que nos sirven como rompehielos e introductorias al tema, desde un juego o una canción, así como retos o simples preguntas y algunas otras actividades de repaso como la fecha, la lectura del diario, el cuidado de hortalizas.
- ✓ Desarrollo: Aquí es donde ya se entra completamente al tema que se brinda ese día, con diferentes formas de trabajo y de equipos se trabajan las actividades que tienen un tiempo estimado de dos horas, en este mismo desarrollo se llevan a cabo otras actividades como la secuencia didáctica donde se llevan a cabo pasos para la lecto-escritura, trabajo por rincones como la familia, el arte, los experimentos, la lectura, donde con distintas actividades motivamos la curiosidad y participación al desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos, estas actividades con un tiempo de media hora cada una y finalmente en este segundo momento el receso que es de media hora, donde en este se maneja más que el alumno juegue libremente con sus compañeros y desarrolle lo que más le guste sin ser guiado por un adulto.
- ✓ Cierre: El último de los 3 momentos, es donde se realizan dos actividades y este consta de media hora, se realiza la evaluación de los aprendizajes, con juegos, actividades o preguntas analizamos y evaluamos que es lo que se lleva el alumno de aprendizaje de las actividades de la jornada del día, para notar que es lo que hay que retomar o reforzar y se finaliza la jornada con el aseo, donde se realiza la actividad de implementar la higiene en nuestro espacio de trabajo, así como las tareas de responsabilidad, al guardar cada alumno sus pertenencias, acomodando los objetos en sus lugares, colocar la basura en los lugares adecuados, etc.

CAPÍTULO 2

EL DIAGNÓSTICO.

2.1 La problemática.

La práctica que como docente inicié hace ya 4 años en el preescolar de la comunidad San Joaquín perteneciente al municipio de La Piedad, en el programa comunitario de Conafe, con la función de desempeñar como docente a cargo de un grupo multigrado que abarca las edades de 4 a 5 años, realizando mes con mes a la par trabajos o proyectos con los padres de familia y miembros de la comunidad para el beneficio tanto de los alumnos como de la misma comunidad.

Llevo cuatro ciclos prestando mi servicio en esta comunidad y va contando el quinto y en este tiempo he llevado una buena relación con mis alumnos un tanto muy afectiva, siempre fomentando en nuestro trato algunos valores como el respeto, el amor, la honestidad y la tolerancia. Entre ellos aún hay que trabajar más estos valores, porque suelen practicarlos, a veces suelen dejarlos de lado en ciertas ocasiones presentadas.

Rutinariamente trabajamos la bienvenida, el pase de lista, lectura del diario, cuidado de hortalizas, principales actividades que ayuden a los alumnos a favorecer diferentes aspectos de su desarrollo de aprendizaje. Contando con una metodología que lleva de base el enfoque de Aprender-Haciendo, donde el alumno no solo se queda con aprenderlo, sino también tiene que llevarlo a la práctica para que pueda relacionarlo o vincularlo con situaciones cotidianas que suelen presentarse en su contexto. Usualmente las actividades se realizan con material como plastilina, papel crepé, rota folios, papel revolución, colores, crayones, papel de china, siempre usándolo con actividades llamativas y no rutinarias o repetitivas para fomentar una buena motivación y resultado por parte del alumno.

Puedo comenzar por decir que con el paso del tiempo me he podido percatar de que mis alumnos han estado mejorando en muchos aspectos, pero también es cierto de que hay un campo que no ha sido muy favorecido y me he dado cuenta ya que al momento de evaluar sigue siendo el de menor puntaje y suele llegar a ser preocupante el no poder mejorar después de varios procedimientos.

El campo pensamiento matemático ha sido el más bajo al momento de observar las evaluaciones que periódicamente nos piden en el lugar que laboro.

Como ya mencioné, CONAFE trabaja basado en un enfoque llamado Aprender Haciendo, en el cual el instructor debe trabajar con los alumnos de una manera en que estos vayan almacenando toda la información no solo memorizada o teórica, sino de tal forma que el educando aprenda con una sistematización teórica-práctica, donde así el párvulo lo recibe, lo procesa y lo practica, quedando así la enseñanza de algo que ya realizó y le quedó más grabado entre sus conocimientos y este se puede comprobar cuando no solo lo aprendido lo lleva en práctica en el ámbito escolar sino también en su vida cotidiana y es aquí donde entra la comunicación de padres con el docente para saber avances o dificultades.

Todas las actividades se plasman en planeaciones de temas semanales y subtemas diarios, basadas en obtener los resultados para favorecer los aprendizajes esperados de cada campo formativo que se encuentran en el PEPC (Programa Educación Preescolar Comunitaria) manual adecuado para el contexto comunitario en el que laboramos, es preciso y adecuado trabajar con este material ya que maneja todo aquello relacionado con la contextualización del alumno y de esta forma es más fácil que el alumno aprenda de manera que relacione lo que ve en la escuela con lo que cotidianamente lo rodea en el lugar que vive. Todas estas actividades deben adecuarse a los grupos multigrados que el CONAFE atiende.

La problemática que yo detecté en mi centro de trabajo fue en relación con el conocimiento lógico-matemático, el pensamiento matemático es un campo formativo que yo como docente creo es muy importante favorecer, este campo ayuda a que los alumnos además de desarrollar la intuición y el espíritu crítico,

construyan razonamiento, sean seres pensantes, que sean capaces de construir en su mente una lógica que ayude a desarrollar todas las actividades matemáticas que intervienen, aunque estén ocultas en casi todas las actividades de nuestra vida diaria.

Las Matemáticas son fundamentales en la educación de los educandos, no sólo por el conocimiento matemático en sí mismo, sino porque enseñan a pensar, siempre de lo más simple a lo más complejo y sin olvidar la particularidad que un conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, por eso es importante que en mi labor deje en cada alumno el conocimiento adecuado para ellos generando una experiencia que no provenga de objetos sino de acciones de estos mismos. Interactuar es un proceso muy importante ya que con este proceso se deja una enseñanza más clara que al niño lo hará más competente para cuando se cruce con alguna situación relacionado con usar su conocimiento lógico-matemático.

“El proceso natural en el que surgen las nociones matemáticas iniciales, demanda, sin embargo, la estimulación de capacidades básicas como la observación, la manipulación y la reflexión en situaciones que coloquen a los niños frente a desafíos interesantes que provoquen la búsqueda de soluciones apoyadas en los conocimientos que poseen.” (2001, pág. 11)

Finalmente, creo que el juego me ayudará a interactuar en diferentes situaciones planteadas favoreciendo todo lo que tiene que ver con este campo formativo, pues bien sabemos que el juego es una actividad que se realiza para la diversión y el disfrute de los participantes y aún mejor usar esta herramienta es un proceso que suele ser tan complejo de aprender y así con estas dos estrategias de juegos y las matemáticas preparar al educando en su confrontación con la realidad, para que entienda y se adapte al entorno donde vive. Así mismo, el alumno será creativo, crítico y constructor de su propio conocimiento matemático.

“Los campos formativos constituyen los cimientos de aprendizajes formales y específicos que los niños podrán construir conforme avanzan en su trayecto

formativo, a la vez que se relacionan con los conocimientos y disciplinas en los que se organiza el trabajo en la educación primaria y la secundaria” (2012, pág. 7)

El PEPC maneja seis campos formativos haré breve mención de cada uno de ellos así como la situación de mi grupo en cada uno de éstos, según el instrumento de orientaciones que utilizo para que cumplan los aprendizajes esperados de cada campo con el desarrollo de actividades que plasmo en las planeaciones a trabajar:

- **DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL**

Con este campo formativo se busca favorecer que los niños construyan su identidad personal, es decir que reconozcan las características que los hacen ser únicos y distintos de otros. En este proceso de conformación de la identidad, desempeñan un papel importante la formación del auto concepto y el reforzamiento de la autoestima.

En este campo mis alumnos están en un punto medio, ya que al momento de tomar confianza suelen ser muy expresivos de cómo se sienten, quiénes son y por qué hacen lo que hacen.

- **LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

Al llegar al preescolar, en general los niños cuentan con un dominio de las palabras para darse a entender, pueden construir oraciones comprensibles, y se espera que perfeccionen sus habilidades comunicativas. Es decir, el papel de la educación es crear situaciones de aprendizaje a favor de que los niños puedan enriquecer su expresión oral para comunicarse con las demás personas, además de prepararse para los retos de la lectura y la escritura, que bien pueden darse de manera inicial en esta etapa o bien en la educación primaria.

En este campo hay buenos avances con los alumnos que ya estuvieron ciclos pasados ya que manejan grafías más correctas y su lenguaje es más fluido, les gusta participar en lecturas y en actividades para escribir en pizarrón.

- **PENSAMIENTO MATEMÁTICO**

Este campo guía los aprendizajes de los niños interactuando con diversos materiales y con sus compañeros. El instructor puede plantear situaciones problemáticas que desafíen los saberes y experiencias de cada uno de los alumnos que forman su grupo. Para poder llegar a la solución, los pequeños hacen uso de sus conocimientos y desarrollan sus habilidades básicas: abstracción numérica y razonamiento numérico.

En este campo han existido dificultades, ya que aunque existen actividades para ir adentrando a los alumnos en este campo formativo ha estado costando cumplir sus aprendizajes esperados, ya que suelen aprender las cosas solo por memoria y al poco tiempo las olvidan o simplemente no tienen mucha concordancia o vinculación las cosas que dicen con las que debieron a ver aprendido.

- **EXPLORACIÓN Y CONOCIMIENTO DEL MUNDO**

Los niños desarrollan sus capacidades intelectuales en contacto con sus familiares, los elementos, seres y eventos naturales del entorno natural. Por ello se requiere el acercamiento a estos elementos y el estímulo constante para que expresen lo que piensan, sin importar al principio si esto difiere de lo que de manera convencional sabemos.

Creo que este campo es de los más favorecidos ya que les gusta mucho a mis alumnos y es de los que más veo que les interesa al estar reflejados en las actividades que suelen realizar día a día.

- **EXPRESIÓN Y APRECIACIÓN ARTÍSTICAS**

Este campo debe favorecer la expresión creativa y personal de cada niño (lo que siente, piensa, imagina y puede inventar) y la apreciación de producciones artísticas, ofreciendo oportunidades para que los alumnos elaboren sus propios dibujos e inventen sus canciones, hablen de lo que hicieron ellos y sus compañeros así como otras personas.

Mis alumnos favorecen la mayoría de los aprendizajes de este campo formativo, son niños muy alegres y ocurrentes, les gusta mucho bailar, cantar, jugar y dramatizar. Así como crear instrumentos y crear su propia música.

- **DESARROLLO FÍSICO Y SALUD**

Se refiere a las transformaciones que se presentan en la estructura, el pensamiento y el comportamiento de una persona a través del tiempo, debido a la influencia de factores ambientales y biológicos. Se considera un proceso en el que intervienen la información genética de cada individuo, la alimentación y la higiene y el cuidado personal, la situación emocional, el medio ambiente y la prevención de riesgos (estos factores afectan el rendimiento escolar). Todos ellos pueden influir o ser determinantes para la salud de las personas, en este caso los niños preescolares; por ello es fundamental llevar a cabo actividades que favorezcan el desarrollo de competencias que fomenten la educación para la salud.

Se eligió Pensamiento matemático, ya que sus aprendizajes eran los que menos favorecían los alumnos y también porque es uno de los campos formativos que más se toma en cuenta para planear ya que las matemáticas se encuentran inmersas en la mayoría de nuestras actividades cotidianas.

“Es reconocido por los educadores que todas las materias escolares deben contribuir al desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad, pero corresponde a las matemáticas un lugar destacado en la formación de la inteligencia” (Goñi, 2000, pág. 11)

Se realizó un diagnóstico pedagógico para confirmar la problemática que se venía suponiendo.

2.2. Diagnóstico pedagógico

El diagnóstico pedagógico: “Se refiere al estudio de las problemáticas significativas que se están dando en la práctica docente de uno o algunos grupos escolares” (Arias ochoa, 1997, pág. 27)

En educación el diagnóstico, se empieza a utilizar desde la perspectiva de la psicología diferencial, en un intento de estudiar las diferencias individuales y clasificar a los estudiantes según sus aptitudes o capacidades. Inicialmente el diagnóstico consiste en recoger información a través de test, cuestionarios, entrevistas...para orientar, seleccionar o indicar un tratamiento.

Un diagnóstico es un proceso complejo pero posible que nos permite registrar y así mismo recolectar información para con los resultados tratar de hacer mejoras en el ámbito escolar y como en la escuela se trabaja con todo aquello que haga al alumno competente como estudiante pero también basado en todo aquello de su vida cotidiana estaríamos favoreciendo todos los aspectos de su vida, éste se puede aplicar sobre una personas o varias, también sobre alguna actividad o algún hecho relativo en el espacio educativo que estemos laborando.

Existen diferentes tipos de diagnósticos educativos, cada uno con diferentes características para obtener distintos resultados, la elección de aplicar alguno de ellos dependerá de lo que se quiera identificar y mejorar cualquier aspecto que este interfiriendo en un buen desempeño escolar. A continuación mencionare algunos y sus características consultados en esta página web <https://comandolearn.wordpress.com/2012/05/31/cuadro-comparativo-tipos-de-diagnostico-pedagogico/>

- Individual: Se aplica a una sola persona cuando el interés es conocer acerca de su desarrollo intelectual, aprendizaje, madurez escolar, capacidad de trabajo, normas de comportamiento, habilidades de trabajo o su desarrollo biológico.
- Global-General: Al aplicar este diagnóstico podremos obtener resultados acerca del plano biológico que abarca: Talla, peso y enfermedades. En caso de plano psicológico abarca: Desarrollo intelectual, personalidad, afectivo. Plano socio-ambiental que abarca: Procedencia étnica, logros familiares y académicos. Y por el último el plano educativo: Contenidos, curricular, actividades y metodología.

- Analítico: Este se aplica para obtener resultados acerca de causas y manifestaciones de factores que el alumno haga continuamente, deficiencias, sospechas de cualquier tipo, constatación información de padres, maestros, etc.
- Grupal: Los resultados a este diagnóstico se enfocan o se orientan a la problemática que pudiera encontrarse en un grupo, se estudian las características colectivas.
- Específico: Este diagnóstico es un poco ya más especial ya que se aplica para saber si existe o se trata de algún problema más específico como lenguaje, auditivo, visual o motriz.

