



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 212

***“Pequeños genios
matemáticos”***

Proyecto de Innovación

Que para Obtener el Título de

Licenciada en Educación

Presenta:

Lesli Yáñez Luna

Teziutlán, Pue., Julio de 2011



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 212

***“Pequeños genios
matemáticos”***

Proyecto de Innovación

Que para Obtener el Título de

Licenciada en Educación

Presenta:

Lesli Yáñez Luna

Tutor:

Mtra. Edith Lyons López

Teziutlán, Pue., Julio de 2011



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-212
TEZIUTLÁN, PUEBLA.



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-11/1071

Teziutlán, Pue., 09 de julio de 2011.

Profra.
Lesli Yáñez Luna
Presente.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

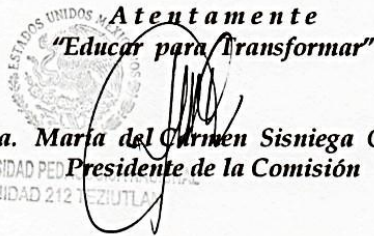
Proyecto de Innovación

Titulado:

"Pequeños genios matemáticos"

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.

SEP



Mtra. María del Carmen Sisniega González
Presidente de la Comisión

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

MCSG/EJMT/DJA//gct*

ÍNDICE

Introducción.....	vii
Proyecto de acción docente	x
Contextualización	xi
Comunidad.....	xi
Económico	xi
Escuela	xii
Grupo	xiii
Ambiente de trabajo	xiii
Diagnóstico Pedagógico.....	xiv
Planteamiento	xvi
Delimitación.....	xvii
Teorización del problema	xvii
Justificación.....	xix
Objetivo General	xxiii
Objetivos Específicos	xxiii

CAPÍTULO I

Aportes Teóricos

1.1 Programa de Educación Preescolar 2004.....	25
1.1.1 Características del Niño Preescolar	25
1.1.2 ¿Qué es una Situación Didáctica? y sus características.....	26
1.1.3 ¿Cómo planear desde el Programa?	27
1.1.4 ¿Cómo favorecer la construcción y el significado de número en 3º de preescolar?	27
1.2 Funciones del Número	30
1.3 Construcción del Concepto de Número.....	31
1.4 Principios del Conteo	32

1.5 El Conteo en Preescolar.....	35
1.6 Teoría Psicológica.....	37
1.7 Teoría Pedagógica.....	41

CAPÍTULO II
La Alternativa

2.1 Alternativa	49
2.2 El Juego	51
2.3 La Evaluación.....	54

CAPÍTULO III
Metodología

3.1 Metodología de Trabajo.....	58
3.2 Cronograma de Actividades	59
3.3 Plan de Trabajo	60
3.4 Planeaciones e Instrumentos de Evaluación.....	61
3.5 Resultados de la Aplicación	82
Conclusiones y Recomendaciones	86

Bibliografía

Apéndice A. Planeaciones

Apéndice B. Instrumento de Autoevaluación

Apéndice C. Informe de Autoevaluación

INTRODUCCIÓN

Introducción

El presente proyecto trata sobre la construcción del concepto de número a través del conteo en niños de edad preescolar, el cual muestra como relacionar el número con la cantidad que lo representa.

En preescolar se pretende que el niño construya nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos, para estimar, contar, y comparar.

En matemáticas se contemplan varios aspectos importantes para desarrollar un pensamiento lógico y el conteo es uno de ellos, además de que es el proceso en el que el niño va construyendo su propio conocimiento, por lo cual es necesario que se explique el concepto de número y para que le va a servir en el recorrer de su vida futura.

El número es uno de los aspectos del campo formativo pensamiento matemático el cual podemos encontrar en el programa de preescolar 2004 pero para llegar al concepto de este es importante recurrir al conteo mismo que representa un reto pedagógico para el educador y el uso de los números es necesario ya que los conocimientos numéricos son contribuidos por el niño.

Las matemáticas son una de las actividades más importantes pero menos enfatizadas en el salón de clases del jardín de niños, por lo que a menudo los maestros de niños pequeños expresan su propia incomodidad por la falta de familiaridad con los conceptos matemáticos.

Otro de los puntos importantes que se desarrollan son dos tipos de teorías que son la pedagógica en la cual se da un proceso de construcción del conocimiento y la interacción que tiene el individuo con su entorno.

Se verán las teorías de diferentes autores en las cuales tomaremos sus puntos de vista acerca del conocimiento y del aprendizaje significativo.

Así mismo la zona de desarrollo próximo hace un trabajo con el maestro y el alumno uniéndolos en las tareas para una mejor comprensión y entendimiento de las mismas. En primer lugar se toma en cuenta su contextualización es decir lo que se encuentra a su alrededor, la ubicación de la comunidad, los servicios con los que cuenta esto referente a la comunidad.

En el aspecto de la escuela se tomó en cuenta la organización que hay entre los padres de familia y el docente, así como también el estado en el que se encuentran las instalaciones, es decir si son adecuadas para dar clases y de que material están hechas, otro punto, otro punto importante es el número de alumnos que asisten a esta.

En el aspecto del grupo se tomaron las características es decir su situación económica de cada uno de los niños, la forma en la que llegan a la escuela, los materiales con los que cuentan para trabajar en el aula, la regularidad con la que asisten a clases y como es su desempeño dentro del aula.

El diagnóstico también es tomado en cuenta dentro de este proyecto en qué es lo que sabe el niño o en qué nivel se encuentra para así poder partir de un conocimiento y lograr avanzar en el desarrollo del aprendizaje del niño.

Este instrumento sirve para saber en qué nivel educativo se encuentra el niño, en ocasiones es tomado como un examen que se le aplica pero no es así realmente ya que para detectar el problema se necesita emplear la observación y tres planeaciones que permitieron conocer lo que el niño sabe pero también se realizó una autoevaluación del docente para conocer si este cuenta con las herramientas necesarias para trabajar este aspecto.

También se planteó el problema tomando en cuenta la dificultad que presentan tanto los niños ante la comprensión del número como la maestra al tratar de explicarlo, teniendo en cuenta que las matemáticas es uno de los temas difíciles para los niños y se es dificulta ya que tiende a ser aburrido y por qué los docentes muchas veces no saben como manejarlo y prefieren hacerlo de lado.

También se presenta la teoría pedagógica en la cual se muestran los puntos de vista de Cesar Coll que menciona que la concepción de la educación no hay que tomarla como un conjunto de recetas sino más bien como un conjunto de postulados que permitan dentro de lo posible, diagnosticar, establecer juicios, tomar decisiones sobre la enseñanza.

También menciona que el niño es el único responsable de construir su propio conocimiento y que el docente solo debe ser un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje del niño.

También se aborda la teoría psicológica de Vygotsky en la que por medio de sus zonas de desarrollo nos muestra el nivel en el que avanza el niño empezando por la zona de desarrollo real que es como el niño llega, lo que él sabe hacer, en la de desarrollo próximo el niño realiza diversas actividades pero necesita ayuda de un adulto y la zona de desarrollo potencial en la que el niño sabe hacerlo solo sin ayuda de los demás.

Finalmente se encuentra la alternativa la cual tiene como objetivo crear algo innovador que le facilite al niño su aprendizaje y se convierta en algo motivador para que éste lo realice con satisfacción, para esto fue necesario tomar en cuenta el Programa de Educación Preescolar 2004.

Proyecto de acción docente

Se caracteriza porque el docente no emplea las situaciones didácticas adecuadas para que al niño se le facilite el aprendizaje, es decir el problema está más en el docente que en el niño como en muchos de los casos por lo que el docente tendrá que buscar nuevas formas de enseñanza y sobre todo que despierten el interés del niño para que así el pueda adquirir un aprendizaje verdaderamente significativo.

Por lo que si el docente no planea su clase puede propiciar que no se tenga conocimiento o dominio del tema lo que lo va a llevar a improvisar teniendo resultados totalmente nulos y que no dejan nada en el niño, es decir, el alumno no tendrá ningún conocimiento y le costará trabajo desenvolverse y tener un aprendizaje que le sirva para enfrentar problemas que se le presenten ya que no tendrá las bases suficientes para hacerlo.

Otro de los factores que influyen es que el docente no tenga conocimientos sobre el tema a trabajar o no propicie e el niño un ambiente de confianza para aportar sus opiniones respecto a lo que se este realizando.

La falta de información y organización son otros de los puntos importantes que caracterizan este proyecto ya que mientras el docente no organice sus actividades mediante una planeación adecuada y sobre todo que cuente con los materiales necesarios no podrá lograr nada en el niño.

Por lo que se puede decir que mientras el maestro no se esfuerce por organizarse y planear las actividades que va a realizar en su clase teniendo en cuenta los tiempos que cree él que son suficientes para cada una de ellas y los materiales que va a utilizar no le será posible lograr las metas u objetivos que ha previsto para el aprendizaje del niño, privando al pequeño de obtener un aprendizaje significativo que le ayude a enfrentar y resolver problemas que se le presenten en su vida futura o cotidiana.

Contextualización

Comunidad

La localidad de San Martín está situada en el Municipio de Libres en el estado de Puebla, cuenta con 224 habitantes, su principal actividad económica es la agricultura, tiene una distancia aproximada a la cabecera municipal de 4 kilómetros. Cuenta con dos colegios los cuales son: primaria Emiliano Zapata y el preescolar Miguel Hidalgo. Libres es un municipio ubicado en la zona centro norte del estado de Puebla y se localiza a unos 65 kilómetros de distancia de la capital del estado, esta última ha recibido a lo largo de la historia los nombres de Hueytlalli, San Juan de los Llanos, Villa de Libres, ahora conocido como ciudad de Libres.

Antiguamente las zonas de la sierra se encontraban cubiertas de bosque, el avance de la agricultura han invadido estas zonas y han nevado estos ecosistemas, sin embargo en muchos sitios aun se conserva la vegetación original principalmente pino, encino y oyamel. En esta comunidad las personas están un poco aisladas y no son tomadas en cuenta por las autoridades municipales, y nos siempre pueden adquirir los materiales que sus hijos necesitan para trabajar en la escuela, pero muchas de las veces lo reemplazan con materiales tomados de sus campos.

Económico

En lo económico la comunidad no cuenta con fuentes de trabajo y algunas mujeres acuden a trabajar al municipio de Libres, como en los talleres de costura y otras ayudan a sus esposos en la labor del campo para así tener un ingreso mayor en su casa, por lo que los pequeños no cuentan con una alimentación adecuada, lo que afecta su educación y la realización de las actividades.