De estos cinco diagnósticos seleccioné el más funcional para mi práctica, elegí el diagnóstico grupal (ver anexo 3), para como es bien sabido poder detectar los saberes de mis alumnos con la finalidad de registrar los conocimientos que cada uno posee en el campo formativo que detecté más bajo después de haber comprobado en cantidades que el Pensamiento matemático era el más bajo. Además este diagnóstico me ayudó a detectar las características de cada uno de mis alumnos en el desarrollo de los aprendizajes esperados de este campo formativo. El resultado a todo esto me ayudó a ubicar el porqué de la dificultad de aprendizaje en la mayoría de mi grupo.

Pensé en varias maneras de diseñar una herramienta que me fuese útil y al mismo tiempo que arrojara los resultados que necesitaba para abatir la problemática detectada. Para diseñarlo me base en los aprendizajes esperados con los que planeo diariamente, ya que al seguir la secuencia correcta de estos podría ir obteniendo mejoras al percatarme de que los podían cumplir en cualquier situación que se les presentara.

- Comencé con la técnica de observación, la observación es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente donde desarrolla normalmente sus actividades, para poder apreciar que era lo que sabían de forma inicial y aquello que aún se les

dificultaba. Me funcionó ya que pude percatarme de avances o esas actividades en las que nos estancábamos.

- Me apoyé de mi diario de educadora, donde existen registros reflexivos de experiencias a lo largo de un período de tiempo. En éste se registran observaciones, analizan experiencias y reflejan e interpretan sus prácticas en el tiempo. Reflejan un proceso de investigación donde llevé las observaciones más destacadas de cada jornada.
- Otro instrumento útil del que podía apoyarme para ver desde otro punto que situación existía, fueron las entrevistas a padres de familia. (Ver anexo 4) La ventaja de esto es que cuando los padres se dan cuenta del acercamiento por parte del docente, ellos mismos se sienten confiados en preguntar asuntos para obtener respuesta a sus dudas y resulta mucho más fácil para los docentes tratar tanto las buenas cosas que suceden en general como también aquellas que merecen atención o aún corrección. Esta herramienta me fue útil para poderme percatar que no solo lograban las competencias dentro del salón de clase o lo contrario no solo lograban en casa, este fue de mucha ayuda ya que mutuamente era un trabajo en equipo y lográbamos fusionar actividades escolares y así mismo cotidianas de aquellos aspectos que notábamos más bajos y los que estaban regular seguirlos reforzando para que no fuesen olvidados.
- Seguido de éste comencé a diseñar actividades más variadas y funcionales, dependiendo su forma de aprendizaje se creaban y a la hora de evaluar estas actividades diseñé una lista de cotejo que contenía las competencias y cada uno de sus aprendizajes esperados y en la situación de evaluación de éstos era donde se vaciaba la recolección de información intencional que obtenía de estas actividades, donde analizaba la descripción de cada concepto con lo que se había representado en el desarrollo del alumno y así establecía un juicio sobre la situación del alumno que me ayudaba a crear nuevas estrategias para predecir y

establecer un propósito sobre la evolución futura que quería lograr con el alumnado. (ver anexo 5)

Decidí organizar de la manera más factible los pasos en este orden para llevar todo esto en marcha, en clases la observación, al finalizar la jornada el registro en mi diario, por las tardes las entrevistas, el diseño de actividades y por el último la evaluación y vaciado de resultados.

Durante las clases observaba su nivel de aprendizaje y así mismo notaba como los resultados eran un tanto inestables y variados por ciertos factores ajenos e inesperados en clases, todo esto al finalizar la clase comenzaba a registrarlo en mi diario para ir notando día a día como abatir las fisuras que eran la raíz del problema.

Las entrevistas me gustaba realizarlas de forma un tanto oral y al mismo no tan directas o formales, sino de una manera donde casualmente los familiares me relataban la situación de sus hijos al contarme algún acontecimiento en casa, no me gustaba ponerlos en situaciones tan complicadas para que de manera más casual surgiera la honestidad de la situación en la que se encontraba cada uno de mis alumnos y con esto creaba una fusión.

Al tener mis anotaciones y escuchar los relatos de la entrevista informal, podía recolectar lo que creía que me era más funcionales para cada uno de ellos, solía tomar las fortalezas que cada uno desempeñaba para así crear de cierta manera que uno se ayudara al otro a ir forjando ese conocimiento donde se originaban las complicaciones.

El momento de evaluar y vaciar debía ser uno donde pudiera estar analizando y así mismo reflexionando todo aquello que se arrojaba en estas listas de cotejo.

En el proceso de estos pasos, hubo logros pero también dificultades, los logros se obtuvieron en la observación ya que las actividades arrojaban buenos resultados para observar y poder registrar avances, e irregularidades, las dificultades solían ser a veces a la hora de interactuar en las entrevistas indirectas con los familiares

ya que a la hora de dar información no eran tan completa, podía recolectar de esta información sobre actividades que realizaban o no en casa con respecto al campo formativo de pensamiento matemático y al pedirles apoyo al ver las deficiencias algunos de ellos lo tomaban a la ligera y el proceso de evolución solía ser un poco más lento, pero también hubo casos donde el diálogo solía ser más fluido y se notaba la preocupación de los padres en el aprendizaje de sus hijos y ayudaban aplicando actividades cotidianas que favorecieran indirectamente estas competencias. .

“Así de la importancia de que el niño en sus aprendizajes esté vinculado hacia elementos reales de su entorno, hacerlos resolver problemas que les permitan una mejor retención de la información”. (Vigotsky, 2004, pág. 30)

Como anteriormente menciona Vygotsky la mayor parte de su conocimiento esta creado por su entorno, para ver como se encontraba este conocimiento en mis alumnos tuve que analizar los resultados obtenidos con esta serie de pasos ya mencionados, los instrumentos y diagnóstico arrojaron información valiosa de lo que mostraba ser el principio de la problemática, las preguntas mostraban en que familias había interés escolar, en cuales existían factores que no dejaban avanzar y en las listas de cotejo mostraban en cantidad si existían o no avances de las actividades escolares y familiares.

Al llevar a cabo este diagnóstico pude aprender y percatarme de que es un vínculo que como docentes nos facilita cierta toma de decisiones para partir del conocimiento amplio de aquellas limitaciones y posibilidades del alumno para con esto poder llegar a tener un mejor aprovechamiento escolar.

2.3 Planteamiento del problema

Planteamiento: “Significa reducir el problema a sus a sus aspectos y relaciones fundamentales a fin de poder iniciar su estudio intensivo” (Rojas Soriano, 2013, pág. 45)

Según la página web <https://www.oecd.org/edu/school/46216786.pdf> oficial de la OCDE menciona como lamentablemente, México sigue siendo uno de los países que se

sigue encontrando en los últimos lugares de las listas de pruebas importantes de educación, según referencias históricas. Y aunque se han mejorado y actualizado planes y programas para un mejor desarrollo escolar, las cifras siguen siendo decepcionantes y un tanto alarmantes ya que nos encontramos con el rezago de dos años de escolaridad, por lo que nuestro país es uno de los peores en desempeño matemático, lectura y ciencias.

En la actualidad el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de la interacción con el objeto de conocimiento que permita al alumno ser crítico, analítico y reflexivo sobre los futuros problemas que se presenten en su medio socio-cultural.

Pretendo con este trabajo poner mi granito de arena, ayudando a combatir esta terrible crisis en la que nos encontramos, exponiendo una propuesta un tanto accesible donde el docente debe de encontrar juegos estratégicos y adecuarlos para conseguir en la niñez aprendizajes verdaderamente significativos.

De esta manera la propuesta de solución al problema presentado, surge mediante la necesidad de favorecer el desarrollo matemático a través de juegos debido a que a esta edad los niños juegan de manera natural sin tomar conciencia de que mediante estos juegos se favorece y se adquieren conocimientos que le ayudarán en su aprendizaje escolar.

Después de analizar los resultados del diagnóstico se puede dar cuenta de cómo todo se encuentra entrelazado. Socialmente la gente de la comunidad no hace uso notable de la percepción de las matemáticas, no es un lugar de comercio y debido a esto existen las fisuras de conocimientos de esta ciencia. En lo que respecta a la institución, es cierto que se cuenta con poco material o es casi nula la existencia de éste y al querer utilizar alguna estrategia hay que diseñarlo por méritos propios o muchas veces el existente no es suficiente o ya no se encuentra en buen estado y aquí radica la forma de planear adecuando las actividades a lo que persiste tanto en la escuela como en la comunidad.

2.4 Delimitación.

“La delimitación es un primer acercamiento, reconocimiento de la realidad como paso previo para realizar nuestra investigación” (Rojas Soriano, 2013, pág. 37)

Las matemáticas son una ciencia formal importante en muchos aspectos, uno de ellos es en el de la educación ya que esta ciencia se abarca a muy temprana edad y para todos los niveles educativos y no se ha dejado de implementar en cada renovación de los planes y programas el énfasis que se le debe de dar a la ciencia y usarla como herramienta para resolver problemas que se presentan o avecinan en nuestra vida cotidiana.

En la actualidad se siguen brindando los aprendizajes mecanizados por el docente y al aplicarlos de esta manera sistemática, privamos a los educandos de ir progresivamente aplicando probables soluciones a problemas futuros que se les puedan presentar y no solo en el lapso de su vida sino en los mismos próximos años escolares, ya que si existen fisuras a temprana edad se puede llegar a incrementar a un futuro rezago escolar.

El problema que me interesó abatir después de los resultados del diagnóstico aplicado, fue el de las complicaciones que tenían los alumnos en la adquisición del número y como ayudar a que lo aprendan de una manera no forzada ni mecanizada sino de tal forma que sea algo natural y que al mismo tiempo deje esa enseñanza significativa.

¿Será el juego la estrategia adecuada para la adquisición del número en los alumnos de tercer grado del preescolar “San Joaquín” con clave 16KJN2500Z de la comunidad “San Joaquín” de La Piedad Michoacán?

2.5 Justificación

“Por justificación se entiende sustentar la realización de un estudio con argumentos convincentes, para lo cual se requiere apoyarse en elementos teóricos, empíricos e históricos pertinentes y en las necesidades institucionales y sociales” (Rojas Soriano, 2013, pág. 63)

Es indispensable que los niños obtengan un aprendizaje significativo de la adquisición del número para así mismo también adquirir estrategias que le sean funcionales en situaciones cotidianas.

Las matemáticas son un lenguaje universal basado en el razonamiento abstracto, pero al mismo tiempo son un instrumento para la formulación y resolución de problemas.

En el año 2012 un reporte según la prueba PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes) hacía mención de que en México, es muy alto el nivel de ansiedad que se encontraba en el 75% de alumnos y este índice de ansiedad hacia las matemáticas es, en México, el más alto entre todos los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico)

Así mismo el reporte mencionaba que los universitarios optaban por elegir una carrera en donde no se tomaran las matemáticas.

Las matemáticas son una ciencia que no solo son funcionales como todos creemos para aquellos que eligen ser ingenieros, físicos o científicos, sino para todos. Ya que las matemáticas y su aprendizaje llega a ser tan necesario como el lenguaje.

En otros estudios se menciona sobre que la mayoría de las personas se encuentran con “matemafobia” esto quiere decir que tienen miedo a las matemáticas, ya que nuestra cultura sigue teniendo la idea de que la construcción social de todo ser humano está basada en un racimo de aptitudes donde el ámbito matemático solo existen dos tipos de individuos, los que son: “Buenos para las matemáticas” y “gente que no lo es.” Y de aquí surgen las incapacidades y esto se consolida a lo largo de nuestras vidas y se convierte en nuestro propio sabotaje de creer que las matemáticas no son lo nuestro y que no podemos con ellas.

En mi papel como docente creo que fue importante mejorar esta problemática y fue mi responsabilidad como docente estar preparada y conocer este caso, los procedimientos fundamentales para brindar el aprendizaje de los conceptos

matemáticos donde los alumnos sean capaces de comprender, expresar y aplicar la adquisición del número, así pude brindar en mis alumnos que son el futuro de su comunidad un cimiento de mayor lógica y razonamiento para enfrentar y mejorar situaciones del lugar que habiten dándole más peso a la importancia de las matemáticas.

2.6 Propósitos

“Son los puntos de referencia a señalamientos que guían el desarrollo de una investigación y cuyo logro se dirigen todos los esfuerzos. Para plantearlos es indispensable conocer con detalle que se pretende lograr a través de la investigación” (Rojas Soriano, 2013, pág. 81)

Que el alumno:

- Favorezca su razonamiento lógico-matemático mediante actividades lúdicas, significativas y recreativas para mejorar y potenciar la adquisición del número.

Que los alumnos:

- ✓ Diseñen estrategias o procedimientos propios para resolver situaciones cotidianas.
- ✓ Propicien la resolución de situaciones problemáticas a través de la comprensión de nociones elementales y complejas.
- ✓ Colabore de manera efectiva como parte de un equipo que trabaja de manera conjunta para lograr una meta en común.

2.7 Elección del tipo de proyecto

Puedo iniciar mencionando que según mi criterio el proyecto, es un plan de acción donde se pretende mejorar o aplicar una o varias estrategias un tanto fuera de lo cotidiano o mecanizado, siendo esta algo llamativa y significativa para todo aquel que se involucre en él. Es un proceso donde hay que indagar alguna problemática

detectada para de ahí partir y por consiguiente ir creando o modificando las mejoras.

Todo eso basado y apoyado en teorías y autores que sean válidos y sean prácticos para la problemática que hay que seguir en este plan de mejora.

Este proceso debe tener ciertas características para que pueda funcionar de principio a fin, se debe alentar a los involucrados a que ellos mismos puedan creer que se puede mejorar a favor de la necesidad detectada, así mismo como alentarlos a estar abiertos al cambio, brindar su apoyo, cooperación y también contribuir a favor de este.

Existen tres tipos de proyectos de innovación:

- **PROYECTO PEDAGÓGICO DE ACCIÓN DOCENTE:** Puede decirse que es un instrumento teórico-práctico, este es aquel donde se involucra alumno-padres-docente en alguna problemática detectada que esté afectando a cualquiera de estos involucrados y su problematización permite que de ser una actividad cotidiana, creamos una alternativa donde se trabaje en colectivo para abatirla y mejorar la enseñanza.
- **PROYECTO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA:** En éste, se encuentra alguna problematización que tenga que ver con la práctica que ofrece el docente de su trabajo, todo aquello que venga de planes o programas y todo el proceso de formación de cada docente.
- **PROYECTO GESTIÓN ESCOLAR:** Este va más encaminado a las instituciones y crear alguna propuesta para mejorarlas. Se involucra a varias personas y como lo dice su nombre, se gestiona para que en las instituciones se ofrezca un mejor servicio.

Después de investigar cada uno de ellos, creo que el más viable para mi propuesta es el de acción docente, ya que es más funcional porque en el puedo involucrar a los alumnos, a los padres de ellos y a mi figura y a todo el contexto escolar que es donde se lleva a cabo la propuesta, ya que es una problemática

que afecta a todos y que por consecuente al mejorarla nos trae beneficios a todos los involucrados, al contar con una alternativa de solución a la problemática de la poca adquisición del número en mis alumnos.

CAPITULO 3

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 Enfoque

El enfoque se define como un modelo o manera de ver algo y en consecuencia también los problemas a reacción de esta con el objetivo de darle solución.

Con este modelo se pretende que el alumno se haga apto para llegar a solucionar problemas en su vida cotidiana al obtener una serie de conocimientos que permitan desarrollar propiamente de manera autónoma soluciones de espontaneidad para resolverlos.

Así dirigiendo la atención que provoque la problematización en el salón de clase podremos resolver acertadamente.

El enfoque que como docentes debemos aplicar se basa en detectar las dificultades que se encuentren en nuestros alumnos y en su defecto en enfocar la atención para dar solución o mejora.

Se propone que con alguno de los siguientes dos enfoques se pueda apoyar al alumno con distintas estrategias para que aprenda a aprender, apoyándose de los demás integrantes del grupo, relacionándose y compartiendo experiencias para crear una interacción mutua y enriquecedora.

Existen dos tipos de enfoque, cualitativo y el cuantitativo, uno de estos es el adecuado para nuestra labor y solución detectada en el salón de clase de la institución en la que laboro.

A continuación se presenta la definición de cada uno de los enfoques obtenidos de una página web (<https://es.wikipedia.org>)

- La investigación o metodología cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende decir, entre ciertas alternativas, usando magnitudes

numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística.

Para que exista metodología cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya naturaleza sea representable por algún modelo numérico ya sea lineal, exponencial o similar. Es decir, que haya claridad entre los elementos de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente dónde se inicia el problema, en qué dirección va.

Investigación cualitativa o metodología cualitativa hace referencia a un grupo de métodos de investigación de base lingüístico- semiótica usados principalmente en ciencias sociales. Se suele considerar técnicas cualitativas todas aquellas distintas a la encuesta y al experimento. Es decir, entrevistas abiertas, grupos de discusión o técnicas de observación y observación participante. La investigación cuantitativa asigna valores numéricos a las declaraciones u observaciones, con el propósito de estudiar con métodos estadísticos posibles relaciones entre las variables, mientras que, la investigación cualitativa recoge los discursos completos de los sujetos, para proceder luego a su interpretación, analizando las relaciones de significado que se producen en determinada cultura o ideología.

Después de investigar la definición de cada uno de los enfoques elegí el más apto para abatir la problemática ya antes mencionada que presente con mis alumnos.

Decidí elegir el enfoque cualitativo ya que éste se basa en abarcar cualidades de una realidad, en su defecto en este caso sería desde el salón de clase y no se pretende probar ni medir el grado de cualidades de la problematización, sino de descubrir y aprovechar tantas cualidades sean posibles, usando la interacción de los alumnos para encontrar posibles soluciones.

El elegir el enfoque cualitativo a favor de que es el más acertado para dar solución a la problemática, que para llegar a esta se requirió de varios pasos.

Primeramente fue necesario investigar para recolectar información de cómo es que se llegó al punto de detectar aquello que no ayudaba a tener un buen aprendizaje matemático.

La observación es la primera herramienta que se puso en práctica, tomando nota de lo que transcurría día a día con cada uno de los alumnos, del grupo, de la institución y llevando registros de cada acontecimiento y comportamiento del alumno dentro pero también fuera del salón de clase.

Siguiendo la investigación de estos enfoques me percate y me convencí aún más de mi elección al leer lo que ellos mencionaban de este.

3.2 Metodología de la investigación-acción

La investigación desde tiempo atrás ha sido considerada como una actividad que tiene el objetivo de obtener y recolectar conocimientos para la resolución de problemas.

En lo que a nosotros nos respecta, existe la investigación-acción en la cual se indaga con el objetivo de alguna mejora en colaboración de varios participantes.

En esta se pretende generar ideas y acciones, poniendo en práctica la autorreflexión que permita una notable transformación y una mejora en las situaciones que se estén viviendo.

Se puede llegar a creer que la investigación-acción es desarrollada por acciones de sus miembros individualmente, pero llega a un punto en que se convierte eminentemente grupal.

Algunos autores afirman que la investigación acción consiste en producir conocimientos, en tanto que la acción, a través de sus consecuencias, modifica la realidad que provoca una problemática.

"La investigación-acción es una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales que tiene el objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así

como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar" (Lewin, y otros)

Esta metodología llega a crear en el docente una toma de conciencia y de posición ante el propio hecho de enseñar y aprender, ante el alumno y ante la sociedad en su conjunto.

Siendo así, se llega al punto de involucrar a los alumnos en la solución de la problemática y la creación de innovación que se creara para abatir está.

Kurt Lewin mencionaba que se podía lograr de forma simultánea avances teóricos y cambios sociales, las ideas de este autor se reflejan un poco a aquel enfoque llamado espiral ya que primero se tiene un análisis, se recolecta información, se conceptualiza, se planea, se ejecuta y se evalúa. Todos estos pasos sirven para mejorar la práctica social en el área de las relaciones inter-grupales.

Iniciamos analizando y para esto fue relevante también observar el comportamiento de los alumnos y la reacción de sus acciones.

Se registró en varios instrumentos de trabajo, como el diario de campo y lista de cotejo.

Ya que estos nos permiten registrar y darle un mejor seguimiento a lo que se va recolectando día a día en el proceso que se va desarrollando el alumno para lo que se arroje de estas observaciones se indague en más posibles soluciones.

Se continuó con la creación y diseño de la propuesta de innovación, con la cual se pretendió darle solución, favoreciendo la noción del número en niños de preescolar.

Para poder promover la noción del número se aplicó la estrategia de innovación más adecuada como acción de mi investigación-acción, para en conjunto de todos estos instrumentos encontrar la solución al problema.

El último paso se basa en la evaluación y autorreflexión, revisando el proceso y sus resultados para notar si este, está siendo favorable y sobre todo provechoso,

así como si está abatiendo poco a poco la problematización. Para así detenernos y pensar si se debe continuar al observar mejoras dichas o dar paso atrás haciendo ciertas modificaciones que nos permitan llevar el proceso por el camino adecuado para satisfactoriamente obtener los resultados deseados al finalizar este proceso y que este perdure para de ahí en adelante se obtengan mejoras de la noción del número ya que esto les permitirá ser más razonables en su vida cotidiana, siendo educandos y sobre todo humanos capaces de sobrellevar cualquier reto.

3.3 Modelo pedagógico.

Para abatir mi problematización es necesario elegir un modelo que me ayude a solucionar lo detectado y me sea factible y adecuado para diseñar la alternativa de innovación.

Existen tres tipos de modelos pedagógicos que se encuentran en la Antología Básica UPN "Corrientes pedagógicas".

Al leerlas y comprenderlas hice elección para trabajar de manera más pertinente.

- Modelo constructivista:

-Papel del docente: Este modelo ofrece al docente un marco para analizar y fundamentar muchas de las decisiones que toma en la planificación y en el curso de la enseñanza, de ella se desprenden criterios para comparar materiales curriculares; para elaborar instrumentos de evaluación coherentes con lo que se enseña.

Paralelamente, aporta criterios para comprender que ocurre en el aula.

-Forma de trabajo: Se le brindan al alumno, algunos andamiajes que le ayudaran a que construya su propio procedimiento para saber resolver una situación problemática, esto hará que las ideas del alumno se modifiquen y siga aprendiendo.

-En que beneficia: Es un referente útil para la reflexión y toma de decisiones compartida que supone el trabajo en equipo, un proceso dinámico e interactivo que propicia un conocimiento de auténtica construcción operada por la persona que aprende.

- Modelo institucional:

-Papel del docente: El educador reflexiona sobre la validez de sus actos en relación con las instituciones.

-Forma de trabajo: Se brinda un lugar de intercambios entre un maestro y sus alumnos, que prepara desde lejos el enfrentamiento con una realidad social sumamente compleja, muy diversificada, y en parte imprevisible.

-En que beneficia: Exime al individuo del enfrentamiento directo de la realidad, crea en efecto las condiciones para un ejercicio de espontaneidad, libereando al alumno de inhibiciones y lo ayuda a decir lo que piensa y siente.

- Modelo crítico:

-Papel del docente: El desafío de la pedagogía crítica reside en la elección moral que se nos impone como maestros y ciudadanos, una elección que el filósofo estadounidense John Dewey sugirió que consiste en la distinción entre la educación como una función de la sociedad y la sociedad como una función de la educación.

-Forma de trabajo: El alumno tiene una enseñanza que le permite cuestionar y desafiar y con esto se busca alcanzar que obtenga un pensamiento crítico donde se le propone al alumno analizar, entender o evaluar la manera en que se organizan los conocimientos que pretenden interpretar y representar el mundo.

-En que beneficia: Ayuda a desarrollar en el alumno la conciencia de la libertad y transforma las desigualdades e injusticias sociales existentes.

Proporciona dirección histórica, cultural, política y ética para los involucrados en la educación que aún se atreven a tener esperanza.

Después de analizar cada uno, opte por trabajar con la primera opción que es la del modelo constructivista ya que debido a las circunstancias fue la que me pareció más funcional para lo que pretendía lograr con mi alumno y este modelo era lo justo para obtener los resultados y llegar a la meta de la adquisición del número.

3.4 Abordaje didáctico pedagógico

“Los procesos de aprendizaje en los niños se dan de diferentes formas. No existe una receta para que todos aprendan de igual forma y al mismo tiempo. Los niños aprenden cuando exploran y observan, de esta forma descubren el mundo que les rodea” (2012, pág. 14)

Existen cuatro estadios por los que pasamos según Jean Piaget:

- **Estadio senso-motor:** Este estadio es aproximadamente los dos primeros años de edad, los niños en sus primeros días experimentan y exploran todo aquello que se encuentra en su entorno por puro complejo innato que tiene y estos son más fluidos conforme a su contexto ya que de éste dependerá que se le brinde una buena estimulación sensorial que provoque que el niño interactúe con los adultos y así aprenden mucho más acerca de la realidad.

En esta etapa aprenden a tener un mejor desarrollo del concepto del espacio, el concepto del tiempo, comprensión de la casualidad, permanencia del objeto, que aunque son conceptos que a lo largo de nuestra vida seguimos desarrollando en nuestros primeros años de edad son fundamentales que los desarrollemos de forma correcta para posteriormente no incurrir en atrofios en nuestra comprensión.

Las características más visibles de esta etapa son:

El egocentrismo: Las actividades físicas son las esenciales en el aprendizaje de esta etapa, pero el egocentrismo es el principal protagonista del estadio senso-motor, esta característica es la incapacidad para pensar desde el punto de vista de otra persona o como muchas veces escuchamos cotidianamente “no nos ponemos en los zapatos de los otros”

La experimentación: Se inicia a temprana edad esta característica donde el niño manipula intencionalmente objetos ya que esta característica es un componente fundamental del aprendizaje en la primera infancia según Piaget.

La imitación: Esta acción comienza a presentarse a la edad de dos años, donde el niño imitan actos o cosas que no están presentes, copian una acción de otra persona o reproducciones de acontecimientos y esto logra que el niño forme imágenes mentales y suscitar algo del pasado y estas acciones propician que el niño sea capaz de “pensar” como menciona Piaget en el sentido estricto de la palabra.

- Estadio preoperatorio: Este se presenta entre los dos y siete años y a comparación del primer estadio mencionado, en este en vez de utilizar los objetos de manera convencional los utiliza como símbolos de otros objetos y está más orillado a la capacidad de intuir que a ser lógico.

En esta etapa el niño debe de dar un paso muy importante que es el de la adquisición del lenguaje donde esta capacidad permitirá a los niños descubrir, compartir, pensar, memorizar etc. Pero el niño no deja de ser egocéntrico ya que aunque se encuentre en presencia de más personas sigue hablando solo para su beneficio, aunque ya identifica que el lenguaje le permite comunicarse y así transmitir ideas con más individuos para comunicar lo que él piensa o necesita.

- Estadio de las operaciones concretas: Esta etapa es aproximadamente entre los siete y once años de edad y es en esta etapa donde se hace más lógico, es capaz de simpatizar con otros, distingue la fantasía de la realidad, tiene un pensamiento más concreto.

Operaciones concretas: Aproximadamente entre los siete años y los once se hace cada vez más lógico y es capaz de lograr ordenar y clasificar de manera más rápida y fácil, de experimentar de manera sistemática y de conservar de un modo constante, tiende a imitar más selectivamente que los niños pequeños.

En esta etapa los niños muestran una progresiva capacidad para ordenar y clasificar, pero esta capacidad cambia mucho con la experiencia y la edad.

Su uso de la lógica se limita a situaciones concretas.

En este estadio los niños usan procesos de ensayo y error en la resolución de problemas.

La principal limitación del niño en este estadio es su dependencia de lo concreto pero esta misma permite desarrollar su capacidad intelectual.

- Operaciones formales: Esta etapa es entre los once y quince años y se llega con éxito después de haber pasado las anteriores, donde ahora se obtiene un pensamiento altamente lógico, este es el estadio final según Piaget.

Al alcanzar este estadio, los alumnos ya no están tan ligados a la realidad que los niños pequeños y esto permite que resuelvan problemas sobre situaciones hipotéticas, efectuar operaciones formales, utilizar la lógica combinatoria y resuelve problemas que le exijan el uso de un razonamiento proporcional.

En este estadio el niño es menos egocéntrico ya que comienza a considerar lo que está a su alrededor en situaciones concretas y son más lógicos para pensar en diferentes posibilidades y distintos resultados.

3.5 El juego en preescolar

¿Qué es lo que podría trabajar como docente con los alumnos como punto de partida para mejorar la situación del problema encontrado?

Después de observar a los alumnos y que es lo que les producía más interés a la hora de aprender comprendí que existía una sola respuesta que me llevaba a contestar sin dudar esta pregunta.