En lo educativo la mayoría de las personas no cuentan con una educación sobresaliente, ellos sólo cuentan con la escolaridad primaria y mucho otros no la terminaron, su educación moral no es buena debido a que no cuentan con valores y no respetan las normas de su sociedad. En cuestión de valores ellos utilizan palabras obscenas para dirigirse a sus hijos y esposas, no están de acuerdo que sus pequeños asistan a la escuela prefieren que les ayuden a sus labores del campo y claro a realizar actividades que les puedan generar ingresos a sus casa, lo que les provoca que deserten los niños de la escuela.

Escuela

El preescolar Miguel Hidalgo tiene por clave de centro de trabajo 21DJN1279K y esta ubicado en la comunidad de San Martin; el Jardín cuenta con dos baños, uno para niños y otro para niñas, tiene servicio de luz, drenaje, agua potable. Solo cuenta con un aula no muy grande, es una escuela unitaria, por lo que sólo cuenta con un docente que ejerce la función de director y maestro, su estructura esta hecha de material (block), el techo es de concreto y piso firme.

La escuela cuenta con un total de 8 niños, 4 de ellos son de tercer año con edad de entre 5 y 6 años, 4 son de segundo con edad de 4 años y, ellos suelen ser inquietos pero se interesan por las actividades que se realizan dentro del aula, La escuela cuenta con solo un aula y es muy pequeña, dos baños y la plaza cívica.

Los consejos técnicos no son necesariamente para tratar asuntos de aprendizaje en los niños más bien los utilizan para asuntos administrativos en ellos se da solo información acerca de la documentación que se debe entregar, más no resuelven dudas acerca del aprendizaje o de la forma de trabajar determinados temas con los niños. La escuela se encuentra restringida de material para trabajar lo que es el área del campo pensamiento matemático, solo hay material que se solicita a los padres y semillas que sirven para realizar conteos de colecciones.

Grupo

Lo conforman niños y niñas que están en la edad de 4 y 5 años en donde de forma inconsciente han determinado algunas nociones matemáticas, al interactuar con su entorno, a esta edad ellos pueden distinguir dónde hay más y dónde hay menos, así como también qué objeto es más grande que otro.

El ambiente en el que se desarrollan los provee de experiencias que de manera espontánea los lleva a realizar algunas actividades de conteo, lo cual es importante dentro del campo pensamiento matemático ya que les permitirá tener noción de lo que se está hablando.

Dentro del aula se cuenta con materiales como láminas, material para contar como son palitos de madera, juguetes, dulces, juegos con números, canciones, rompecabezas, material de plástico que contiene los números y su representación; los pequeños son muy inteligentes y emplean juegos en donde compiten para ver quien aprende. Dentro del grupo se trabaja con materiales de ensamble y de construcción con el cual se trabaja el área del pensamiento matemático trabajando así actividades donde el niño emplea el conteo, por ejemplo, el contar cuantos están en el salón, la cantidad de material que hay y de qué color es cada uno. Los niños acuden regularmente a la escuela y cumplen con sus tareas además de desenvolverse muy bien dentro y fuera de la escuela.

Ambiente de trabajo

Se trata de hacer que los niños se sientan seguros, respetados, esto hace que ellos se sientan con la confianza de expresar sus sentimientos, lo que piensan, sus dudas, sus preocupaciones etc. pero al mismo tiempo ellos también deben adquirir y aprender a seguir reglas de convivencia y de trabajo para poder tener un buen equipo de trabajo.

Es importante hacer que el niño se de cuenta que el ir a la escuela le dará la oportunidad de saber más y de entender muchas cosas, esto lo logran a través de la confianza que les dé su maestra, ellos se sienten en conexión con ella, al mostrarle su paciencia y tolerancia.

La maestra muestra siempre su interés por las cosas que el niño cuente, al mismo tiempo los debe animar al realizar su trabajo, teniendo en cuenta que no todos trabajan al mismo ritmo, y haciéndoles ver que todos son iguales e importantes.

Diagnóstico Pedagógico

El diagnóstico pedagógico es un instrumento que permite al docente darse cuenta del nivel de conocimiento con el que cuenta el niño y conocer las características de cada uno de estos ¿Qué saben hacer? Es decir los logros y las carencias con las que cuenta. El diagnóstico se realiza mientras se desarrollan las actividades en las primeras semanas del ciclo escolar con el fin de observar y registrar lo que los niños pueden o no hacer.

Para este diagnóstico se aplicaron tres planeaciones (ver apéndice 1) que permitieron ver el nivel en el que se encuentra el niño, el grado de desarrollo de la competencia que se trabajó; la aplicación arrojó como resultado que no todos lograron llevar a cabo la actividad ya que no comprenden dónde hay más y dónde menos, algunos decían la serie oral en una forma no coherente y mencionaron el nombre de los números como se les ocurría (2, 5, 3, 8).

El conteo es un recurso importante para el trabajo con cantidades y es un antecedente necesario para iniciar la construcción del significado de número, para contar se necesita además de conocer la serie numérica oral establecer una relación

entre el número y su representación estableciendo así una correspondencia biunívoca y al principio de orden estable. (SEP, 2004)

Se debe tener siempre presente que las matemáticas juegan un papel importante en el jardín de niños ya que a través de esto los niños están desarrollando habilidades cognitivas que les permiten pensar y razonar, por medio de esto favorecen la resolución de problemas.

El diagnóstico pedagógico puede darse en el aula y no solo se aplica en los niños ya que es importante mencionar que también es necesario que el docente se haga su propia evaluación para conocer si realmente cuenta con las herramientas necesarias para poder guiar al niño en la construcción de este conocimiento.

La autoevaluación demostró que por la preparación del docente, éste no cuenta con los elementos teóricos para llevar al niño al proceso de construcción y para esto se realizó un cuestionario (ver apéndice 2) dando a conocer ¿Cómo trabaja el docente el aspecto del número?, ¿conoce el proceso por el que pasa el niño para llegar a construir su concepto de número?, y a través de esto se encontró que el docente no tiene conocimiento de dicho proceso y no cuenta con las herramientas necesarias para trabajar con relación a los números, siendo esto uno de los factores principales que afecta directamente al niño debido a que el docente no guiará su construcción de manera correcta y esto lo llevará a no contar con los elementos necesarios para llevar a cabo este trabajo.

Por lo que tomó en cuenta trabajar la construcción y el significado de número en niños de 3º de preescolar para poder conocer el proceso por el que tiene que pasar el niño para poder lograr construir ese conocimiento y así apropiarse de las herramientas y elementos teóricos que algunos autores sugieren tener bien establecidos, para guiar el arduo trabajo de los niños. Y de acuerdo a los resultados arrojados en el diagnóstico se ha pensado trabajar el juego de reglas como alternativa de solución.

Planteamiento

¿Dónde y cómo surge?

El problema se detectó en el Jardín de Niños Miguel Hidalgo C.C.T. 21DJN1279K ubicado en la comunidad de San Martín municipio de Libres en el estado de Puebla, surge a partir de un diagnóstico en el cual se analizaron las competencias con las que contaban los alumnos tomando en cuenta lo que saben hacer y las dificultades que presentan para enriquecer su conocimiento, de igual forma se autoevaluó la práctica de la docente en el aula y la forma de abordar los contenidos.

¿Qué impacto tiene?

La construcción y el significado del número forman parte esencial para desarrollar competencias matemáticas que ayudaran al niño a enfrentarse a la resolución de problemas de su vida cotidiana. De igual forma permitirá al docente mejorar su forma de abordar los contenidos teóricos-metodológicos para el desarrollo óptimo del conteo en el alumno teniendo un impacto importante en el desarrollo cognitivo del niño preescolar.

¿Por qué se considera un problema?

Se considera un problema ya que uno de los conceptos más importantes que el niño debe tener claro es que el desarrollo del significado del número es algo más que contar, ya que implica desarrollar un sentido de cantidad y una comprensión de correspondencia, y por medio de ésta el niño podrá plantear y resolver problemas que se le presenten en su vida diaria.

¿Elementos que tiene el problema?

De acuerdo con Adriana González y Edith Weinstein para que el niño pueda llegar a la construcción del significado de número es necesario que pase por un proceso en donde conozca algunos usos de los números, sus funciones, lo que lo

llevará a encontrarse con los principios del conteo en donde el niño irá construyendo su propio conocimiento.

Breve descripción en que se encuentra el alumno

La mayoría de los niños están aprendiendo los nombres de los números y pueden recitarlos, sin comprender lo que dicen y no conocen la relación de la cantidad con el número es decir no entienden que el término uno representa el concepto de un objeto.

Elementos que le faltan al docente

El docente no conoce el proceso por el cual debe ir pasando el niño para construir su concepto de número causando esto que no aborde correctamente el contenido, por lo que el nombre de este problema es ¿cómo favorecer la construcción y el significado de número en 3º de preescolar?

Delimitación

Por las características del proyecto se retomo el de acción docente debido a que el problema radica directamente en él y no en el niño careciendo de herramientas teórico-metodológicas que le permitan abordar el proceso de aprendizaje en la construcción y el significado de número por lo que el problema que planteado de la manera siguiente:

¿Cómo favorecer la construcción y el significado de número en niños de 3º “A” del Jardín de Niños “Miguel Hidalgo” C.C.T.21DJN1279K de la localidad de San Martín, Libres, Puebla a través de juego simbólico y de reglas en el ciclo escolar 2010-2011?

Teorización del problema

En el proyecto se encuentran diversas teorías que son de gran ayuda para adquirir o más bien para conocer el proceso por el que tiene que pasar el niño para llegar a la

construcción de su significado de número; entre estas teorías encontramos a la autora Irma Fuenlabrada que nos dice que el niño para poder empezar el conteo necesita conocer de memoria la serie oral de los primeros números, pero también hace mención que el niño para llegar a esto debe siempre empezar por colecciones pequeñas en donde pueda ser capaz de resolver problemas.

Así que la educadora debe encargarse de que el niño sepa la serie numérica hasta el 10 que son los primeros números que conoce el niño e ir aumentando poco a poco por medio de la resolución de problemas hasta que llegue a dominar el conteo en colecciones que sean mayores a diez.

También tenemos a Edith Weinstein y Adriana González quienes mencionan acerca del uso y funciones de los números que es importante que el niño conozca primero que nada algunos usos de los números en su vida diaria, dónde los puede ver, dónde los utiliza etc. Ya que los niños desde muy pequeños los utilizan de diversas formas, pero el paso del tiempo ellos se van dando de cuenta que los números transmiten diferente información, esto depende del contexto en donde se encuentre.