De esta manera al conocer la respuesta podría darme pauta para iniciar de lo simple a lo complejo, de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto para llegar a

lo abstracto de la solución del problema y que mejor manera de hacerlo que con el juego.

“La influencia e importancia de las matemáticas en la sociedad ha ido en constante crecimiento en buena parte debido al espectacular aumento de sus aplicaciones. Puede decirse que todo se matematiza.” (Oliver, 2008)

Manujlenko e Istomina, seguidores de Vygotsky descubrieron que durante el juego, las habilidades mentales del niño se encuentran en un nivel más elevado que durante otras actividades del aprendizaje, esto indico como el niño muestra más interés por actividades que le hacen estar de forma más placentera, el juego también favorece la autorregulación en las clases y presta más atención en estas, así como mantienen por más tiempo cosas que deben de recordar.

Es relevante que un niño tenga experiencia en el juego, para que no se vea afectado futuramente su desarrollo cognitivo como el socio-emocional, Leont él y Elkonin, discípulos de Vygotsky hacían referencia a esto ya que consideraban el juego como una actividad conductora e incluso como la actividad más importante para el desarrollo de los niños de tres a seis años.

“La cultura en la que vivimos inmersos ha desarrollado una visión negativa del juego como una actividad sin valor” (Herrero Javier, 2012)

Si bien es cierto en un tanto complejo describir la palabra juego, pero este es un indicador de madurez social de los niños y para que sea funcional y dejar un buen aprendizaje es fundamental que sea:

- Motivante: A la hora que el alumno juegue propicie en satisfacción en su persona.
- Placentero: Al jugar debe el alumno disfrutar de la experiencia.
- Imaginativo: Pone en práctica constantemente su imaginación al estar creando todo con sus propias ideas.
- Beneficiante: Al estar jugando se benefician cuatro aspectos en los alumnos, aspecto: Afectivo, cognitivo, físico y social.

Los pupilos para esta estrategia de involucrar el juego para favorecer su aprendizaje, deben de mantener un papel de alumnos activos, esto se refiere a que se involucre en su totalidad así como sin prejuicios en toda actividad nueva a la que se le invite ser parte para que descubran nuevas formas de aprendizaje que le representen un desafío y que se pueda trabajar de manera que todos aprendan con todos.

El papel que como docente se debe aplicar para la estrategia elegida consistía en:

- Planificar el trabajo que se llevaría a cabo con los alumnos en cada clase, lo que por consecuente ir en la búsqueda de los contenidos que favorezcan, preparar el material requerido, diseñar tareas donde se necesite de su apoyo y otras en las que se prescindiera del mismo.
- Otro paso importante es donde el docente debe motivar a sus alumnos para que ellos mismos propongan actividades novedosas, y para que se apoyen entre ellos.
- Y como toque final, el docente debe estar siempre dispuesto a evacuar dudas de sus alumnos y ayudar a aquel de ellos que lo requiera.

Con esta estrategia los pupilos se pueden organizar para trabajar de manera individual, en parejas o en pequeños grupos, por lo que todos los alumnos llegan a involucrarse en cada uno de ellos, esto nos facilita la observación de la actividad y el seguimiento del trabajo que se realiza.

A la edad de cinco años los alumnos tienen características entre el juego y desarrollo infantil, que son:

- Cuenta con pensamientos organizados y realistas.
- Existe transición de experiencias concretas de pensamiento abstracto.
- Son menos egocéntricos.
- En sus juegos ya tienen precisión y realismo.

A esta edad se interesan por más juegos dramáticos y más realistas e involucra objetos reales donde ya imita a los adultos y se llega a entretener con juegos de mesa donde se le pone a pensar y a llegar a la respuesta por sí solo.

Smilansky y Shefatya confirman que la aparición del juego está directamente relacionada con el desarrollo del lenguaje, la solución de problemas y el pensamiento lógico matemático.

“El juego es un indicador de madurez social de los niños”

(Hurghes, 2006, pág. 86)

3.5.1 Construcción del conocimiento lógico-matemático

“A la actuación directa que realizan los niños sobre los objetos, se les llama “experiencias concretas”; entonces cuando los niños tienen experiencias concretas cuentan con una base real sobre lo que pueden pensar y platicar con los demás y comienzan a formar conceptos abstractos” (2011, pág. 30)

La interpretación del conocimiento matemático en un alumno es el resultado de experiencias vividas en las que el acto intelectual se edifica mediante la mecánica de relaciones sobre cantidades ya que está en completa interacción el niño con los objetos que le rodean, pero sobre todo en situaciones que le ponen en directo con la relación que tiene con ellos y entre más significativas sean estas experiencias en el salón de clase como las de su vida cotidiana se lograra un aprendizaje en el alumno.

Para Bertrand Rusell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: “la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica”.

“El razonamiento numérico se entiende como la habilidad para inferir los resultados al transformar datos numéricos en una situación problemática” (2014, pág. 39)

El alumno al obtener ser racionalmente lógico le ayudará a desarrollar el aprendizaje de manera más favorable y sencilla.

Es importante mencionar que en la construcción del pensamiento lógico-matemático es que es una interpretación matemática donde el niño debe aprender a hacer distinción entre lo que representa un concepto y su interpretación a través de su representación, ya que no será suficiente que el alumno conozca una gran cantidad de símbolos que solo memoriza cuando el docente le canta o hace comparación con objetos que cree que le son semejantes, ya que esto no le será muy funcional porque no es acercado a una realidad.

“El profesor procurará que la construcción progresiva del niño se realice siempre desde la actuación del pequeño, alrededor de problemas y situaciones concretos en los que se pueda encontrar sentido porque conecten con sus intereses y motivaciones” (Mec, LOGSE, Principios metodológicos de la etapa, p.129)

El pensamiento lógico-matemático infantil se desarrolla a través de los sentidos ya que éste se enmarca en el aspecto sensomotriz que hacen que el niño desarrolle y favorezca cuatro capacidades:

- Observación: Esta capacidad no debe ser obligada y más que nada el docente debe ganarse esa atención que quiere para que el alumno presencie un aprendizaje y es aumentada cuando se nota en el niño está tranquilo y actúa con gusto en la actividad, pero de presentarse tensión en el alumno esta se debe de disminuir ya que la observación siempre debe ser libre y respetando la acción del pupilo.
- Imaginación: Con esta capacidad el alumno puede crear una amplia gama de variabilidades de alguna situación que le sea presentada para llegar a la interpretación que para él sea más acertada.
- Intuición: El alumno desarrolla el intuir una verdad sin necesidad de razonamiento, pero no todo lo que el alumno intuya se deberá aceptar como algo acertado, pero lo que se pretende al favorecer esta capacidad es

que el niño mencione lo que se le ocurre pero que esta idea siempre y cuando se considere y se acepte como la verdad.

- Razonamiento lógico: Favorecer esta capacidad en el alumno de manera que parta de varios juicios verdaderos, se plantea una conclusión y se llega a una forma de pensamientos que es el razonamiento.

Para iniciar es importante resaltar que los alumnos no vienen de cero pues antes de entrar al preescolar ya han construido sus propios conocimientos matemáticos debido a prehistorias ya vividas en su entorno social resultado de actividades y experiencias y por consecuente llega espontáneamente un aprendizaje.

Este aprendizaje para que futuramente nos pronostique su éxito intelectual, tendrá que a ver sido desarrollado de manera en que al niño se le haya guiado, es decir que la pieza clave de todo será el papel que juegue el mediador.

No será suficiente que al pupilo se le den uno y mil estímulos, será vital que el adulto lo envuelva en actividades que sean significativas, así el alumno será capaz de obtener un buen razonamiento matemático ya que todo estará dirigido a aquello que sea de su interés, todo esto mezclado con la autonomía podría crear un pupilo alejado de las inhibiciones que a futuro puede generarle esta materia.

3.5.2 Adquisición del conteo

“El conteo es el medio por el cual el niño representa el número de elementos de un conjunto dado y razona sobre las cantidades y las transformaciones aditivas y sustractivas” (2010, pág. 26)

Existen acciones donde se usa la enumeración como contar una colección: separar los elementos de contados de los que quedan por contar, ir marcando los elementos ya contados, situar los elementos en una disposición espacial que permita la identificación de cada elemento, etc.; todas estas acciones en esta edad para los niños suele ser compleja ya que ellos están carentes de estas competencias es tarea del adulto facilitar este arduo proceso para que se tengan buenos cimientos y se desarrolle en los alumnos esta capacidad.

Briand menciona que los conocimientos enumerativos son ignorados tanto como por docentes así como por las instituciones ya que no existe una transposición didáctica de todo lo que implican estos saberes del conteo y pasan por desapercibido y aunque los programas de estudio de cada institución requirieran que el alumno sepa contar lo dejan un poco más como responsabilidad del contexto y sus experiencias tanto en casa como en actividades sociales.

Existen diversas investigaciones que mencionan cómo es que el conteo de los objetos exige a los niños una triple tarea:

- 1.-Activar la memoria y pronunciar una serie ordenada de palabras (serie numérica)
- 2.-Tomar uno a uno los objetos que constituyen la colección, sin olvidar ninguno y sin contar ninguno más de una vez.
- 3.-Coordinar las dos actividades anteriores.

Aproximadamente hacia los dos años los niños adquieren una serie de palabras que perciben y comprenden que algunas de estas le sirven para contar y otras que no son funcionales para este fin.

Existen tres partes en las que se puede descomponer el que el alumno nos mencione su aprendizaje al decir hasta que número sabe contar.

- 1.-Parte estable y convencional: Corresponde a la serie canónica y van en aumento conforme el niño crece y la parte estable puede llegar a variar según los individuos y está muy ligada al medio que rodea al niño.
- 2.-Parte estable y no convencional: Esta segunda parte es estable pero no convencional ya que presenta un orden diferente al establecido por los adultos y existen elementos faltantes.
- 3.-Parte no estable y no convencional: Esta última parte no es estable ni convencional y en ocasiones contiene denominaciones inventadas a partir de reglas de sucesiones de la numeración.

En esta etapa de preescolar es muy peculiar encontrar al niño con el hábito de ayudarse a contar con los dedos y para su edad es una buena manera de apoyarse para adquirir y avanzar en el dominio de la serie numérica y el conteo.

“Un niño que piensa activamente a su manera acerca de todo tipo de objetos y acontecimientos, incluyendo las cantidades, construirá inevitablemente el número. La tarea del maestro consiste en favorecer que el niño piense a su manera.”
(Kamii, 2002, pág. 32)

La clasificación y la seriación son relaciones que se establecen mediante la acción y la expresión y gracias a estas relaciones se adquieren herramientas intelectuales del alumno que facilitan la aplicación del conocimiento adquirido a los objetos habituales de su entorno, y es así como se comienza un hábito de pertenecer a un espacio ordenado.

- -Clasificación: En términos muy simples esta operación lógica se conoce la función de “juntar por semejanzas y separar por diferencias” Pero la clasificación es un instrumento que permite al alumno analizar las propiedades de los objetos y así relacionarlos con otros semejantes y establecer diferencias y parecidos.

Esta operación lógica se fundamenta en el desarrollo del pensamiento y aunque a veces de manera física podamos “juntar y separar” otras veces estos términos se usaran en acciones no visibles sino solas pensadas o visualizadas de algunos objetos reales.

Cotidianamente nos pasamos clasificando siempre en nuestra vida diaria, ya sea de manera visible y algunas otras de manera no práctica, esto facilita al alumno a que aprenda de forma más sencilla esta operación lógica en el salón de clase.

En la clasificación se encuentran existen varios tipos de relaciones como la pertinencia y la inclusión.

La pertinencia viene a formar parte de las semejanzas ya que esta establece relación entre un elemento y la clase de la que este forme parte.

La inclusión nos maneja las diferencias, ya que esta establece relación con las subclases y a su vez aquella clase de la que forma parte.

- -Seriación: La seriación se considera como una operación lógica encargada de establecer la relación que existe entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar estas diferencias ya sea de forma decreciente o creciente.

La seriación es también utilizada en nuestra vida cotidiana en ejemplos muy sencillos como en el uso del dinero, donde podemos ordenar billetes del de menos valor al del máximo.

Esta operación también cuenta con dos relaciones lógicas: La transitividad y la reciprocidad.

La transitividad es el establecimiento de la relación entre un elemento de una serie y el siguiente y de este con el posterior, con la finalidad de que se identifique la relación que existe siempre entre el primero y el último.

La reciprocidad se refiere a que cada elemento de una serie tiene una relación tal con el elemento inmediato que al intervenir el orden de la comparación dicha relación también se invierte.

Esta operación lógica suele ser mas de forma pensada que concreta, pero no se descarta que si existirán casos donde será de forma efectiva sobre los objetos.

- -Correspondencia biunívoca: Es una operación lógica donde las operaciones antes mencionadas que son la seriación y la clasificación se fusionan aquí, ya que esta consta de establecer una relación de uno a uno entre los elementos de dos o más conjuntos con el fin de ser comparados cuantitativamente.

Esta operación es ideal para que el alumno razone, analicé, use la comprensión y la estimación entre otros conceptos como resultados de un buen desarrollo lógico.

Desde muy pequeños los alumnos se ven inmersos en una gran variedad de contextos donde los números adquieren diferentes significados, todo esto lo podemos observar en los niños desde el momento en que se encuentra a punto de empezar a correr y mencionando en qué lugares quedo cada quien después de la carrera, al momento en que se le pregunta su edad o la de algún familiar, así como si conoce su número telefónico o el número de su domicilio, se sugiere que consideremos estos aspectos en situaciones a partir de estas situaciones problemáticas que les presentemos, en donde podamos usar los números como herramientas que den a la solución de dichas situaciones que les hayamos presentado para que por resultado podamos construir el sentido de estos conocimientos.

Es importante que durante la educación preescolar, los niños reconozcan que los números no solamente los usamos para contar, sino que también estos tienen distintos usos como el que nos indican el orden o la posición de un elemento dentro de una serie ordenada; la identificación de una serie en algunos objetos, para saber la medida de una magnitud, etc.

“La solución de problemas les permite a los pequeños desarrollar su capacidad de razonamiento cuando comprenden un problema, reflexionan sobre lo que se busca, estiman posibles resultados, buscan distintas vías de solución, comparan resultados, expresan ideas y explicaciones y las confrontan con las de sus compañeros. Con ello desarrollan habilidades y aprendizajes que serán la base o el fundamento de conocimientos más avanzados que irán construyendo a lo largo de su escolaridad” (2014, pág. 40)

3.5.3 Representaciones gráficas

Según Adriana González y Edith Weinstein (E, 2008), existen cuatro niveles para el registro de cantidades que utilizan los niños para representar los números con esto también podemos evaluar en qué proceso de desarrollo se encuentra el niño en cuanto a la representación del número.

IDIOSINCRÁSICAS	En esta producción solo existen garabatos ya que no cuenta ni con la cantidad ni la cualidad de los objetos.
PICTOGRÁFICAS	Aproximadamente si cuentan con la edad de tres años podrán estar en este nivel donde se dan cuenta de la cantidad exacta y dibujan lo más fielmente posible cada uno de los objetos estableciendo una correspondencia de término uno a uno entre cada objeto y su dibujo.
ICÓNICAS	Se da la cantidad exacta de objetos pero a través de marcas, es el indicio de que el niño ha comenzado a comprender que la expresión matemática requiere centrarse en las propiedades cuantitativas dejando de lado las propiedades cualitativas.
SIMBÓLICAS	Utilizan símbolos convencionales para representar las cantidades.

Estas situaciones puede que los niños las vivencien en su contexto de manera no dirigida sino un tanto más espontánea, pero también puede que no sea igual para todos o que simplemente a ninguno le ocurra, por lo que, de manera explícita, se debe introducir en el aula.

CAPITULO 4

LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

4.1 Alternativa de innovación

La palabra innovar muchos la definen como un cambio de cosas introduciendo novedades, esta autor menciona que la innovación educativa es un:

“Conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado” (Cañal de León, 2002, pág. 3)

Innovación, para mi creo que innovar no es solo crear algo nuevo sino mejorar también algo ya existente, darle tal vez un giro o adecuarlo para que lo ya hecho nos dé un resultado mejor. Estas modificaciones se pueden adecuar por diferentes motivos, ya sea porque el contexto donde lo aplicaremos no es tan adecuado para la idea original, que las personas con las que se aplicara puede que sean menos o sean más y así pueden existir uno y mil aspectos más por los que la idea original no sea tan funcional. Es ahí donde creo que podemos innovar con la misma idea pero una vez que le demos algún arreglo que nos sea más satisfactorio.

En este caso la innovación educativa de introducir una novedad para provocar un cambio en mi grupo surge de la necesidad de que los alumnos tengan una mejor adquisición del número, se basa en quince juegos, decidí hacerlo a partir de estos ya que para el alumno de edad preescolar el juego es el mejor andamiaje de aprendizajes, ya que mientras se divierten comienzan a adquirir un conocimiento deseado.

Los juegos diseñados se realizarán en el aula de clase y éstos van encaminados para favorecer la noción de número de los alumnos de mi grupo ya que va dirigida directamente a ellos para trabajarse en el momento que se desarrolla la situación

didáctica de mi planeación diaria utilizando aquellos materiales que se encuentran en mi salón ya que son recursos existentes de papelería y otros de reciclaje

En conclusión, la innovación educativa aplicada debe permitir obtener el mismo resultado que se obtenía sin innovación pero empleando menos esfuerzo; o bien dedicando el mismo esfuerzo pero obteniendo más resultado.

A continuación muestro las actividades que diseñe para trabajar con mis alumnos:

4.2 Plan de Acción de la Alternativa de Innovación

Que los alumnos:

- ✓ Diseñen estrategias o procedimientos propios para resolver situaciones cotidianas.
- ✓ Propicien la resolución de situaciones problemáticas a través de la comprensión de nociones elementales y complejas.
- ✓ Colabore de manera efectiva como parte de un equipo que trabaja de manera conjunta para lograr una meta en común.

AREA	DOMINIO	CAPACIDADES	ACTITUD
Pensamiento Matemático.	Número y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza • Representa • Comunica • Elabora • Utiliza • Argumenta. 	Se expresa con libertad y espontaneidad.

Núm.	JUEGO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
		Cada alumno elegirá una tarjeta con el nombre de un color, después de elegirlo tendrá que ir en la búsqueda de bolitas de papel	Tarjeta con nombre de colores -Bolitas de papel

1	Confeccionando ropa	elegidas de ese color (1 amarilla, 2 rosas, · verdes...etc) Después elegirán una falda o pantalón de papel al que le pegaran las bolitas encontradas. En otro espacio se encontraran las blusas o camisas que son parte del conjunto que ellos confeccionaron, estas ya estarán en orden y ellos tendrán que identificar la cantidad de sus bolitas con el número que indique la blusa y/o camisa y ahí lo pegaran para completar el conjunto.	de diferentes colores (1-9) -Dibujos de faldas y pantalones. -Blusas y camisas con números escritos (1-9)
2	Como son los animales.	A cada alumno se le entregara 15 figuras de animales diferentes y se les pedirá que los observen y posteriormente hagan montones de los animales que se parezcan. Se les cuestionara por que los agruparon de tal manera. Después se les pedirá que los agrupen de diferentes maneras ya sea por número de patas, los que ayuden al hombre, los que nos sirven de alimento o bien para transportarnos y tendrán que ir mencionando y comparando quien tiene más de cada montón que se vaya mencionando.	-Figuras de diferentes animales.
		Darán a la búsqueda de una bolsa	Bolsas plásticas

3	Las espinas del puerco espín	plástica que contendrá pinzas de ropa, después tendrán que contar cuantas encontraron, seguido de esto buscaran el dibujo de un puerco-espín que tendrá en su cuerpo el número que corresponderá a la cantidad de pinzas encontradas, posteriormente colocaran las pinzas sobre el cuerpo del animalito, simulando las espinas de este peculiar animal, seguido se acomodaran en orden ascendente cada animalito para armar una fila.	-Pinzas de ropa -Dibujo de puerco-espín
4	Gotas de lluvia	A cada alumno se le entregará una nube que contendrá un número, después tendrán que acomodar en el lugar que se les indique cada nube pero en el orden correcto, después dependiendo el orden cada alumno tendrá que pasar a recolectar gotas dependiendo del número que tenía la nube asignada y las pegarán debajo de está.	Dibujo de nube con número escrito (0-9) -Dibujos de gotas -Cinta
5	Armando pulseras	Se le entregará a cada alumno un trozo de hilo para hacer su pulsera, así como una bolsita que contendrá bolitas que ensartarán en el hilo, de diferentes colores pero variara el color de cada bolita, por ejemplo 1 roja 2 verdes 3... Y	Hilo Bolitas de colores

		<p>en otra bolsita puede que cambie (1 verde, 2 rojas 3 amarillas etc.) La indicación será que primero saquen las bolitas de la bolsita y las acomoden por colores, seguido ahora por cantidad empezando por el número uno, al estar en orden podrán iniciar ensartando cada bolita a su hilo de manera que la pulsera quede seriado por cantidad y colores.</p>	
6	El autobús	<p>Se colocarán sillas como si fuera un autobús. Se les explicará que jugarán a imaginarse que van en el autobús, para ello a cada uno se le repartirán fichas, que utilizarán como dinero. Para subir al autobús se dará la indicación de cuanto deberán pagar al estar arriba todos se cuestionara ¿Cuántos vamos arriba? Arrancará el viaje y después se ira indicando que alumno tendrá que ir bajando por llegar a su ubicación y se ira cuestionando ¿Cuántos quedamos?</p>	<p>-Sillas -Fichas</p>
		<p>Por parejas tendrán 10 botellas, cada una etiquetada con un número (0-9) pondrán dentro de la botella bolitas de plastilina dependiendo a cantidad que</p>	<p>Botellas -Etiquetas con números escritos (0-9) -Bolitas de papel</p>

7	Boliche	observen en su botella, al finalizar se jugará al boliche, las parejas se retaran primero tirara uno y dependiendo las botellas que tire tendrán que contar las bolitas para saber cuántos puntos hizo y se registrarán para saber los resultados.	-Pelota -Cartulina -Pincelines
8	A nadar patos	Se pintarán en el piso 3 rayas a lo largo donde se marcará un inicio y una meta, se divida el grupo en tres equipos a cada equipo se le asignará un pato y un dado, se les explicará que el juego consiste en saber que equipo llegará primero a la meta, para saberlo cada uno de ellos tirará el dado una vez por turno y de acuerdo al número que marque serán los movimientos que avanzará cada pato, se les pedirá que después de cada tiro los alumnos cuenten y ganará el equipo que llegue primero a la meta.	-Gises -Patos -Dados
9	Cuántas veces vamos a...	Se dará la indicación de salir al patio y que formen un circulo, se indicara que “pasen al centro los alumnos que tengan zapatos negros” (la característica cambia siempre) Después les diré que tiraré el dado y van a brincar (o	-Dado

		realizar otra acción) el número de veces que marque el dado. Los alumnos deberán estar atentos a la cantidad que marque el dado ya que se les cuestionará ¿Cuántos puntos cayeron? ¿Cómo saben el número? ¿Cuántas veces van a brincar?	
10	Vagones del tren	Los alumnos elegirán uno de los diez vagones que se les darán a conocer, cada vagón contendrá un número, no habrá cantidades repetidas, así que de forma grupal acomodarán de forma ascendente los vagones comenzando con el de la cantidad de cero, seguido de esto, tendrán que buscar y recortar de libros o revistas la cantidad de dibujos de personajes que contendrá cada vagón dependiendo la cantidad que hayan elegido y los pegarán dentro de cada vagón. Al finalizar podrán salir a pasear su tren con la carga de pasajeros indicada de cada vagón.	
11	Cuanto come el	A cada alumno se le entregará una hoja con el dibujo de un oso hormiguero, seguido de esto se les asignará otra hoja que contendrá una plantilla de nueve hormigas	Dibujo de oso hormiguero -Hoja de plantilla de hormigas -Colores/

	oso hormiguero?	pero cada hoja de éstas, además de contener las hormigas contendrá un número, éste indicará cuántas hormigas iluminará y recortará, posteriormente las pegara en la primer hoja asignada, donde aparte del dibujo del oso, contendrá la pregunta ¿Cuántas hormigas comerá el oso hormiguero? El alumno contará y rectificará su resultado con el número que le fue asignado en la plantilla y lo escribirá en la primera hoja.	crayones -Tijeras -Pegamento
12	Rebanas de pizza	Habrá el esquema de una pizza completa y esta estará dividida en rebanas y cada una de ellas contendrá un número. A cada alumno se le entregará a parte una rebanada de pizza que contendrá cierto número de rebanas de salchicha (círculos) Tendrán que buscar en la silueta de la pizza completa, el número que corresponde a las rebanas de salchicha que contenga su rebanada.	-Esquema de pizza con números escritos -Rebanadas de pizza con cierta cantidad asignada de círculos que simulen las salchichas -pegamento
13	Vendedor de	Se colocará en un lugar visible tarjetas con números del 1 al 9 boca abajo. Se les explicará a los alumnos que vamos a jugar a	-Tarjetas con números escritos del 1 al 9 -Globos

	globos	comprar globos. Cada niño por turnos debe tomar una de las tarjetas y de acuerdo al número que tenga la tarjeta, deberá tomar la cantidad de globos y pegarlos en su hoja en conjunto de la tarjeta que haya elegido.	-Hojas -Cinta
14	Tarjetas	Se colocan todas las tarjetas con números en el piso, del otro extremo deben estar los alumnos, la docente menciona el número y los niños deben de correr a buscar la tarjeta con el número mencionado. Después se hace con otras tarjetas que tienen la cantidad representada, se dirá de nuevo el número y tendrán que encontrar la tarjeta con la cantidad del número y recolectar tarjetas dependiendo del número mencionado.	Tarjetas con los números escritos (0-9) Tarjetas con cierta cantidad de dibujos (0-9)
15	Recolectando nuestra estatura.	Habrán en el salón cuatro tiras pegadas a la pared, que contendrán de forma vertical dibujos de diferentes frutas, cada tira será del conjunto de una de estas frutas (manzanas, naranjas, sandias, melones) A cada alumno se le asignará un gis, pasará cada uno y se pondrá de espalda a la tira y otro compañero deberá	

		<p>registrar con el gis hasta donde mide su compañero, el que ha sido medido dará la vuelta y tendrá que contar cuántas frutas equivalen a su estatura al saber la cantidad tendrá que ir por los pares de estas frutas y reunir el mismo grupo de frutas que midió y pegarles sobre las que están en la tira para reiterar que lo que midió corresponde a lo que él fue a recolectar.</p>	
--	--	--	--

La evaluación generalmente se realiza sobre la base de la experiencia personal, de un modo más o menos espontaneo, en el sentido de no recurrir necesariamente al conocimiento especializado que cada uno conoció en las etapas de formación y/o de actualización, se genera de esta manera algún tipo de cuestionamiento a modo de preguntas que se proponen a los estudiantes.