Estas autoras también hablan de las funciones de los números, y mencionan tres, el número como memoria de cantidad, el número como memoria de posición y el número para anticipar resultados, para calcular. Y mencionan que no se debe confundir el conteo con el recitado de números ya que muchas veces por el simple hecho de escuchar que los niños recitan la serie numérica el docente lo confunde con que saber contar colecciones pero los niños solo lo hacen sin tener presentes las colecciones.

Vygotsky habla del juego y nos dice que en el nivel preescolar es fundamental para el desarrollo del niño ya que este siempre se encuentra jugando y por medio de este juego adquiere sus conocimientos.

La resolución de problemas es una fuente de elaboración de conocimientos matemáticos y tiene sentido cuando se trata de situaciones que son comprensibles para ellos pero en las que en ese momento desconocen la solución, por lo que les impone un reto intelectual lo que los lleva a un razonamiento. Los niños al encontrarse en un problema empiezan a razonar hasta encontrar la solución y esto genera en ello un sentimiento de confianza en ellos mismos y al mismo tiempo los motiva a enfrentar y superar retos

Justificación

Para qué sirve y a quién le sirve: En lo general los aprendizajes de los niños tendrán que ver en su mayoría de veces de cómo el docente le guíe y le proporcione las herramientas necesarias para que estos puedan adquirirlo, en este sentido la conexión entre las actividades matemáticas que el niño realiza espontáneamente se deben relacionar de la mejor manera con las que realiza formalmente dentro de la escuela, el ambiente natural, cultural y social en que viven provee a los niños de experiencias que los lleva a realizar actividades de conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático y conforme avanzan en estas construyen gradualmente el significado del número, la educación preescolar interviene justamente en este periodo en el que el niño adquiere los aprendizajes fundamentales y tiene propósitos definidos que apuntan a desarrollar las competencias matemáticas de los alumnos, las cuales se ven favorecidas mediante la aplicación de situaciones didácticas que el docente diseñe para propiciar en sus alumnos un mejor desarrollo de estas, “de este modo la educación preescolar, además de preparar a los alumnos para una trayectoria exitosa en la educación primaria, puede ejercer una influencia duradera en su vida personal y social” (SEP, 2004), así los aprendizajes matemáticos que el niño pueda desarrollar en el preescolar lo prepararan para enfrentar los problemas reales que en su momento enfrente en su vida cotidiana, pero al mismo tiempo se ve beneficiado el docente ya que a través de esta investigación se dotará de las herramientas necesarias para

poder llevar a cabo su labor y guiar de manera correcta al niño en la construcción de su significado de número.

Relevancia social. Trascendencia, utilidad y beneficios: La utilización de los números a lo largo de la historia le ha servido a la humanidad para cuantificar, medir espacios y longitudes, comerciar, pesar, entre otras cosas, siendo la forma más útil de saber la cantidad real que se posee de diferentes materiales. Para llegar a este tipo de comprensión el alumno debe pasar por diferentes periodos que le ayuden a construir esa significación, para esto el niño debe conocer de memoria la serie oral de los primeros números, y al empezar a contar es necesario que se lleve a cabo por colecciones pequeñas ya que esto le facilitará la resolución de problemas de su vida diaria y seguirá el proceso por el que debe pasar; empieza estableciendo la correspondencia entre objeto y el número que corresponde en una serie numérica para obtener un orden estable, lo cual requiere reconocer los nombres de los números de forma ordenada para obtener una cardinalidad comprendiendo que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos tiene una colección y de esta manera pasar de la abstracción y razonamiento numérico a la construcción del significado, permitiendo al razonamiento deducir los resultados al transformar datos numéricos acerca de los valores establecidos y poder operar con ellos, en este proceso es importante también que se inicie el reconocimiento de los usos de los números en la vida cotidiana, ya que la educación preescolar está orientada a proveer a los niños de herramientas que le ayuden en su desarrollo y a seguir la evolución normal del niño de los cuatro a los seis años de edad siendo esta eminentemente formativa y está basada en las necesidades del alumno, vigilando, y atendiendo oportunamente sus necesidades e intereses.

Implicaciones prácticas ¿realmente tiene algún uso la información?

Conociendo el proceso que el niño sigue para poder llegar a la construcción de su significado del número, es necesario que la educadora comprenda que para contribuir y favorecer dicha construcción, es necesario autoevaluarse y analizar si realmente cuenta con las herramientas necesarias para guiar al niño y si conoce el

proceso por el que este debe pasar primero y sobre todo entender que el niño tiene diferentes formas de acceder al conocimiento para así poder acercarlo a lo que se quiere llegar y dotándolo de las herramientas necesarias para que el niño pueda construir un aprendizaje verdaderamente significativo.

Valor teórico, ¿se va a cubrir algún hueco del conocimiento? El campo formativo de pensamiento matemático en el aspecto de número, la metodología que regula el programa da las pautas para que la acción de la educadora sea estimulante para el desarrollo de las competencias a partir de los conocimientos previos de sus alumnos en donde el pensamiento matemático está presente desde edades muy tempranas como consecuencia de las experiencias que obtienen al interactuar con su entorno, de esta manera los niños desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten construir nociones matemáticas más complejas, logrando con ello que sean útiles y funcionales en los diversos contextos en los que se desenvuelven.

Utilidad metodológica, ¿Se va a utilizar algún modelo nuevo para obtener y recolectar información? Para favorecer la construcción del significado del número en los niños, se debe propiciar la innovación educativa por lo que en este proyecto se utilizará el juego simbólico como alternativa de solución, ya que se sabe que el niño a esta edad aprende jugando y este es de su interés y al mismo tiempo ayuda en la construcción de sus aprendizajes.

Para que esta alternativa funcione es necesario que el docente acceda a dejar su papel instructivo y tome una actitud de guía en el desarrollo del conocimiento de los alumnos, la alternativa parte de reconocer las deficiencias que tienen los docentes en el desarrollo de su práctica educativa y la de los alumnos al desarrollar los conocimientos cognitivos y propone la utilización del juego simbólico para que los alumnos se apropien de estos conocimientos de una forma fácil y divertida con la intención de encontrar las opciones óptimas para que, en circunstancias dadas, se consiga el resultado deseado, ya que el juego al ser considerado un impulso natural

de los niños que “les permite la expresión de su energía, de sus necesidades de movimiento, pueden adquirir formas complejas que propician el desarrollo de competencias” (SEP, 2004) pues a través del juego los niños exploran y construyen situaciones de la vida diaria, en este sentido es necesario involucrar a los alumnos en la resolución de problemas poniendo en juego su curiosidad por descubrir lo que no sabe.

Objetivo General

- Propiciar el desarrollo de la construcción del significado del número en los alumnos de preescolar a través del juego simbólico para ser utilizado como herramienta en la resolución de problemas matemáticos cotidianos

Objetivos Específicos

- Descubrir relaciones matemáticas a través de la percepción visual identificando los diferentes usos de los números en diversos contextos
- Construir relaciones de comparación utilizando objetos concretos de representación
- Desarrollar diferentes estrategias de conteo para plantear y resolver problemas cotidianos.

CAPÍTULO I

Aportes Teóricos

1.1 Programa de Educación Preescolar 2004

1.1.1 Características del Niño Preescolar

Dentro del programa de preescolar se encuentran inmersas diversas características que presentan los niños y niñas al ingresar a este nivel por lo que el programa sugiere diversas competencias a desarrollar en ellos, cuando se trabaja con niños de edad preescolar se debe tomar en cuenta que los niños traen consigo conocimientos previos, es decir que tienen noción o conocimiento sobre determinado tema y aun que este puede llegar a ser muy vago, ellos poseen información sobre lo que se está trabajando y esto a su vez llega a reforzar lo que ellos ya saben o aclaran sus dudas, pero no solo entra con conocimientos previos si no que también trae consigo creencias y suposiciones sobre el mundo que lo rodea y esto a su vez ayuda en la construcción de su conocimiento, es decir en hacer suyos los nuevos saberes tomando en cuenta lo que ellos ya sabían.

Otra de las características que muestra el niño es la curiosidad y el interés por descubrir diferentes situaciones que son de su agrado haciendo necesario que la educadora se empape de información acerca del tema que se tratara, para así poder resolver las dudas que le surjan al niño en base a la actividad que se está realizando ya que de no ser así el niño no lograría entender la situación perjudicando su aprendizaje.

La iniciativa que tienen los niños forma parte también de sus características, los pequeños siempre que le encuentran interés a lo que realizan tienden a participar e involucrarse en todo lo que realizan, provocando esto que ellos compartan con sus compañeros lo que saben aprendiendo así a trabajar en conjunto con los demás.

Cuando se encuentran en el nivel preescolar los niños tienden a mantenerse siempre jugando ya que esto provoca en ellos placer, esta es una de las maneras en las que se puede propiciar el aprendizaje sin que el niño sienta cierto rechazo o que

se aburra en el desarrollo de las actividades ya que mediante esta forma el trabajo puede propiciar interés en ellos.

Pero no debemos dejar de lado las condiciones socioeconómicas y culturales, estas pueden llegar a perjudicar su aprendizaje, debido a que muchas veces el bajo nivel de ingreso económico hacen que los niños no puedan tener sus materiales de trabajo y al mismo tiempo provocan la deserción en las escuelas, para que los niños puedan trabajar y aportar algún ingreso a sus casas (PEP, 2004).

1.1.2 ¿Qué es una Situación Didáctica? y sus características

Es entendida como un conjunto de actividades articuladas que implican poner relaciones entre los niños, los contenidos y la maestra con la finalidad de construir aprendizajes.

Una situación didáctica debe reunir las siguientes características:

- Que esta sea de interés para los niños y que comprendan de qué se trata
- Que las instrucciones o consignas sean claras
- Que propicie el uso de los conocimientos que ya poseen, para ampliarlos o construir nuevos.

Las situaciones didácticas pueden adoptar distintas formas de organización de trabajo y estas se pueden trabajar como proyectos, talleres, unidades didácticas, esto dependerá de cada educadora así como también estas tendrán la capacidad de definir el tiempo de trabajo de cada situación ya que pueden mantenerse como actividades independientes y permanentes por cierto periodo con una finalidad determinada.