4.3 Evaluación de la alternativa.

Actividad 1:	Propósito:	Recursos:	Tiempo:
<p>Confeccionando ropa</p>	<p>Que el alumno por medio de este juego aprenda a juntar por semejanzas y separe por diferencias.</p>	<p>Tarjeta con nombre de colores -Bolitas de papel de diferentes colores (1-9) -Dibujos de faldas y pantalones. -Blusas y camisas</p>	<p>60 minutos.</p>

		con números escritos (1-9)	
Descripción:	<p>Inicié mencionando que haríamos conjuntos de ropa, que para esto tendrían primero tomar una tarjeta y que debían observar su color, después de esto ir a buscar las bolitas de papel de ese color para que estuvieran juntas por semejanzas. Después pedí que fueran por una blusa o pantalón de su agrado y ahí las pegarán, Selene e Izamar terminaron más rápido, pero pedí que esperáramos a los niños. Posterior a esto pedí que contaran las bolitas y buscaran la blusa o camisa que tuviera el número que correspondía para así separar cada conjunto de menos a más. Selene e Izamar ubican más los números así que no tardaron en armar sus conjuntos, mientras que Diego y Julio esperaron a las que sobraron para que fuera más fácil saber cuál tenían que tomar.</p>		
Evaluación:	<p>Pedí que en el pizarrón dibujarán las bolitas del conjunto que les había tocado, las niñas dibujaron la cantidad exacta, encontrándose en la fase de representación pictográfica, los niños igual pero para llegar a la cantidad exacta tuvieron que hacer varios intentos.</p> <p>Después mencioné que venderíamos la ropa que tenía más bolitas y otra donde hubiera menos, separándolas por diferencias de cantidades y juntándolas por semejanzas también de las mismas. A Diego y a Julio no les costó tanto ya que por percepción ubicaron estos dos términos al ver como lo realizaban las niñas.</p> <p>La evaluó en un 90%.</p>		
Actividad	2:	Propósito:	Recursos:
Como son los animales		Que el alumno por medio de este	Dibujos de diferentes
			Tiempo: 60 minutos

	juego aprenda a juntar por semejanzas y separe por diferencias.	animales de la comunidad.	
Descripción:	<p>Les entregué las 1 figuras diferentes, pedí que se sentarán al centro y que observaran cada figura y que comenzaran a hacer montoncitos, Selene decidió hacerlo por colores, Diego e Izamar por semejanzas y Julio por grandes y pequeños. Les pregunté por que los habían acomodado de esa manera, Izamar respondió que es así como ellas los había visto en el rancho y Diego afirmó esta respuesta diciendo que estaban separados en el patio de su abuelo, Julio solo menciona que porque así se le había ocurrido y Selene justificó su montón mencionando que ella ya conocía los colores. Entonces ahora pedí que los acomodáramos por número de patas, Izamar y Selene por percepción ubicaban cuales tenían 4 patas y los acomodaban en un montón, Diego y Julio si tenían que contarlas una a una para saber cuántas tenía cada uno. Y así fuimos haciendo diferentes montones dependiendo de lo que a ellos se les ocurría, pero siempre al finalizar cada montón les preguntaba quien tenía más en su montón y quién menos.</p>		
Evaluación:	<p>Se les indicó que observaran cada montón y que en el pizarrón buscaran su nombre y el que tuviera más de cada montón tendría que ir y poner una rayita donde estaba su nombre escrito para con eso indicar quien tenía más de esa clasificación. Al finalizar cada quien contó sus rayitas, Selene e Izamar después de contar las rayitas pusieron la cantidad en número, Diego y Julio al contar sus rayitas se confundían y lo que optaron por hacer fue ir calcando de nuevo con el gis aquellas rayitas que ya habían contado para saber la cantidad correcta. En esta actividad también demostraron estar en la representación pictográfica. La evaluó en un 90%.</p>		

	La evaluó en un 80%.		
Actividad 3: Las espinas del puerco espín	Propósito: Que el alumno por medio de este juego aprenda a juntar por semejanzas y separe por diferencias.	Recursos: Bolsas plásticas -Pinzas de ropa -Dibujo de puerco-espín	Tiempo: 60 minutos
Descripción:	<p>Inicié preguntándoles si sabían qué era y cómo era un puerco espín, Selene tiene mucho conocimiento e inicio mencionando como era y así sus compañeros reafirmaron lo que ella había mencionado, después les pedí que tomaran cada quien uno y que observaran que tenía en su barriga, Julio menciona que eran letras y después rápidamente al escuchar las risas rectifico y menciona que eran números, después pregunté qué otra cosa observaban en su cuerpo y Selene mencionó que no tenía espinas, así que les dije que usaríamos ganchos de ropa para simular sus espinas que dependiendo el número esas espinas tendría. Selene e Izamar tomaron varias sin pensarlo realizaron el conteo y se las pusieron, Diego y Julio fueron tomando una a una del montón que se les brindó hasta llegar a la cantidad que indicaba el animalito. Posterior pedí que los juntaran en 2 grupos donde hubiera muchos y otro donde hubiera pocos, rápidamente las niñas llevaron los que a ellas les tocaron y después los niños un tanto dudosos pero bien hecho. El modo en que los acomodaron fue en orden ascendente sin que yo les dijera que así lo hicieran y fueron haciendo el conteo mencionando que en un lado pocos y desde otro lado ahí ya eran más, después pedí que los separaran acomodándolos de forma descendente y en orden.</p>		
Evaluación:	Pedí que ellos ahora hicieron otros dos montones de su agrado y a		

	<p>Selene se le ocurrió acomodarlos por el material hecho de las pinzas, todos siguieron su idea, por un lado las de madera y en otro las de plástico y después las separaron por los dibujos que a cada uno les correspondió. Después pedí que registraran las pinzas que recordaban que les había tocado, todos pudieron relacionarlas con la cantidad del animalito, me percaté de que en esta prueba le pedí a Selene que lo hiciera por el tipo de material de las pinzas (plástico y madera) y lo hizo encontrándose en esta prueba en la representación icónica, tardo un poco a diferencia de cuando no se fijan en las propiedades del material.</p> <p>La evaluó en un 90%.</p>			
<p>Actividad Gotas de lluvia</p>	<p>4: Que el alumno por medio de este juego aprenda a juntar por semejanzas y separe por diferencias.</p>	<p>Propósito:</p> <p>Recursos: Dibujo de nube con número escrito (0-9) -Dibujos de gotas -Cinta</p>	<p>Tiempo: 60 minutos</p>	
<p>Descripción:</p>	<p>Se les comenzó a hablar sobre la lluvia y se les cuestionó si les gustaba o no y mencionaban que no porque se mojaban pero después les dije que si llovía también pasaban cosas buenas e inmediatamente Izamar comentó que su familia había sembrado maíz y que con lluvia crecería y así tendría tortillas para comer. Posterior les mostré las nubes y pedí que tomaran las de su agrado y les pregunté de qué color eran y qué tenían dentro y Selene respondió las dos preguntas, después les indiqué que tendrían que buscar las gotas que eran del mismo color (1 amarilla, 2 verdes, 3 azules, etc.) y que las pondrían debajo de la nube que indicara la cantidad de ese color de gotas que encontraron, juntándolas por color y por cantidad las primeras en</p>			

	<p>terminar fueron Selene e Izamar y ayudaron a Diego y a Julio. Después pedí que las separan (no dije la forma) y lo hicieron cuestionándose entre ellos, quién tenía el uno y así sucesivamente pasando a acomodarlas el que las tenía.</p>		
Evaluación:	<p>Pedí que pasaran a hacer el conteo para verificar que estaban separadas de menos a más y que estaban las gotas juntas por colores, se fueron turnando dependiendo quien había acomodado cada nube y cada gota, inicio Diego quien ya no se le dificultó saber que número, cantidad y color le habían tocado y así uno a uno hasta terminar el conteo que estaba en orden. Pedí que por turnos y en el orden de menos a más pasaran a dibujar la cantidad de gotas que les había tocado acomodar en el juego, todos seguían demostrando estar en la representación pictográfica, los niños con más dificultad que las niñas pero todos en el mismo nivel. La evaluó en un 80%.</p>		
Actividad	5:	Propósito:	Recursos:
Armando pulseras		Que el alumno aprenda la relación que existe entre elementos que son diferentes y ordene esas diferencias de forma decreciente o creciente.	Hilo Bolitas de colores
			Tiempo: 60 minutos
Descripción:	<p>Mencioné que haríamos collares, para esto repartí estambre a cada uno, después les di unas bolsitas con pasta ya pintada de varios colores, pedí que las separan por colores e hicieran montoncitos de cada color, después pedí a Selene y a Izamar que acomodaran esos montones de más a menos y a los niños de menos a más, así a los cuatro les fue fácil, los niños con algunas</p>		

	<p>trabas a la hora de contar pero poco a poco aprendieron que debían ir separando de uno a uno, al finalizar la serie pedí que así tal cual ensartaran la pasta. Note que a Julio aun le falla un poco la motricidad fina ya que tardaba más en ensartar.</p>		
Evaluación:	<p>Pedí que colgaran los collares y que contaran primeros los niños cuántas tenían de cada color y que los demás les fueran ayudando en voz alta a contar, así que ellos siguieron un orden ascendente, después fue turno de las niñas que iniciaron de más a menos de forma descendente. Los cuatro al ir contando la serie de repente se enredaban e iniciaban de nuevo o modificaban el número que habían dicho por el que sus compañeros mencionaban que seguía. Después pedí que dibujaran la pulsera que les había tocado, Izamar y Selene observaron el color de las bolitas y buscaran el color indicado para poder dibujar las bolitas correspondientes, después de ver esto, Diego y Julio optaron por tratar de hacer lo mismo, lo intentaron pero tuvieron algunas fallitas al ponerle menos o más de las indicadas. La evaluó en un 70%.</p>		
Actividad 6: El autobús	Propósito: Que el alumno aprenda la relación que existe entre elementos que son diferentes y ordene esas diferencias de forma decreciente o creciente.	Recursos: -Sillas -Corcho latas	Tiempo: 60 minutos
Descripción:	<p>Les pregunté si habían viajado en autobús y comenzaron a platicarme de cuando han ido a otras comunidades cercanas o a municipios cercanos, pero me sorprendió que Julio y Diego mencionaban que ellos siempre andaban en su “troca” y que no</p>		

	<p>habían viajado en autobús. Les dije que hoy jugaríamos a viajar en uno y les pedí que acomodaran las sillas en una fila y les enseñe las fichas les dije que fingiríamos que eran monedas y que cada una valdría un peso. Las deje sobre la mesa y les cuestioné a dónde irían, cada uno me dijo un lugar diferente, así que a cada uno le di un precio diferente mencionándoles que el precio era diferente por las distancias de cada lugar. Selene e Izamar se acercaron a la mesa y ahí contaron la cantidad que en cada viaje les solicite, Diego y Julio al principio solo tomaban un montón y me las llevaban contándolas al ponerlas sobre mi mano y regresando a la mesa para dejar si les sobraban o recogiendo si les hacían falta, después notaron que era más rápido como lo hacían sus compañeras que siempre abordaban primero e imitaron su proceso, por consecuente a esto, Selene al contar iba separando ficha por ficha de un extremo a otro para no revolverse y los demás contaban del mismo montón equivocándose por no saber cuáles ya habían contado hasta que imitaron a Selene. Al subir comenzamos a cantar algunas canciones y haciendo algunas acciones (brincar si era tope, etc.) dependiendo el precio se iban bajando primero los que pagaron menos y les cuestionaba cuantos éramos en total y cuántos se bajaban y cuántos íbamos quedando, así contaban de forma ascendente y luego descendente.</p>
<p>Evaluación:</p>	<p>Para evaluar pregunté si alguien quería ser el chofer y así uno a uno fue pasando, encargándose de rectificar que la cantidad que les pedía era la misma que le entregaban, así como cuestionando cuántos eran, cuántos quedaban, cuántos bajan, imitando lo mismo que yo había hecho. Para esta evaluación decidí pasar primero a Selene que es la que pudo poner mejor el ejemplo a los demás, cada uno se preocupó por hacer el conteo indicado, a Julio le costó más que a los demás. Pedí que tomaran las fichas que se les pidió para pagar alguno de sus pasajes y calcaran cada una de</p>

	<p>las fichas en una hoja para saber cuántas habían pagado para viajar, en esta actividad Selene e Izamar pudieron escribir en cada ficha calcada el número 1 dándole ese valor a cada ficha, encontrándose en la representación simbólica. Mientras que Julio y Diego lo hicieron solo de manera pictográfica. La evaluó en un 80%.</p>			
Actividad Boliche	7:	Propósito: Que el alumno aprenda la relación que existe entre elementos que son diferentes y ordene esas diferencias de forma decreciente o creciente.	Recursos: Botellas -Etiquetas con números escritos (0-9) -Bolitas de papel -Pelota -Cartulina -Pincelines	Tiempo: 60 minutos
Descripción:	<p>Les dije que jugaríamos al boliche y explique cómo se hacía para que todos supieran, después les dije que haríamos dos equipos y puse a Julio con Selene y a Izamar con Diego. Les mostré las botellas y mencione que tenían etiquetas con un número y que adentro le pondríamos las bolitas que mencionaba la etiqueta, grupalmente tomaron las bolitas e iban depositando una a una para llegar a la cantidad en la primera ocasión, Diego y Julio pusieron demás y tenían que volver a contar. Después pedí que las contaran y así mencionó Selene que eran 10 ya que las contó primero que los demás. Les dije que iríamos registrando las bolitas de las botellas que tiraran al piso para comparar y ver quién tenía más y quién menos y que se le registraría un punto a aquellos que tuvieran más, después de cada tiro se cuestionaba cuántas botellas había tirado y por mera percepción decían el número pero mencioné que debíamos contarlas para ver que estaban en lo</p>			

	correcto y cuántas habían quedado sin tirar.		
Evaluación:	Desintegré los equipos y dejé que ahora uno fuera el que dirigiera el juego para que fuera el encargado de decir cuántas había tirando cada uno de sus compañeros y cuántas había dejado de pie, al único que se le dificultó un poco más fue a Julio. Selene e Izamar lo hicieron de forma más rápida cuando les tocó, Diego un tanto inseguro pero realizó el conteo uno a uno de cada objeto. En la primera ronda después de cada turno pedía que contaran y observaran bien las botellas tanto tiradas como de pie y las fueran a dibujar al pizarrón para saber quién había tirado más en esta primera ronda, todos encontrándose en la representación pictográfica. La evaluó en un 90%.		
Actividad 8: nadar patos	A	Propósito: Que el alumno aprenda la relación que existe entre elementos que son diferentes y ordene esas diferencias de forma decreciente o creciente.	Recursos: -Gises -Patos -Dados
			Tiempo: 60 minutos
Descripción:	Les di a cada uno un pato y les mostré el camino que cada pato debía brincar para llegar a la meta, posterior les enseñe el dado y mencione el orden en el que se iría tirando para avanzar a la meta y que si al estar cerca de esta caían más puntos tendrían que regresar los patos a casillas de atrás y que ganaría el que con sus puntos llegara a la meta sin que le faltara o le sobrara. Inicio Julio tirando, le ayude a dar los brincos de su pato para que los demás observaran como lo harían, después siguió Diego, ellos dos tuvieron que contar los puntos que les habían salido en cada		

	<p>tirada, cuando era el turno de las niñas no necesitaban contar al instante mencionaban la cantidad, pero les indique que debían rectificar que estaban en lo correcto, con el fin de que sus compañeros observaran como se hacía el conteo. Fue bueno que la primera en regresar casillas fuera Selene ya que los demás pudieron observar lo que tendrían que hacer al llegar a su misma situación y fue así como se divertieron este juego.</p>			
Evaluación:	<p>En varios turnos antes de finalizar no intervenía para nada y dejé que ellos por si solos hicieran el proceso, Selene tomó la iniciativa de ir contando tanto los puntos de cada tiro como los brincos y los demás la seguían también haciendo el conteo para saber con mucha emoción quién llegaría primero a la meta, al estar a una casilla se emocionaban cuando caía el dado con un solo punto, ya no lo contaban solo gritaban de emoción y regresaban su pato al inicio de la carrera. Pedí que dibujaran su pato y el camino que recorrió, creí que lo dejarían en representación pictográfica, pero Izamar le agrego la serie numérica representando de manera simbólica su dibujo. La evaluó en un 90%.</p>			
Actividad	9:	Propósito:	Recursos:	Tiempo:
Cuántas veces vamos a...		Que el alumno aprenda la relación que existe entre elementos que son diferentes y ordene esas diferencias de forma decreciente o creciente.	-Dado	60 minutos
Descripción:	<p>Mencioné explicando el juego y que haríamos un círculo y que diría varias indicaciones para dar pasos adelante o atrás dependiendo de si eran parte de la orden que se mencionaba y</p>			

	<p>que después tirarían el dado para dar una segunda consigna y para todos en general la misma consigan pero con un conteo descendente. Mencione primero que dieran un paso al frente todos los que tuvieran dientes y así pasaron todos, solo pedí que uno le diera al dado y lo tiro Diego salió un 6, conto los puntos y mencioné que darían 6 giros en su lugar, después de hacerlo pedí que ahora lo hiciéramos del 6 al 1 y lo realizaron, hice esto en general como primer participación para que notaran la dinámica, después hacia ordenes que solo involucrara a uno de ellos o a dos. Selene e Izamar lo hicieron sin complicación, a Diego y a julio les costaba pero al pedir que todos les ayudáramos a contar lo iban logrando sin temor.</p>		
Evaluación:	<p>Les di un dado en blanco y les dije que tenían que ponerle los puntos a cada cara, Selene e Izamar por mero conocimiento empezaron a hacerlo a los niños les costó un poco más, tenían que tomar el dado e ir observando cada cara. Después pedí uno a uno que dieran a hora las órdenes pero que debían contar junto al que la cumpliera para rectificar que la cumplía según la cantidad del dado y así fueron contando uno a uno de forma ascendente (las vueltas, los brincos, los aplausos, etc.) y descendente para todos. La evaluó en un 90%.</p>		
Actividad 10: Los vagones del tren	Propósito: Que el alumno aprenda a fusionar la clasificación y seriación, estableciendo una relación y pueda comparar cuantitativamente.	Recursos:	Tiempo: 60 minutos
Descripción:	Se les mostró los vagones del tren y cuestioné que llevaban en la		

	<p>ventana, mencionaron que tenía números, así que pedí que tomaran aquellos que les gustaran separándolos por su color, después pedí que los juntaran y acomodaran los vagones en el piso y que los contaran de forma ascendente. Posterior les pedí que tomaran el crayón que era igual al de su vagón y que dibujaran en él, el número de rostros de los pasajeros abordados dependiendo que indicaban en cada uno de ellos, Diego falló en el primer intento ya que al tocarle el 1, dibujo 2 rostros, Selene e Izamar también se equivocaron dibujando de más, Julio sin ayuda dibujó la cantidad exacta desde el primer momento.</p>		
Evaluación:	<p>Mencione que el tren saldría a viajar pero que para esto debíamos saber cuántos pasajeros iban en cada vagón para que no fuera tan pesado y de forma ascendente comenzaron el conteo, ahí fue donde rectificaron y notaron sus errores, la solución para Selene fue iluminar por completo los rostros y mencionar que esos no contaban e Izamar imitó su procedimiento para que solo fuera la cantidad que se pedía, sin embargo Diego mencionó que el segundo rostro que había dibujado en el 1 no contaba porque no le había puesto ojos, nariz ni boca, al hacer estar correcciones pudieron notar que cada pasajero era del mismo color que el vagón, que estaban seriado el tren en orden adecuado y que cada número correspondía a la cantidad de pasajeros. Representando esta actividad de manera pictográfica todos. La evaluó en un 90%.</p>		
<p>Actividad 11: ¿Cuánto come el oso hormiguero?</p>	<p>Propósito: Que el alumno aprenda a fusionar la clasificación y seriación, estableciendo una relación y pueda comparar</p>	<p>Recursos: Dibujo de oso hormiguero -Hoja de plantilla de hormigas -Colores/ crayones -Tijeras -Pegamento</p>	<p>Tiempo: 60 minutos</p>

	cuantitativamente.		
Descripción:	<p>Se les cuestionó si conocían un oso hormiguero antes de mostrárselos, mencionaron que comía hormigas e hicieron el sonido de cómo las absorbía, se los mostré e indiqué que tenía mucha hambre así que jugaríamos a conseguirle unas hormiguitas, se les entregó una hoja donde estaba el oso hormiguero y con éste la pregunta de ¿Cuánto comería el oso? Y una segunda hoja con la plantilla de las hormigas y en la parte superior de estas una cantidad. Se les indicó que me dijeran que número era, Selene e Izamar contestaron al instante, Diego lo observó y después de un rato lo mencionó y Julio si demoró más en hacerlo, les dije que esa cantidad seria la que nos diría cuántas hormigas iluminaríamos para que nuestro oso comiera, que no podíamos colorear menos por que se quedaría con hambre ni más porque le dolería su barriga y así comenzaron el conteo en sus planillas. Selene e Izamar las iban punteando para saber hasta dónde y Diego tachó las que sobraban y Julio esperó a ser auxiliado para rectificar las que creía que había contado fueran las que se le pedían. Posteriormente las recortaron y pedí que rectificaran que el número coincidiera con la cantidad y realizaron el conteo de nuevo asegurándolo, así que pedí que las pegaran en el dibujo del oso y que después contestaran la pregunta, Selene e Izamar escribieron el número sin ver la plantilla, pero Izamar observó que no estaba bien hecho así que retoma la plantilla y lo arregló en cambio Diego y Julio si lo copiaron desde el principio. Representaron esta actividad de forma icónica.</p>		
Evaluación:	<p>Se les pidió acomodar de forma ascendente los osos y que se hiciera el conteo de cada hormiga para comprobar que tanto el número como la cantidad concordaban, se fueron turnando para hacerlo, una vez más las niñas tomaron la iniciativa, mientras que Diego y Julio observaron como lo hacían ellas para cuando llegó</p>		

	su turno hacer el conteo y lo rectificaron. La evaluó en un 80%.			
Actividad Rebanadas de pizza	12: de	Propósito: Que el alumno aprenda a fusionar la clasificación y seriación, estableciendo una relación y pueda comparar cuantitativamente.	Recursos: -Esquema de pizza con números escritos -Rebanadas de pizza con cierta cantidad asignada de círculos que simulen las salchichas -pegamento	Tiempo: 60 minutos
Descripción:	Les pregunté que si les gustaba la pizza, todos mencionaron que sí a excepción de Julio que no asistió. Les dije que teníamos que cocinar una pero que debíamos acomodar sus rebanadas para poderla meter al horno, les entregué la primera pieza que era la que solo tenía los números y pedía que contaran en cuantas partes estaba dividida, después que juntaran aquellas que tenían el mismo número de rebanadas y Selene e Izamar las pusieron juntas, mientras que Diego dijo que su pizza estaba solita pero que tenía más rebanadas. La segunda indicación fue que al entregarles las segundas piezas que eran las rebanadas pero ahora en vez de enumeradas con la cantidad de salchichas, las separan por colores, así hasta que cada uno tuviera las piezas que habían contado al inicio, Izamar fue la primera en recolectar las suyas, posterior indiqué que ahora tendrían que buscar de esas que ya tenían la que solo tenía una salchicha y que la pondrían donde indicaba el número 1 en su primer pieza. Izamar fue cuando contando punto por punto para ir poniendo en orden las rebanadas, mientras que Selene y Diego estaban más preocupados para que encajaran por similitud las piezas con la			

	primera pieza.		
Evaluación:	<p>Pedí primero a Izamar que contara las rebanadas que tenía su pizza, después que contara cuántas salchichas tenía cada una y para hacer esto, levantaba sin temor cada rebanada acercándola a su rostro y con apoyo de su dedo iba contando uno a uno cada punto iniciando de forma ascendente el conteo, Selene se percató que la forma de encajar cada pieza era ir la poniéndolas en el orden que se marcaba por cada número y cantidad y no por la forma de cada pieza, así Diego y ella volvieron a contar y notar que su pizza y las rebanas ya coincidían. Esta actividad se representó de forma icónica. La evaluó en un 80%.</p>		
Actividad 13:	Propósito:	Recursos:	Tiempo:
Vendedor de globos	Que el alumno aprenda a fusionar la clasificación y seriación, estableciendo una relación y pueda comparar cuantitativamente.	-Tarjetas con números escritos del 1 al 9 -Globos -Hojas -Cinta	60 minutos
Descripción:	<p>Les mencioné que iríamos a comprar globos, les mostré las tarjetas y pedí que las fuéramos contando y lo hicimos grupalmente de forma ascendente y viceversa, después les mostré los globos e indiqué que tomarían que había muchos pero que dependiendo la cantidad los separarían solo buscando aquellos que fueran del mismo color y correspondieran al número de la tarjeta.</p> <p>Inicie con Diego, con quien verdaderamente me sorprendió ya que al elegir la tarjeta le salió el número 1 y sin dudarlo solo tomó el único globo verde que había y los unió, Selene e Izamar buscaban por mera percepción si les tocaba una tarjeta de número alto se</p>		

	<p>iban a donde había más globos y ya solo rectificando la cantidad, así mismo Diego en su primer intento, después Julio y Diego si tenían que contar primero antes de decir que ese el color que tenía la cantidad pedida.</p>			
Evaluación:	<p>Después pedí uno a uno que fueron los vendedores y que entregaran los globos indicados en la tarjeta a su compañero que se las entregaba y el que los recibía que contara que le habían dado los que tenía en su tarjeta, la primera en pasar fue Izamar ya que noté que fue la que más rápido hacia la correspondencia, a Julio se le dificultó pero Selene le mencionaba como ir contando para que supiera si estaba en lo correcto. Pedí que en el pizarrón se dibujaran con sus globos y copiaran el número de la tarjeta y así lo hicieron pudiendo llegar a representar esta actividad de manera simbólica. La evaluación en un 80%.</p>			
Actividad Tarjetas	14:	Propósito: Que el alumno aprenda a fusionar la clasificación y seriación, estableciendo una relación y pueda comparar cuantitativamente.	Recursos: Tarjetas con los números escritos (0-9) Tarjetas con cierta cantidad de dibujos (0-9)	Tiempo: 60 minutos
Descripción:	<p>Se tenía la intención de salir, pero el día estuvo muy lluvioso así que se realizó adentro, puse las tarjetas en la mesa e indique que notaran que había en ellas y Selene mencionó que había números y que en otras muchos ceros (las tarjetas de bolitas) Después corrobore que en unas si había números y que en las otras eran pequeños círculos o bolitas, como ellos las quisieran ver, pedí que en un extremo del salón pusieran las de los números y en otro las de bolitas y se dieron prisa sin pelear tomando varias tarjetas cada</p>			

	<p>uno. Juntaron aquellas que se parecían y las separaron en 2 montones de extremo a extremo, posterior que los acomodaran de forma seriada, Selene comenzó con el uno y después los demás niños siguieron la secuencia a excepción de julio que no tenía muchos ánimos de trabajar, después pedí que las pusieran boca abajo y las revolvieran, los puse al centro y mencioné que irían por una tarjeta del montón que quisieran. Todos corrieron a donde estaban los números y después les dije que buscaran su par con la cantidad del otro montón, Selene e Izamar rápido comenzaron a contar ayudándose de su dedo e iniciando de arriba hacia debajo de izquierda a derecha, mientras que Diego primero las observo pero no notaba en el orden correcto y repetía el conteo por que contaba de más y turno a turno lo hicieron hasta que no quedara ningún par.</p>		
Evaluación:	<p>Para rectificar pedí que llevaran sus pares a la mesa y alumno por alumno pedía que me dijeran porque eran para las 2 tarjetas y Selene mencionaba que eran el mismo número, primero me enseñaba la tarjeta con el número y luego la de la cantidad la cual contaba para que viera que si eran el mismo número, al llegar al turno de Diego se enredaba un poco al contar la cantidad entonces interveni para decirle que observara una vez más como lo hacía Selene que notara por donde comenzaba y en donde terminaba, lo captó y pudo mostrarme que eran igual sus pares. Representado esta actividad de forma icónica de comprender las propiedades cuantitativas del juego. La evaluó en un 80%.</p>		
Actividad 15:	Propósito: Que el alumno aprenda a fusionar la clasificación y seriación, estableciendo una	Recursos:	Tiempo: 60 minutos

	relación y pueda comparar cuantitativamente.		
Descripción:	<p>Esta actividad resultó divertida ya que antes de medirse se les cuestiono quién creían que sería el más alto alta y daban sus respuestas y entre ellos se medían, Selene apoyó a medir a sus compañeros y al final Selene la ayudó a ella a medirse. Después de tener la medida de cada uno, Selene e Izamar comenzaron a contar las frutas sin titubeos, mientras que los niños de repente se saltaban de la serie numérica algún número y tenían que volver a comenzar. Selene fue la primera en reunir las frutas, fue contando una a una y la fue apartando del montón donde se encontraban para no perder la cuenta y revolverse, Selene al ver esto comenzó a imitar el procedimiento y así las dos comenzaron a pegar las frutas en la recta. Diego y Julio comenzaron a contarlas pero no las separaban y ya después no sabían cuáles ya habían contado y cuales aún no, las niñas se acercaron y sugirieron la misma idea que ellas habían tomado para que así ya no las repitieran, ellas comenzaron a alentarlos y Julio terminó primero de pegar una a una, mientras que Diego se tardó un poco más.</p>		
Evaluación:	<p>Para evaluar esta actividad les pedí que recordaran cuántas frutas habían medido o en su defecto cuantas habían recolectado y pegado en la recta y que esta cantidad la dibujaran en su cuaderno. Selene rápido comenzó a hacer las formas contando una a una ya una vez que reunió la cantidad empezó a detallar la fruta, Izamar si se tomó el tiempo de hacer una a una y al finalizar una hacia el conteo para ir sabiendo cuántas llevaba y cuántas le faltaban. Diego hizo muchas y después las contó, le tocó borrar ya que se pasó por 2 frutas. Julio estaba dudoso y comenzó hacer una a una pero tardo más en el proceso porque de repente no ubicaba cuántas le faltaban, pero lo realizo. La evaluó en un 80%.</p>		

CAPÍTULO 5

EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA

5.1 Definición de evaluación

En preescolar se evalúa “Lo que saben y pueden hacer los niños, con el fin de saber los aprendizajes de cada uno de ellos. Observando y registrando lo que hacen y dicen los alumnos durante todos los momentos de la jornada diaria”. (CONAFE, 2013, pág. 47)

La evaluación es una fiel herramienta y vital en este trabajo ya que nos ayudara a proporcionar información respecto del aprendizaje de los niños para así nosotros como docentes poder mejorar las estrategias de enseñanza.