Para llevar a cabo determinada situación didáctica deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Que las actividades tengan siempre intencionalidad educativa definida, es decir que promuevan una o más competencias.
- Se debe considerar cierto lapso de tiempo, dependiendo las actividades que atiendan competencias de todos los campos.
- Que la intervención educativa sea congruente con los principios pedagógicos en que se sustenta el programa.

1.1.3 ¿Cómo planear desde el Programa?

La planeación no está sujeta a una secuencia preestablecida y tampoco a formas de trabajo determinadas y específicas, debemos tomar en cuenta el desarrollo de cada niño tomando como punto de partido el nivel de dominio que poseen respecto al logro de algunas competencias aunque no exista un método único que resuelva todas las necesidades que implica el trabajo con los niños pequeños.

El programa nos sugiere incluir en las situaciones didácticas juegos organizados, problemas a resolver, un experimento, la observación de un fenómeno natural, el trabajo contextos etc. Así como también que la situación sea de interés para los niños y que a su vez puedan comprender de qué se trata y que la situación propicie el uso de los conocimientos que ya poseen, para aplicarlos. (SEP, 2004)

1.1.4 ¿Cómo favorecer la construcción y el significado de número en 3º de preescolar?

El objeto de estudio se encuentra ubicado en el aspecto de número tomando en cuenta la competencia a trabajar de utilizar los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo, también se tomaron en cuenta dos aspectos fundamentales los cuales contribuyen al logro de la competencia a trabajar en los niños, estos aspectos son: que construya nociones matemáticas a partir de

situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos, para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar, y el segundo aspecto es que desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios y su comparación con los utilizados por otros.

Todo esto se encuentra ubicado en el campo formativo Pensamiento Matemático ya que el niño se encuentra relacionado con actividades matemáticas desde una edad muy temprana a consecuencia de sus procesos de desarrollo y de las experiencias que vive al interactuar con su entorno y aunque aún no son conscientes de sus acciones empiezan a poner en juego de manera implícita e incipiente, los principios del conteo.

El PEP 2004 hace referencia sobre la abstracción numérica y el razonamiento numérico y menciona que son dos habilidades básicas que los niños pequeños pueden adquirir y que son fundamentales en este campo formativo y define a cada una de la siguiente manera:

La abstracción numérica se refiere a los procesos por lo que los niños captan y representan el valor numérico en una colección de objetos y el razonamiento numérico permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos en una situación problemática

Durante la educación preescolar, las actividades mediante el juego y la resolución del problemas contribuyen al uso de los principios del conteo y de las técnicas para contar, de modo que los niños logren construir, de manera gradual, el concepto y el significado de número, pero para este proceso es importante también que se inicien en el reconocimiento de los usos de los números en la vida cotidiana,

por ejemplo que empiecen a reconocer que además de servir para contar, los números se utilizan como códigos.

La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) promueve y posibilita al docente un acercamiento a los propósitos y al enfoque del nuevo plan de estudios apropiándose de este y buscando diversas formas de trabajo en las aulas acorde con la diversidad y el entorno sociocultural.

El campo formativo de Pensamiento Matemático dentro de la RIEB se concentra en desarrollar el razonamiento a través de situaciones que se presentan en diversos entornos socioculturales en donde el alumno pueda Reconocer, Plantear Y Resolver Problemas. Es importante que el educando perciba a las matemáticas como un instrumento fundamental en el desenvolvimiento de su vida cotidiana.

Los números son utilizados con múltiples propósitos, pero ante la pregunta ¿qué es el número? Es de gran dificultad definirlo pero el no poder definirlo no impide usarlo por lo que se menciona a continuación algunos usos de los números:

- Conocer la cantidad de elementos de un conjunto
- Diferenciar el lugar que ocupa un objeto, dentro de una serie.
- Diferenciar un objeto de otro
- Para medir
- Para operar

Los niños en situaciones de su vida cotidiana utilizan constantemente los números para formar parte de una sociedad en la cual estos están presentes en la mayoría de las acciones que realiza el hombre, pero dentro de este nivel preescolar los niños utilizan los números como instrumento y no como objeto mientras que los adultos los utilizan en ambos sentidos.

Esta doble implicancia de instrumento-objeto marca la diferencia entre el adulto y el niño en el uso del número. (González & Weinstein, 2000) Estas autoras

agrupan la función del número en tres categorías las cuales se dan una visión general del proceso para llegar al número:

- Descripción del numeral: en esta categoría los niños identifican el numeral o más bien reconocen que hay un número escrito.
- Función global: los niños relacionan el numeral con el objeto o el hecho.
- Función específica: los niños identifican con claridad la información que el número transmite según el contexto.

Los niños usan los números desde muy pequeños y lo hacen de diferentes formas y a medida en la que crecen su respuesta va pasando de la manera numeral a la identificación de la función específica, es decir después de que el niño ve solo en el número un símbolo a conforme pasa el tiempo aprende la función que representa y su relación con los objetos.

1.2 Funciones del Número

Los niños usan los números sin necesitar preguntarse qué es el número y al entrar al jardín llegan con conocimientos variados, por lo que la escuela tendrá que organizar, complejizar y sistematizar los saberes que traen los niños a fin de garantizar la construcción de nuevos aprendizajes, por lo que el docente debe proponer problemas que le permitan al niño resolverlos, construir, modificar y ampliar sus conocimientos tomando en cuenta la variación de los contextos; a continuación se presentan las tres funciones del número:

- El número como memoria de la cantidad: hace referencia a la posibilidad que dan los números de evocar una cantidad sin que esta este presente es decir el niño cuenta y recuerda la cantidad.
- El número como memoria de la posición: es la función que permite recordar el lugar ocupado por un objeto en una lista ordenada, sin tener que memorizar la lista.

- El número para anticipar resultados, para calcular: es la posibilidad que dan los números de anticipar resultados en situaciones no visibles, no presentes, aun no realizadas, pero sobre las cuales se posee cierta información.

Conforme a las funciones se puede apreciar que la correspondencia, la percepción global y el conteo se vinculan con el número como memoria de la cantidad, en cambio el conteo, el sobre conteo y el resultado memorizado se relacionan con el número para anticipar resultados, pero el conteo es también un procedimiento que el niño utiliza para guardar la memoria de la posición. (González & Weinstein, 2000)

Las educadoras han elaborado ideas y creencias sobre las matemáticas y su relación con el número “una competencia es un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos” (SEP, 2004). Estas solo retoman de la definición de competencia lo referido al conocimiento, específicamente se hacen cargo de los primeros números en su significado de cardinal con la finalidad de llegar a la representación y al reconocimiento de los símbolos numéricos, para esto las educadora proporcionan toda información para que el niño lo lleve acabo, pero es fundamental que la enseñanza se ocupe de propiciar en los niños actitudes de búsqueda frente a lo que desconocen, como lo es la actitud de búsqueda de la solución de un problema en lugar de esperar que alguien les diga como resolverlo.

1.3 Construcción del Concepto de Número

Al llegar al preescolar los niños ya han tenido experiencias con los números, porque forman parte del contexto en que se desenvuelven, constantemente los están viendo, escuchando e incluso nombrando o utilizando.

Desde muy pequeños los niños hacen como que cuentan, aprenden la serie numérica de memoria y pueden recitar hasta altas cantidades sin equivocarse, también algunos pueden escribir e identificar los números escritos. Aun así todavía no están inmersos en los principios del conteo:

- Correspondencia: establecer la correspondencia entre el objeto y el número.
- Orden estable: Repetir la orden numérica en el mismo orden cada vez.
- Cardinalidad: el niño comprende que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos tiene una colección
- Abstracción: el número de una serie es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando.
- Irrelevancia del orden: el orden en el que se cuenten los objetos no influyen para determinar cuántos son.

La construcción del concepto de número es un proceso para formar en el niño actividades pre numéricas como: la clasificación, la seriación y la correspondencia y son un gran apoyo para el. La clasificación lleva al niño al concepto de cardinalidad así como también al de orden y correspondencia y todo este proceso lleva al niño a la construcción del concepto de número.

La maestra puede facilitar la comprensión del número contando frente a ellos, utilizando objetos que permitan que el alumno construya sus conocimientos al manipularlos, dando espacios para las interacciones entre los coetáneos e incitando a la reflexión con situaciones o cuestionamientos que realmente conflictúen al alumno, que movilice sus saberes.

1.4 Principios del Conteo

Principio de correspondencia uno a uno o correspondencia biunívoca:

Trae consigo la coordinación de dos subprocesos: la partición y la etiquetación.

1. La partición consiste en otorgar la categoría de contado o no contado formando dos grupos entre el conjunto de objetos que se quieren contar. Esto se realiza generalmente señalando el objeto, agrupándolo a un lado o bien a través de la memoria visual.
2. La etiquetación es el proceso por el que el niño asigna un cardinal a cada elemento del conjunto, que se rige además por el conjunto de orden estable.

Los niños asignan un número a cada objeto desde los dos años, sin embargo, cuando no dominan esta habilidad pueden equivocarse, por ejemplo, dejando sin contar algún objeto o, por el contrario, contando otros varias veces.

Principio de orden estable

La secuencia de números a utilizar ha de ser estable y estar formada por etiquetas únicas, y poder repetirse en cualquier momento para facilitar su aprendizaje a los niños. De este modo, niños de muy corta edad son capaces de detectar muy fácilmente cuándo se produce una asignación completamente aleatoria en el conteo (2, 5, 3, 9, 24...), aunque tienen mayor dificultad si esta secuencia respeta un orden de menor a mayor (1, 2, 5, 6, 9, 10...). De este modo cuanto más se aleja la secuencia del orden convencional más fácil resulta detectar el error. Este principio se consigue en torno a los tres ó cuatro años. En edades anteriores, cuando los niños cuentan, asignan los número arbitrariamente o empiezan a contar por cualquier número (5, 8, 2...).

Principio de cardinalidad

Se refiere a la adquisición de la noción por la que el último numeral del conteo es representativo del conjunto, por ser cardinal del mismo. Según Gelman y Gallistel podemos decir que este principio se ha adquirido cuando observamos:

1. Que el niño repite el último elemento de la secuencia de conteo,

2. Que pone un énfasis especial en el mismo o
3. Que lo repite una vez que ha finalizado la secuencia.

Según estos autores, el niño logra la cardinalidad en torno a los dos años y siete meses y también, según ellos, para lograr la cardinalidad es necesario haber adquirido previamente los principios de correspondencia uno a uno y orden estable. Sin embargo, otros autores como Fuson ven la adquisición de la cardinalidad como un proceso más gradual, en el que existe un estadio intermedio denominado cuotidad, en el que el niño es capaz de responder a la pregunta de ¿cuántos elementos hay en...? pero no formulada de otra manera, como sería plantearle equivalencias entre conjuntos, por lo que para ellos este principio estaría completamente logrado en torno a los cinco años de edad.

Principio de abstracción

Este principio determina que los principios de orden estable, correspondencia uno-a-uno y cardinalidad puedan ser aplicados a cualquier conjunto de unidades, sea cual fuere el grado de heterogeneidad de sus elementos. Según este principio, el conteo puede ser aplicado a cualquier clase de objetos reales e imaginarios. De este modo, los cambios de color u otros atributos físicos de los objetos no deben redundar en los juicios cuantitativos de las personas en este caso niños que, habiendo logrado esta noción, los contarán como cosas. Este principio lo adquirirá el niño en torno a los tres años.

Principio de irrelevancia en el orden

Se refiere a que el niño advierta que el orden del conteo es irrelevante para el resultado final. El niño que ha adquirido este principio sabe que:

1. El elemento contado es un objeto de la realidad, y no un 1 o un 2;
2. Que las etiquetas son asignadas al contar de un modo arbitrario y temporal a los elementos contados;
3. Que se consigue el mismo cardinal con independencia del orden de conteo de los elementos seguido.

Investigaciones posteriores al enunciado de este último principio han demostrado que, para que el niño haya adquirido este concepto, debe ser capaz de contar elementos aleatoriamente, realizando saltos sobre el conjunto a contar, lo que sucedería en torno a los cuatro años.

Estos principios deberían fomentarse en la etapa infantil, puesto que son la base imprescindible para entender las operaciones matemáticas y el valor posicional de las cifras. La mayoría de los niños los adquiere, de manera no formal, en los medios en los que se desenvuelve. Si el niño no los ha adquirido antes de los seis años necesitará ayuda especializada.

1.5 El conteo en Preescolar

El programa de preescolar señala que los niños pueden distinguir por ejemplo donde hay más o menos y se dan cuenta de que agregar hace más y quitar hace menos, el ambiente natural, cultural y social en que viven cualquiera que sea provee a los niños de experiencias que de manera espontánea los lleva a realizar actividades docentes como repartir dulces o juguetes entre sus amigos, cuando realizan estas acciones y aunque no son conscientes de ello empiezan a poner en juego de manera implícita e incipiente los principios del conteo.

La abstracción numérica y el razonamiento numérico son dos habilidades básicas que los niños pueden adquirir y que son fundamentales en este campo formativo.

El razonamiento numérico permite inferir los resultados en transformar datos de los números en apego a las relaciones que pueden establecer entre ellos en una situación problemática por ejemplo: los niños son capaces de contar los elementos de alguna colección y representación de alguna manera que tiene y cantidad de objetos a los que llamamos abstracción numérica, pueden inferir que el valor

numérico de una serie de objetos no cambia por el solo hecho de dispersar los objetos sino que ayuda a los niños a establecer valores y el razonamiento numérico les permite hacer inferencias acerca de los valores numéricos establecidos y poder operar en ellos.

El uso de técnicas para contar ponen en juego los principios del conteo, el uso de la serie numérica oral para decir los números en el orden adecuado, enumerar las palabras de la secuencia numérica, y aplicar cada elemento del conjunto, permite que se dé cuenta de que la última etiqueta enunciada representa el número total de elementos del conjunto y así poder llegar a reconocer por ejemplo que 8 es mayor que 5 y que 6 es menor que 10.

Durante la educación preescolar, las actividades mediante el juego y la resolución de problemas contribuyen al uso del conteo y de las técnicas para contar de modo que los niños logren construir de manera gradual el concepto y significado de número. Este proceso es importante que se inicie en el reconocimiento del uso de los números de la vida cotidiana.

Encontramos los momentos en el proceso: la serie oral y la serie escrita, dentro de la oral encontramos que el niño repite la serie de los números orales y de forma indiscriminada pero constante, así como también el orden convencional pero en pequeños rasgos.

En la serie escrita a diferencia de la oral el niño reconoce los símbolos en pequeños rangos y los identifica como la representación del número oral y representación de una cantidad. Este distingue cuál número es mayor y menor, escribe los símbolos de los números y utiliza la resolución de problemas y ya utiliza el número oral y escrito para decir la cantidad que se le indica.

1.6 Teoría Psicológica.

Lev Semenovich Vygotsky, nació en Bielorrusia en 1896 y murió en 1934, es el fundador de la teoría socio cultural en psicología, su obra en esta disciplina se desarrolló entre los años 1925 y 1934 fecha en la que falleció a los 38 años, la teoría de Vygotsky se refiere a como el ser humano ya trae consigo un código genético o línea natural del desarrollo también llamado código cerrado, la cual está en función del aprendizaje en el momento que el individuo interactúa con el medio ambiente, Vygotsky rechaza totalmente los enfoques que reduce la psicología y el aprendizaje a una simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas, el conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen en la interacción social, Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que esta inmersa la persona ya que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual.

La teoría socio cultural intenta explicar cual es la naturaleza del conocimiento humano y busca ayudar a los estudiantes a interiorizar, reacomodar, o transformar la información nueva sobre un conocimiento, esta transformación ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes que resultan del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas de las que se viven en la realidad. Así el aprendizaje se percibe como actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos en donde se desenvuelven los alumnos y el docente, según Vygotsky desde la perspectiva del constructivismo psicológico, “el aprendizaje es fundamentalmente un asunto personal, es decir, existe en el individuo” (Vygotsky Web Site) generando hipótesis, usando procesos inductivos y deductivos para entender el mundo, y poniendo estas hipótesis a prueba con su experiencia personal, pues este es el motor de la actividad en el conflicto cognitivo despertando el deseo de saber que empuja a encontrar explicaciones al mundo que nos rodea.

Vygotsky menciona que en toda actividad constructivista debe existir una circunstancia que haga tambalear las estructuras previas de conocimiento y obligue a un reacomodo del viejo conocimiento para asimilar el nuevo, así, el individuo aprende a cambiar su conocimiento y creencias del mundo, para ajustar las nuevas realidades descubiertas y construir su conocimiento mediante la experimentación, investigación y manipulación de los objetos que lo rodean y los instrumentos con que las personas realizan dicha construcción, son los esquemas o aprendizajes previos que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea, esta construcción se realiza todos los días y en casi todos los contextos en los que se desarrolla la actividad, depende sobre todo de dos aspectos que son la representación inicial que se tenga del nuevo conocimiento de forma externa o interna y la que desarrolla al respecto de la construcción del nuevo conocimiento, por lo tanto se debe considerar que “el aprendizaje y el desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de vida del alumno”, por eso el aprendizaje infantil comienza mucho antes de que el niño llegue a la escuela lo que podría denominarse como nivel evolutivo real de las funciones mentales del niño.

Vygotsky al mantener que todos los procesos psicológicos de comunicación, lenguaje, razonamiento, etc., se adquieren primero en un contexto social y luego se interiorizan y que esta interacción es un producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social, el individuo pasa por distintos procesos llamados zonas de desarrollo y dentro de esta teoría el autor postula tres niveles evolutivos.

- 1) Zona de desarrollo Actual: que es el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño que resulta de ciclos evolutivos y se parte del supuesto que son únicamente aquellas actividades que ellos pueden realizar por si solos y son indicadores de las capacidades mentales, aquí encontramos lo que son los conocimientos previos que es de lo que parte el niño para la construcción de su conocimiento.

- 2) Zona de Desarrollo Próximo: se pone de manifiesto ante un problema que el niño no puede solucionar por sí solo, pero que es capaz de resolver con ayuda de un adulto o compañero más capaz.
- 3) Zona de Desarrollo potencial: se manifiesta por lo que el niño ya es capaz de hacer sin la ayuda de nadie, resolviendo sus propios problemas.

La diferencia entre la edad mental y el nivel de desarrollo mentales que para aprender con ayuda, se pone en evidencia el futuro del aprendizaje, esta diferencia es lo que Vygotsky denomina “**Zona de Desarrollo Próximo**” (ZDP), la cual consiste en la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de resolución de un problema, bajo la guía de un adulto o con la colaboración de otro compañero que sea más capaz. La ZDP define aquellas funciones en donde el niño todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de su madurez, funciones que en un mañana no lejano alcanzaran su madurez y que aún se encuentran en estado embrionario, dichas funciones se podrían denominar “capullos” o “flores” del desarrollo, en lugar de frutos del desarrollo, la ZDP caracteriza el desarrollo mental progresivamente, en términos de lo que en el niño está próximo a lograr, con una guía adecuada.

Por lo tanto, de acuerdo a la teoría del desarrollo de Vygotsky, las capacidades de solución de problemas pueden ser de tres tipos:

- Aquellas realizadas independientemente por el estudiante.
- Aquellas que no puede realizar aun con ayuda y,
- Aquellas que caen entre estos dos extremos, las que puede realizar con la ayuda de otros.

Importancia del contexto social.

El contexto social forma parte del proceso del desarrollo, moldeando los procesos cognitivos, influye en los aprendizajes más que en las actitudes y las creencias, pues

tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que no se piensa, entendiéndolo como el entorno social e íntegro, es decir, todo lo que haya sido afectado directa o indirectamente por la cultura en el medio en el que se desenvuelve el niño, este contexto se divide en tres niveles:

- 1) Nivel interactivo inmediato: constituido por los individuos con quienes el niño se relaciona en ese momento.
- 2) Nivel estructural: está constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño tales como la familia y la escuela.
- 3) Nivel cultural o social general: en el desarrollo cultural del niño, toda la 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 en donde todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos.

Así en la relación entre aprendizaje y desarrollo para Vygotsky existen cambios cualitativos en el pensamiento de los que no se pueden dar cuenta, por la manera acumulada de datos o habilidades, creía que el pensamiento del niño se estructuraba gradualmente y se hace cada vez más deliberado, la maduración influye en que el niño pueda hacer ciertas cosas o no, para Vygotsky no solo el desarrollo puede afectar el aprendizaje; sino que también el aprendizaje y desarrollo no es lineal, insiste en que debe considerarse el nivel de avance del niño pero también debe presentársele información que siga proporcionando su desarrollo, en otras áreas, un paso en el aprendizaje puede dar lugar a dos pasos en el desarrollo; si se insiste en que el desarrollo se debe de dar primero, la enseñanza se reduce a la presentación del material que el niño ya conoce.