Para Hancones (2005), se trata de un «Proceso por medio del cual los profesores buscan y usan información procedente de diversas fuentes para llegar a un juicio de valor sobre el alumno o sistema de enseñanza en general o sobre alguna faceta particular del mismo». (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2010, pág. 7)

Creemos que después de estar frente a grupo conocemos la manera en la que podemos ayudar a nuestros alumnos y suponemos las alternativas más viables o llamativas para cumplir el objetivo de abatir la problemática detectada y durante este proceso pueden existir de todos los percances o lo contrario pero el evaluar nos ayudara a saber si lo aplicado fue lo correcto para eliminar el problema y ayudar al alumno a tener un desempeño más óptimo.

Desde una concepción constructivista, la matemática y su aprendizaje deben de construirse en herramientas que ayuden a los alumnos que la están aprendiendo en el conocimiento de su realidad.

Tuve una gran ventaja, el medio físico cotidiano día a día nos ofrece bastantes recursos y estrategias que pudimos aprovechar a partir de la realidad concreta y se avanzó progresivamente.

El concepto de número fue más sencillo de adquirirlo gracias a la manipulación de objetos, de la exploración, de sus relaciones y en general de las experiencias motrices vividas por mis alumnos.

Existen diferentes tipos de evaluación, yo en este proyecto elegí la evaluación formativa, ya que ésta me permitió hacer un seguimiento de cada una de las actividades ya que se considera que esta evaluación es una parte integral del proceso de planificación y desarrollo de un programa y su función no es otra más que ofrecer un “feedback” o retroalimentación continua que contribuya a la replanificación del aprendizaje sobre la intervención mientras se está llevando a cabo, siendo haciendo como prueba y ensayo.

El diagnóstico me permitió como docente tener una visión global del progreso experimentado por el grupo, de esta manera, seleccione aquellas actividades que diseñe, llevé un control de la situación en que se encontraba cada alumno, con el fin de proporcionarle la ayuda y orientación oportuna.

La observación se convirtió en un instrumento para comprobar la adquisición del número cuando se integra en la actividad diaria del aula, algunas veces se prestó especial atención a las actuaciones espontáneas y generales del grupo, y otras, a situaciones más concretas.

La observación también facilitó mi autoevaluación a través de las opiniones del alumnado, de cómo se sentían en clase, como trabajaban y de la reflexión sobre cómo se ha desarrollado el proceso de enseñanza y aprendizaje, si las estrategias y materiales han sido utilizados adecuadamente.

Las primeras actividades las base en métodos más sencillos, como fueron juegos de clasificación, donde el alumno comenzara de lo más sencillo para ir subiendo más la complejidad, en estas actividades los alumnos varones son a os que les costó más ir poco a poco entiendo todo lo que conlleva este proceso.

Después seguí con la seriación para ir dándole continuidad a este proceso, en éste aun los varones seguían un poco más dispersos y les seguía costando el

proceso, pero la ayuda de las alumnas y sus conocimientos así como experiencias servían de mucho para los varones a la hora de ver como se podía realizar con ciertos ejemplos de ellas.

Se finalizó con la fusión de estos dos procesos, donde ya fueron más a la par los alumnos en general, unos aprendiendo de otros y apoyándose mutuamente, siendo recíprocos.

En todo este proceso hubo situaciones favorables, desde el apoyo que se notaba de casa y en ella, al siempre estar al pendiente de como más podían ayudar, siendo responsables de las tareas que se les dejaba a los alumnos, siempre tomando en cuenta que el trabajo era en conjunto, papás-maestro-alumno.

Así como en todo en la vida, existe la dualidad y como hubo cosas funcionales también existieron unas que no lo fueron tanto, desde el clima, las condiciones físicas a veces del espacio, momentos donde se utilizó la espontaneidad para de lo no tan funcional hacer algo totalmente funcional y de repente una que otra vez, el estado de alumno del alumno, así como su interés en ciertas actividades, pero se sobrellevo para obtener lo deseado en este proceso.

Sin embargo me queda claro que, el salón de clases, las experiencias en que los docentes interactuamos con nuestros estudiantes, constituyen el terreno más adecuado para facilitar cualquier aprendizaje, no solo de los alumnos, sino también de nosotros como maestros.

CONCLUSIONES

Fueron muchos los cambios desde el inicio de este proyecto hasta la fecha, pero el objetivo no dejó de ser el mismo.

Los alumnos lograron establecer diálogos de confrontación de ideas y con esto se observó que los resultados encontrados en este proyecto fueron muy positivos ya que de primer instancia se pretendía ayudar a los alumnos en el preescolar, pero no se tenía contemplado pero fue bueno ver como positivamente los padres de ellos se involucraron y ayudaron con lo que estaba en sus manos en este proceso. Preocupados porque sus hijos tuvieron mejores avances en aspectos que saben son muy esenciales para su vida cotidiana, se acercaron e hicieron lo que estuvo a su alcance para poco a poco ir desarrollando y dar a relucir los resultados.

En cuanto al logro de los propósitos puedo decir que con este proyecto se logró que los alumnos interactuaran entre ellos a la hora de estar involucrados en juegos recreativos que a su vez estuvieran favoreciendo y desarrollaron propias estrategias para llegar a un fin que los ayudara a resolver estas mismas actividades que les planteé y situaciones en las que se les involucro día a día, momento a momento, propiciadas de comprensión de nociones elementales y complejas que se fueron desarrollando durante todo este proceso.

Fue un tanto complejo diseñar la propuesta ya que pretendía que fuera favorable para los alumnos pero al tiempo de conocerlos y tratarlos me di cuenta de que había elegido tal vez algo muy común pero también algo que sabía que podría darme los resultados requeridos. Los instrumentos utilizados fueron de vital importancia cada uno de los aspectos a trabajar en este proyecto, fueron bien aprovechados para convertir esto en un espiral de reflexión.

De cierta manera me ayudó a conocer más a mis alumnos y ayudarlos en algo que se perdurara, me ayudo a preocuparme más por dejar mi granito de arena en esta

comunidad y así preocuparme por los demás, pero sobre todo algo que no esperaba, fue como este proyecto me unió y me acerco más a su historia dejándome ser parte de los retos y logros obtenidos de cada uno de ellos, permitiéndome observar el interés que ponen en esta nueva generación que es el futuro de su comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aprendo a enseñar en preescolar. Orientaciones para el instructor comunitario.* (2012). México.: Consejo Nacional del Fomento Educativo.
- Arias ochoa, M. (1997). *El diagnostico pedagogico.* México: UPN.
- Cañal de León, P. (2002). *La innovación educativa.* Madrid: Akal editores.
- Castillo Arredondo, S., & Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias.* Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S.A.
- Coll Salvador, C. *El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento.* Antología UPN.
- CONAFE. (2013). *Aprendo a enseñar en preescolar.* Mexico.
- El aprendizaje en la educación preescolar comunitario.* (2011). México: Consejo Nacional del Fomento Educativo.
- El pensamiento matematico en la educación preescolar comunitaria.* (2010). México: Consejo Nacional del Fomento Educativo.
- Goñi. (2000). *Pensamiento matematico.*
- Herrero Javier. (2012).
- Hurghes, F. P. (2006). *El juego. Su importancia en el desarrollo psicológico del niño y el adolescente.* México: Trillas.
- Kamii, C. (2002). *El número en la educación preescolar.* España: Gráficas Rógar.
- La intervención educativa en el medio rural, indígena y en contextos migrantes.* (2014). México: Consejo Nacional del Fomento Educativo.
- Lewin, K., Tax, S., Stavenhagen, R., Fals Borda, O., Zamosc, L., Kemmis, S., y otros. *La investigación acción participativa Inicios y desarrollo.* Laboraorio Educativo.
- Oliver, C. E. (2008). El desarrollo de las competencias matematicas en la primera infancia. *Revista Ibeoamericana de educación.* , 1.
- Pensamiento Matematico Infantil.* (2001). México: SEP.
- Rojas Soriano, R. (2013). *Guia para realizar investigaciones sociales.* México: Plaza y Valdes.
- Vigotsky, L. D. (2004). *Teorías contemporáneas del Desarrollo y Aprendizaje del Niño.* Toluca.

WEBGRAFIA

<https://comandolearn.wordpress.com/2012/05/31/cuadro-comparativo-tipos-de-diagnostico-pedagogico/>

<https://es.wikipedia.org>)

<https://www.oecd.org/edu/school/46216786.pdf>

LISTA DE ANEXOS

1. Anexo 1 Mapa de la comunidad.....	92
2. Anexo 2 Fotografía del grupo escolar.....	92
3. Anexo 3 Diagnostico grupal.....	93
4. Anexo 4 Entrevista a padres de familia.....	93
5. Anexo 5 Lista de cotejo.....	94
6. Anexo 6 Fotografía de la actividad 2.....	96
7. Anexo 7 Fotografía de la actividad 4.....	96
8. Anexo 8 Fotografía de la actividad 8.....	97
9. Anexo 9 Fotografía de la actividad 11.....	97
10. Anexo 10 Fotografía de la actividad 12.....	98
11. Anexo 11 Fotografía de la actividad 13.....	98
12. Anexo 12 Fotografía de la actividad 14.....	99

ANEXOS

Anexo 1.- Mapa de ubicación San Joaquín



Anexo 2.-Grupo escolar



Anexo 3. Diagnostico grupal

3.2 Evaluación cualitativa por campo formativo de logros y dificultades
Espacio o formatos para la Evaluación de la situación inicial, evaluación continua y evaluación final

Evaluación y registro de la situación inicial Septiembre		Evaluación y registro continuo Octubre	
LOGROS	DIFICULTADES	LOGROS	DIFICULTADES

Anexo 4.-Entrevista padres de familia

III. Ficha de datos

Como parte del diagnóstico inicial, las primeras dos semanas del ciclo escolar, debes visitar y/o platicar con los familiares de los niños para conocer más sobre su contexto familiar y su salud.

Esta ficha debe estar incluida en el expediente escolar (portafolio de evidencias de aprendizaje de los niños)

Ficha de datos

Indicaciones:
Platica con la madre, padre o tutor del niño y llena la ficha de datos con la información que te brinden. Incorpórala al expediente escolar.

I. Datos de identificación

Fecha en la que llenas este registro (día, mes y año): _____

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)
Fecha y lugar de nacimiento:		
CURP:		
¿Asistió al preescolar el ciclo escolar pasado? Sí No		
En caso de que responda sí, ¿qué grado escolar cursó?:		
Primero	Segundo	Tercero
¿Qué grado escolar cursa actualmente?:		
Primero	Segundo	Tercero
Nombre de la madre, padre o tutor:		

II. Aspectos personales

¿Qué lengua (s) habla el niño o niña?

¿El niño(a) tiene una discapacidad?

Sí _____ No _____

Escribe el nombre de la discapacidad:

¿Ha recibido atención especializada?

Sí _____ ¿En dónde?:

¿Con qué personas (mamá, papá, hermanos, tíos, abuelos u otros) vive?:

¿Con quién pasa el mayor tiempo en casa?

36

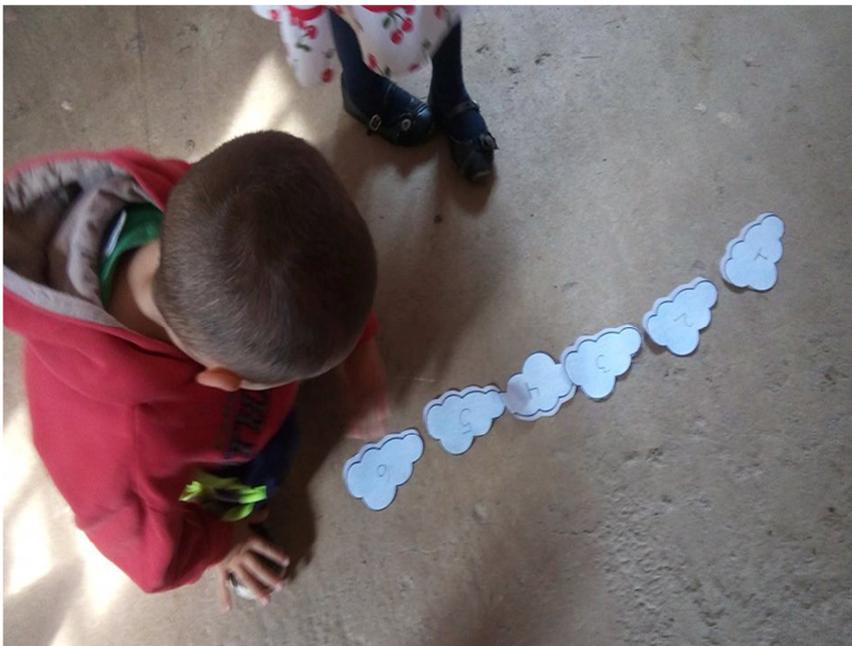
	Aprendizaje	Insuficiente	En proceso	Suficiente
1	Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”			
2	Utiliza estrategias de conteo, como organizar una fila, señalar cada elemento, añadir objetos o repartir y sobre conteo (a partir de un número dado en una colección continua contando 4,5,6)			
3	Usa & nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo.			
4	Usa y menciona los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades.			
5	Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones.			
6	Usa procedimientos propios para resolver problemas.			
7	Identifica, entre distintas estrategias de solución, las que permiten encontrar el			

	resultado de un problema.			
8	Agrupar objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos.			
9	Proponer códigos personales o convencionales para representar información o datos, y explicar lo que significan.			



Anexo 6

Actividad 2:
Selene colocando
los sombreros
para posterior
agregar los
botones.



Anexo 7

Actividad 4 Julio
observando y
seriando las nubes en
orden.



Anexo 8

Actividad 8: A nadar patos.

Donde los alumnos van contando la serie de saltos de forma ascendente.



Anexo 9

Actividad 11:
Selene haciendo el conteo de las hormigas.



Anexo 10

Actividad 12:
Izamar
contando
para
relacionar la
cantidad con
el número.



Anexo 11

Actividad 13:
Julio
relacionando
cantidad imagen
implementado
por su propio
método para
hacerlo.



Anexo 12

Actividad 14:
Diego
utilizando un
método para
entregar la
cantidad
pedida y
Selene
creando el
suyo para
rectificar al
recibir.