Las ideas de Vygotsky sobre la relación entre aprendizaje y desarrollo permiten explicar porque es tan difícil la enseñanza. Dadas las diferencias individuales, no es posible ofrecer recetas exactas para producir cambios en cada niño, de esta forma la relación exacta entre aprendizaje y desarrollo puede ser diferente en cada niño y en las distintas áreas del mismo, los maestros deben ajustar

sus métodos constantemente para educar el proceso de aprendizaje y enseñanza a cada niño, siendo esto un gran reto para los educadores.

1.7 Teoría Pedagógica.

Una teoría es un conjunto de conceptos, definiciones y posiciones relacionados entre sí, que presentan un punto de vista sistemático de fenómenos especificando relaciones entre variables, con el propósito de explicar y presidir los fenómenos, de esta manera la concepción constructivista se debe de entender como un marco explicativo que parte de la concepción social y socializadora de la educación escolar e integra todo un conjunto de aportaciones de diversas teorías que tienen como dominador común los principios del constructivismo, en los cuales la actividad mental del alumno se relaciona con los aprendizajes escolares creando un aprendizaje como un proceso de construcción del conocimiento y la enseñanza, de esta manera el constructivismo social expone que el ambiente de aprendizaje más óptimo es aquel en donde existe una interacción dinámica entre los docentes, los alumnos y las actividades que propician oportunidades para los alumnos de crear su propio conocimiento gracias a la interacción con los otros.

Esta teoría, por lo tanto, enfatiza la importancia de la cultura y el contexto para el entendimiento de lo que está sucediendo en el salón de clases y poder construir conocimientos basados en este planteamiento, es decir que es necesaria una comunicación fluida en el entorno educativo para que construya el aprendizaje entre todos los participantes del mismo.

“Esta concepción de la educación, no hay que tomarla como un conjunto de recetas, sino más bien como un conjunto de postulados que permitan, dentro de lo posible, diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones sobre la enseñanza” (Coll, 1995), Coll menciona que los principios sobre la enseñanza y el aprendizaje se enriquecen considerablemente y suceden en un marco psicológico global de

referencias particularmente útil para las tareas del diseño y desarrollo del curriculum cuando se insertan en una reflexión más amplia sobre la naturaleza y las funciones de la educación escolar y los principales responsables de esta tarea son los profesores, ya que en su trabajo manejan situaciones de enseñanza-aprendizaje que llegan a presentar dificultad debido al gran número de situaciones con las que se deben enfrentar, por lo tanto se debe concebir el aprendizaje no como una reproducción de la realidad, sino como una integración, modificación o establecimiento de relaciones y coordinación entre los conocimientos que ya se poseen los alumnos, con una determinada estructura y organización, la cual varía al establecer los nuevos rumbos en cada aprendizaje que se realiza.

Dentro de esta corriente se hace mención al papel del alumno y menciona que en base al constructivismo él es el único responsable de su propio proceso de aprendizaje, es el quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esta tarea, la actividad constructivista de los alumnos se aplica a los contenidos que ya poseen un grado considerable de elaboración, que son el resultado de un proceso de construcción social, esta construcción que si bien realiza el alumno y es obra suya, necesita de un elemento externo al que garantice que la construcción realizada es la correcta y que de alguna manera “obligue” al alumno a llevarla a cabo. En definitiva “la concepción constructivista asume que en la escuela los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida en que puedan construir significados que estén de acuerdo con los contenidos que figuran en los currículos escolares” (Coll, 1995) entendiendo este desarrollo como un desarrollo global, lo que supone que se debe incluir tanto las capacidades de desarrollo personal, social de relación interpersonal, motrices como las cognitivas en aportación del alumno y del profesor que actúa de mediador entre el niño y el conocimiento. De este modo la educación escolar es un instrumento que se utiliza para el desarrollo social de los alumnos en la cultura ya que solo ahí se brinda una ayuda sistemática y sostenida, la concepción constructivista entiende que la función prioritaria de la educación escolar es la de promover el desarrollo y el crecimiento personal de los alumnos.

De esta forma la concepción constructivista ofrece un marco para analizar y fundamentar muchas de las decisiones que toma para planificar y encausar el proceso de enseñanza y además le proporciona algunos criterios o indicadores que el permiten llegar a comprender lo que ocurre en el aula y le permitan cambiar o modificar el rumbo de los acontecimientos para alcanzar aprendizajes significativos. Esto se lleva acabo cuando el alumno relaciona los conocimientos previos y el nuevo material de aprendizaje, entonces él es capaz de construirse una representación o un modelo mental del mismo. Para que dicho aprendizaje sea significativo para el alumno se cumplen con dos condiciones:

- a) Que el contenido sea potencialmente significativo tanto en su estructura como desde el punto de vista de asimilación.
- b) El alumno debe tener una posición favorable para aprender significativamente.

Estos dos puntos hacen que exista la intervención no solo de los alumnos sino también de los contenidos y del profesor, el cual tiene como obligación de intervenir en la relación de los conocimientos previos de los alumnos y el nuevo material del aprendizaje, lo que significa que un alumno puede modificar su forma de actuar de una tarea a otra o de un profesor a otro. Dentro de estos términos el proceso de enseñanza-aprendizaje debe propiciar a los alumnos el interés por el contenido y que las características de la actividad propuesta sean coherentes con los contenidos abordados, es así como pasamos al papel del maestro dentro de la teoría constructivista, este aparece más complejo y decisivo, además de favorecer una actividad en los alumnos de este tipo, la orienta y la guía en la dirección que señalan los saberes y formas culturales seleccionados como contenidos de aprendizajes. “Aquí se sustituye la imagen clásica del profesor como transmisor de conocimientos por la del profesor como orientados y guía” (Coll, 1995). El profesor es capaz de promover en los alumnos aprendizajes significativos y funcionales ,utilizando formas o estrategias flexibles que atiendan a cada situación teniendo una gama amplia de recursos didácticos, para esto debe tomar en cuenta la actividad mental del alumno para guiarla y orientarla en una dirección determinada .

El profesor al ser considerado un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de los estudiantes, comparte sus experiencias y saberes en una actividad conjunta de construcción de los conocimientos, por lo tanto debe ser una persona reflexiva que piense de manera crítica sobre su trabajo y sea capaz de tomar decisiones y solucionar los problemas que se le presenten de la mejor manera, tomando en cuenta el contexto y características de los alumnos, está abierto a los cambios y a cualquier innovación, es promotor de los aprendizajes significativos, es capaz de prestar una ayuda pedagógica pertinente a la diversidad de características, necesidades e intereses de sus alumnos.

Su meta es lograr la autonomía y autodirección de los alumnos actuando como fe-licitador del conocimiento proporcionando a los alumnos, los andamiajes necesarios para acceder, lograr, alcanzar y en consecuencia construir aprendizajes significativos, para alcanzar una tarea escolar en términos de actividad se debe considerar que “mientras el niño realiza tareas, el maestro también interviene “pues de esta manera proporciona ideas, corrige y da sugerencias. Para esto Cesar Coll considera siete dimensiones para el análisis de la inter-actividad las cuales son:

- La finalidad educativa que pretende el enseñante con la tarea propuesta.
- Existencia o no de un saber alrededor del cual se organiza la tarea.
- Planificación por el enseñante de la tarea que tiene que realizar el alumno.
- Intervención del enseñante durante la realización de la tarea.
- Grado de iniciativa del alumno en la elaboración de la tarea y de su contenido.
- Grado de iniciativa del alumno en la elaboración de la tarea.
- Naturaleza de la actuación requerida del alumno en el caso de tareas fijadas y pautadas.

De esta manera los requisitos para la evaluación permiten saber con precisión si el tipo de actividades que se están llevando a cabo, la manera en cómo se lleva una planeación de labores y el uso de la alternativa es la adecuada dependiendo de los avances que presenten los alumnos pues según Cesar Coll “para sentir interés es

necesario saber que se pretende y sentir que con ello se cubre una necesidad, puesto que si no se conoce el propósito de una tarea, no la podrá realizar con la comprensión de lo que la tarea implica y con sus propias necesidades y muy difícilmente podrá realizar un estudio en profundidad”, cabe hacer mención que antes de empezar a incluir nuevos conocimientos a los alumnos, los profesores deben preguntarse ¿Con que conocimientos cuentan los alumnos?

La concepción constructiva señala tres aspectos básicos relacionados que determinan el estado inicial de los alumnos, es decir, el punto de partida en el momento el proceso de enseñanza-aprendizaje. El primero de estos elementos lo compone, tal y como se ha señalado anteriormente la disposición para llevar a cabo el aprendizaje que se les plantea, el segundo de los factores son las capacidades, instrumentos, habilidades y estrategias generales que son capaces de utilizar los alumnos para llevar a cabo el proceso y que pueden ser de tipo congénito, material, sensorial, motriz, etc. Y por último los conocimientos previos que poseen respecto al contenido que se propone aprender, este último elemento, desde el punto de vista constructivo, es el más importante pues es el punto de partida para construir un nuevo aprendizaje, pues es la base para continuar aprendiendo. Tener en cuenta el estado inicial del alumno en la planificación y desarrollo de las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje exige atender por igual todos los aspectos, de esa manera el factor clave en el aprendizaje no reside en la cantidad de contenidos aprendidos, sino en el grado de significatividad con que los alumnos lo aprenden y en el sentido que les atribuyen.

El constructivismo en las matemáticas.

Para Coll, la función básica del número entre signo y herramienta, descansa en la semejanza mediadora que caracteriza a ambos términos, si el número solo es dado al alumno como signo este no podrá utilizarlo para darle solución a sus problemas, sin embargo al ser dado como herramienta lo utilizara en los diversos contextos en donde él se encuentre. En el plano lógico de la relación entre ambos conceptos, este

enfoque representa los dos medios de adaptación como líneas opuestas de actividad intelectual, una diferencia central entre signo y herramienta es la que puede observarse en el modo en que se orientan la actividad humana, mientras que la herramienta tiene la función de servir de conductor de la influencia humana en el objeto de la actividad, esta se halla externamente orientada y debe acarrear cambios en los objetos, el signo no cambia nada en el objeto de una operación psicológica, se trata pues de un medio de actividad interna que aspira a denominarse internamente orientado.

El papel del niño.

Coll menciona que los niños construyen su propio conocimiento, que no reproducen pasivamente lo que se les presenta y que esta construcción cognitiva esta medida socialmente, influenciada por la interacción social presente y pasada ; por lo tanto lo que el docente señale al niño influye en lo que este “construye”, subraya la importancia de identificar lo que el niño entiende realmente y así el docente puede distinguir cual es exactamente su concepto, de este modo el aprendizaje no es un sencillo asunto de transmisión y acumulación de conocimientos, sino “un proceso activo” por parte del alumno que acomoda, extiende, restaura e interpreta y por lo tanto “construye” conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe, de esta manera el alumno es quien asume el papel fundamenta en su proceso de formación, es el mismo quien se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros y en donde el aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño. (Coll, 1995)

El papel del docente.

En este proceso el profesor cede su protagonismo al alumno, la función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saberes colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función del profesor no se limita a crear

condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad, de esta manera la concepción constructiva del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en este una actividad mental constructiva. (Coll, 1995).

CAPÍTULO II

La Alternativa

2.1 Alternativa

Es una propuesta de estrategias didácticas que permite encontrar una posible solución al problema que fue detectado sobre la construcción del concepto de número y que afecta progresivamente al educando. Esta alternativa se vale de las actividades lúdicas para lograr su propósito y así crear en el niño un aprendizaje verdaderamente significativo.

La creación de actividades debe ser retadora y de interés para el niño, permitiéndonos lograr los objetivos planteados para el aprendizaje del niño. Para lograr este aprendizaje es necesario considerar las múltiples competencias que se encuentran establecidas en el campo formativo pensamiento matemático del programa de educación preescolar en donde el niño como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, desarrollan nociones matemáticas más complejas ya que estas deben ser agentes de cambio que contribuyan a elevar los aprendizajes en los niños y dotarlos de herramientas para el pensamiento complejo y para un desarrollo humano e integral.

Es necesario que los maestros eduquemos con equidad y evitemos la exclusión de las personas, ya que esto creará un ambiente de confianza a los niños y favorecerá el desarrollo de su planeación dándole como ventaja resultados favorables en el aprendizaje. Es fundamental que el maestro conozca y domine los contenidos del programa y desarrolle capacidades intelectuales y de pensamiento abstracto y complejo en los niños.

A través de las actividades lúdicas despertaremos la curiosidad en los niños fomentando en ellos el gusto y el hábito por el conocimiento, el aprendizaje permanente poniendo en práctica recursos y técnicas didácticas innovadoras cercanas a los enfoques pedagógicos y motivadores del aprendizaje.

Esto llevará a lograr los aprendizajes esperados, los cuales son enunciados que incluyen los contenidos básicos que el alumno debe aprender para acceder a conocimientos básicos cada vez más complejos en un contexto de aprendizaje que revelando conceptos, habilidades y actitudes en las actividades de aprendizaje, las cuales se deben considerar respecto a los contenidos, además establecen los aportes esenciales para el desarrollo personal y social.

El aprendizaje como se entiende actualmente comprende capacidades y competencias de alto nivel de complejidad especialmente en los estándares de matemáticas, en el enfoque para favorecer el desarrollo de competencias, se trata de desarrollar en los niños una serie de capacidades para la resolución de problemas relacionados con su vida y su contexto personal.

Para realizar esta alternativa se debe considerar el cambio de acciones y prácticas educativas rígidas y verticales de manera que algunos autores dejan el papel transformador del aula en manos del maestro, de la toma de decisiones, la apertura y la coherencia entre sus costumbres, hábitos y actuaciones, así como la problematización y reflexión crítica que el realice en su práctica.

Para lograr los aprendizajes esperados surgen de una planeación de actividades en donde el docente deberá considerar la movilización de saberes (el ¿qué?, el ¿cómo?, el ¿cuándo? y el ¿para qué?), los cuales se manifiestan tanto en situaciones comunes de la vida diaria como en situaciones complejas, lo contribuye a visualizar un problema, emplear los conocimientos pertinentes para resolverlo, estructurarlo en función de la situación, así como prever lo que falta.

La conexión entre las actividades matemáticas espontáneas e informales de los niños y su uso para propiciar el desarrollo del razonamiento, es el punto de partida de la intervención educativa en este campo formativo. Los fundamentos del pensamiento matemático están presentes en los niños desde pequeños y esto les permite adquirir experiencia e interactuar con su entorno y pueden distinguir donde

hay más o menos, este campo formativo se organiza en dos aspectos relacionados con la construcción de nociones matemáticas: Número, Forma, espacio y medida, pero en esta ocasión enfocaremos el aspecto de Número.

2.2 El Juego

El juego es una actividad en el niño no comprendida y valorada por el adulto, además de placentera, es necesaria para el desarrollo intelectual afectivo. El juego espontáneo y libre favorece la maduración y el pensamiento creativo del niño.

Los niños tienen pocas ocasiones para jugar libremente, muchas de las veces los adultos consideran el juego como una pérdida de tiempo y creen que sería mejor aprovechar todas las ocasiones para aprender algo útil, sin embargo es por medio del juego que los niños empiezan a comprender como funcionan las cosas, lo que pueden o no hacer descubren que hay reglas que seguir y que deben aceptarse si quieren que los demás jueguen con él.

El juego libre y espontáneo está lleno de significado porque surge con motivo de procesos internos que aunque nosotros no entendamos debemos respetar, si se desea conocer su mundo consciente e inconsciente ya que es necesario comprender sus juegos y observando descubrimos sus inquietudes, sus miedos, aquellas necesidades y deseos que no pueden expresar con palabras y que solo pueden encontrar salida a través del juego.

El juego está íntimamente ligado al desarrollo de la vida de todo ser humano y se caracteriza por buscar satisfacer inquietudes de los participantes. El juego reglado entre pares o entre niños y adultos representa una actividad interesante para el desarrollo saludable.

A través del juego como medio de expresión, se adquieren instrumentos para el conocimiento, para la socialización y es una medida que se va jugando cuando se van regulando y compensando las emociones que se ponen en juego, pero el juego en general y el juego reglado en particular son efectivos instrumentos de desarrollo de las estructuras del pensamiento por ser un medio que facilita la organización de las estructuras cognitivas de los sujetos.

Los juegos experimentan modificaciones y muestran características diferentes en función de las edades de los jugadores, esto plantea algunas posibilidades de clasificación. Durante la etapa escolar los juegos en base a reglas, juegos reglados, requieren conductas de resolución que emergen de la organización del sistema de acciones efectivas y concretas o interiorizadas. Las estrategias que se van logrando durante el desarrollo mismo del juego revelan la organización estructural del pensamiento, resultando especialmente interesantes para el desarrollo psicológico de los sujetos, aquellos juegos reglados proponen una mayor interacción entre el objeto y sujeto y plantean acciones que proporcionen interiorización y reversibilidad para que alcancen su coordinación en un sistema de conjunto. (Radrizzani Goñi & González, 2004)

Jugando aprenden reglas prácticas, que permiten coordinar sus acciones con las de otros jugadores y regular la competición con otro equipo, Además, este conocimiento práctico de las reglas posibilita una reflexión consiente sobre su naturaleza, su origen y su posible modificación. Aunque al principio los sujetos no suelen hacer un planteo explícito estas cuestiones se manifiestan como modos de resolver los conflictos durante el juego, y esto pone de manifiesto el conocimiento reflexivo de las reglas.

Este conocimiento tendrá cambios importantes, ya que los niños pasarán de concebir las reglas como absolutas, o inventadas por alguna autoridad, a entender que no son más que un producto del acuerdo entre ellos. Recién cuando el proceso

de toma de conciencia de la naturaleza de las reglas ha culminado, se sienten libres para poder modificarlas.

Los niños son quienes ponen sus reglas del juego y los que se incorporan siguen estas reglas que les llevan a tener un mejor dominio del juego y sobre todo para determinar cuál es el equipo que ganara la partida, Las reglas son las que definen explícitamente los límites en los que el juego va a tener lugar, con la mutua aceptación de lo que se puede hacer y lo que no esto rige a los niños.

El juego reglado es una actividad lúdica de los seres socializados y se convierten con el paso del tiempo en expresiones tanto de juego de ejercicios como de juegos simbólicos. La necesidad de establecer relaciones interpersonales sistematiza el funcionamiento y da lugar a la cooperación y la reciprocidad.

Si observamos a los niños jugando solos no es frecuente que se impongan reglas ellos mismos. Los juegos reglados durante este período de desarrollo implican combinaciones de tipo sensorio motrices como las carreras, u otras competencias deportivas y combinaciones de diferentes actividades intelectuales como los juegos de mesa, de ingenio, con competencia entre sus jugadores quienes regulan el desarrollo del juego por un código que es transmitido o construido por los acuerdos mutuos entre los jugadores.

Ana González y Ana María Radrizzani Goñi (2004) mencionan algunos beneficios del juego reglado para el desarrollo moral porque posibilita:

- Crear y transformar las reglas considerando válidas las que conducen al bien común siendo consensadas
- Construir criterios de justicia o injusticia según surjan las situaciones a resolver y permite la reflexión de esos criterios
- Crear estrategias colectivas para superar las dificultades según se presente el juego

- Desarrollar conductas de respeto en el cumplimiento de las normas que se establecen y sancionar las transgresiones

A través del juego se logra tener un dialogo más abierto y se construye un ambiente cordial. “Cuando jugamos con nuestros pequeños nos solamente inculcamos educación, además logramos que sientan confianza”. Como el juego tiene reglas, genera límites. Si no es así entonces no se trata de un juego bien fundamentado, es sólo divertimento. Si no se aceptan las reglas entonces no se puede jugar.

2.3 La Evaluación

La evaluación es un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer, respecto a su situación al comenzar el ciclo escolar y se emite un juicio en base a la información que recoge la educadora y a su vez la organiza e interpreta en diversos momentos del trabajo diario y a lo largo de un ciclo escolar.

La Evaluación tiene tres finalidades principales que están conjuntamente relacionadas y estas son:

- Constatar los aprendizajes de los niños, sus logros y las dificultades que manifiestan para alcanzar las competencias señaladas en el conjunto de los campos formativos.
- Identificar los factores que influyen o afectan el aprendizaje de los niños, incluyendo la práctica docente y las condiciones en que ocurre el trabajo educativo, como base para valorar su pertinencia o su modificación.
- Mejorar con base en los datos anteriores, la acción educativa de la escuela, la cual influye el trabajo docente y otros aspectos del proceso escolar.

De este modo la evaluación del aprendizaje constituye la base para que la educadora, sistemáticamente, tome decisiones y realice los cambios necesarios en la acción docente o en las condiciones del proceso escolar. En el nivel preescolar la evaluación tiene una función esencial y exclusivamente formativa ya que solo evalúa el proceso educativo y no determina si un alumno acredita un grado como condición para pasar al siguiente. (SEP, 2004)

En esta aplicación evaluaremos con la rúbrica ya que nos permite establecer los logros en las competencias y obtener una representación concreta del desempeño de los alumnos. Las rubricas como herramientas de evaluación formadora son:

- ❖ Conjunto fijo de criterios expresados claramente en una escala que define para los niños y la educadora un desempeño aceptable e inaceptable.
- ❖ Herramienta de evaluación para aprendizajes que implican un desempeño.
- ❖ Favorecen el proceso de autoformación

Para poder evaluar al niño es necesario que el docente se haga una autoevaluación para darse cuenta si este cuenta con las herramientas necesarias para poder acercar al niño a la construcción de su propio aprendizaje ya que para que este lo logre es necesario que las educadoras conozcan realmente el proceso por el cual debe pasar el niño y así poder proporcionarle las herramientas adecuadas.

En matemáticas los niños se desarrollan mediante el juego por lo que se les tiene que acercar a que el niño pueda construir de manera gradual su concepto y significado de número y a través de esto el sea capaz de resolver problemas que se le presente durante su vida cotidiana.

Las actividades matemáticas alientan en los niños la comprensión de nociones elementales y la aproximación reflexiva a nuevos conocimientos, así como también que ellos mismos se vallan dando cuenta de lo que son capaces de hacer y esto lo

hacen por medio de sus experiencias de aprendizaje, de su trabajo en colaboración con sus compañeros y el intercambio de ideas (SEP, 2004).

CAPÍTULO III

Metodología

3.1 Metodología de Trabajo

En este capítulo se presenta la alternativa en ella se maneja el juego como posible solución al problema detectado, en esta parte se maneja al juego de reglas de Ana María Radrizzani Goñi en que menciona que los niños al iniciar un juego de manera implícita siguen reglas que les ayudan a mantener un proceso en la realización de sus actividades, así como también Vygotsky nos habla del juego simbólico, mencionando que el preescolar los niños imitan o que observan tanto en su casa como en la escuela obteniendo a través de ello un aprendizaje y al mismo tiempo llevan a cabo lo que ellos desean ser o lo que se imaginan que quieren.

El juego de reglas y el juego simbólico pueden combinarse ya que en todo juego se tienen reglas aun que se sigan de manera indirecta y esto los hace tener una mejor socialización y a la vez construyen nuevos conocimientos, que le ayuden a resolver problemas de su vida cotidiana.

Jugando aprenden reglas prácticas, que permiten coordinar sus acciones con las de otros jugadores y regular la competición con otro equipo, además, este conocimiento práctico de las reglas posibilita una reflexión consiente sobre su naturaleza, su origen y su posible modificación.

3.2 Cronograma de Actividades



JARDÍN DE NIÑOS MIGUEL HIDALGO

C.C.T. 21DJN1279K

COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.

ZONA 016 LIBRES SECTOR 4



ACTIVIDADES	OCTUBRE				NOVIEMBRE				ENERO			
	4/8	11/12	18/22	25/29	3/5	8/12	16/19	22/26	10/14	17/21	24/28	31
Nos Convertimos en Chef	X	X										
Serpientes y Escaleras			X	X								
Parejas de Rompecabezas					X	X						
El Dominó							X					
Juego de Piratas								X	X			
Los Cazadores										X		

3.3 Plan de Trabajo

Objetivos específicos	Actividades	Tiempo	Recursos
1.- Comparar colecciones por correspondencia o por conteo y establecer relaciones de igualdad y desigualdad.	Nos Convertimos en Chef	Dos sesiones de 60 minutos	Agua, gelatina, moldes, cuchara, recipiente grande, pasas, nuez.
	Serpientes y escaleras	Tres sesiones de 60 minutos	Cartulina, tijeras, rotulador negro, pintura de colores, pinceles, pegamento en barra.
2.- Utilizar distintas estrategias para resolver problemas numéricos.	El dominó	Tres sesiones de 5 minutos	Plastilina, barniz, pincel, palillos redondos, tijeras, cuchillo de plástico
	Parejas de Rompecabezas	Tres sesiones de 30 minutos	Cartulina, cartulina ondulada, fieltro, papel de estraza, pegamento, tijeras
3.- Recopilar datos e información cuantitativa y cualitativa del entorno para resolver problemas.	Juego de Piratas	Tres sesiones de 60 minutos	Paliacates, monedas, hojas, crayolas, libros
	Los cazadores	Tres sesiones de 40 minutos	Cartulina, tijeras, rotulador negro, pinturas de colores, pinceles, pegamento
	Tiro al Blanco	Tres sesiones de 30 minutos	Corcholatas, tres círculos de diferente tamaño.

3.4 Planeaciones e Instrumentos de Evaluación



JARDÍN DE NIÑOS
 "MIGUEL HIDALGO"
 C.C.T. 21DJN1279K
 COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



Escala valorativa Criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada	Forma colecciones ubicando cada objeto en el lugar que le corresponde asignándole una posición y utiliza los números como apoyo para designar los lugares correspondientes	Forma colecciones asignando una posición a cada objeto, sin alterar el orden que tengan	Forma colecciones sin asignar lugares y respetar el orden dentro de un conjunto de objetos
Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana <ul style="list-style-type: none"> - Identifica domicilios - Números de teléfono - Tallas de ropa - Recetas 	Identifica y escribe los números en recetas de cocina, directorios, periódicos, juegos matemáticos, calendarios, direcciones, anuncios, etc.	Identifica los números en diferentes ámbitos de su contexto	Confunde los números que observa a su alrededor
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones	Identifica los números y representa la cantidad que hay en una colección utilizando el conteo	Cuenta la colección y dice cuántos tiene sin identificar la cantidad	Dice la cantidad sin identificar cuantos objetos hay dentro de la colección

Competencia: utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo	Campo formativo: pensamiento matemático	Aspecto: número	
Evaluación: conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana.	Situación didáctica: NOS CONVERTIMOS EN CHEF		
Recursos: agua, gelatina, moldes, cuchara, recipiente grande, pasas, nuez.	Tiempo: 2 sesiones de 60 minutos	Espacio: aula	Fecha: 4-7 octubre
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comentar a nivel grupo ¿Cómo se prepara una gelatina?, ¿de qué sabores hay?, ¿Cuáles sabores han probado?, ¿Qué ingredientes se ocupan?, ¿en qué cantidades?, ¿Quiénes pueden hacer gelatina? ❖ Dictar a la maestra sus conocimientos previos respetando los turnos. ❖ Dibujar sus conclusiones ❖ Investigar en su casa algunas recetas para preparar gelatina. <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Evocar lo más relevante de la sesión anterior ❖ Leer una receta de las que llevaron a la clase y observar la cantidad de ingredientes que se necesitan ❖ Identificar y enumerar los pasos que se detectaron para la elaboración de la gelatina. ❖ Hacer una representación de su propia receta para preparar una gelatina. (1ª sesión) ❖ Comentar que hicieron la clase anterior ❖ Enlistar los ingredientes que llevaron para preparar la gelatina ❖ Preparar la gelatina con apoyo de sus padres, formando binas padre-hijo ❖ Dejar cuajar las gelatinas. (2ª sesión) <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Clasificar las gelatinas por sabores y Contar las gelatinas de cada grupo ❖ Comer y disfrutar las gelatinas que prepararon ❖ Comentar ¿Qué fue lo que más les agrado?, ¿Qué fue lo que no les gusto?, ¿Cómo se sintieron?, ¿Qué piensan de trabajar en grupo? 			

ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada								
Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana - Identifica domicilios - Números de teléfono - Tallas de ropa Recetas								
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones								

Escala valorativa criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada	Forma colecciones ubicando cada objeto en el lugar que le corresponde asignándole una posición y utiliza los números como apoyo para designar los lugares correspondientes	Forma colecciones asignando una posición a cada objeto, sin alterar el orden que tengan	Forma colecciones sin asignar lugares y respetar el orden dentro de un conjunto de objetos
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección	Identifica donde hay más y donde hay menos, utilizando los principios del conteo	Realiza el conteo teniendo dificultades en el dominio de los principios del conteo	Realiza el conteo sin identificar la cantidad que determina la diferencia entre un conjunto y otro
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros	Identifica los números en libros de cocina y en diversos textos y los relaciona con las cantidades que les corresponden	Identifica algunos números en diversos textos	Confunde los números que encuentra en diversas situaciones

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo	Campo formativo: Pensamiento matemático	Aspecto: Número	
Evaluación:	Situación didáctica: Serpientes y escaleras		
Recursos: Cartulina, tijeras, rotulador negro, pintura de colores, pinceles, pegamento en barra.	Tiempo: 3 sesiones de 30 minutos	Espacio: Aula	Fecha:
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conversar con los niños ¿dónde han visto un dado?, ¿Cómo son los dados?, ¿para que se utilizan?, ¿Cómo podemos utilizar los dados? ❖ Dibujar sus explicaciones de ¿cómo creen ellos que son los dados? ❖ Explicar sus dibujos <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Recordar lo visto en la clase anterior ❖ Pintar con un rotulador negro los números que se encuentran en el interior del dado ❖ Pintar el fondo de cada una de las caras del dado con un color distinto y dejar secar ❖ Retomar el material realizado en la sesión anterior ❖ Recortar la figura del dado ❖ Doblar por las líneas y colocar el pegamento en las pestañas para poder montar el dado. ❖ Analizar el tablero del juego serpientes y escaleras e identificar cuando les toca subir y cuando corresponde bajar y hacia donde tiene que avanzar ❖ Comentar y establecer las reglas del juego para saber quién llega primero a la meta ❖ Formar equipos de dos personas para jugar serpientes y escaleras utilizando el dado elaborado. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Dar a conocer sus puntos de vista acerca de ¿Qué les pareció el juego?, ¿para qué nos sirvió el dado?, ¿Cómo lo ocupamos?, ¿Qué dificultades tuvieron? 			

ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada								
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección								
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros								

Escala valorativa criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
<p>Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad</p>	<p>Relaciona el número con la cantidad de elementos en una colección después de realizar el conteo y logra diferenciar conjuntos mayores y menores por percepción visual</p>	<p>Utiliza el conteo y su percepción visual para identificar las diferencias entre colecciones sin identificar el numeral</p>	<p>Identifica las diferencias entre colecciones utilizando solo su percepción visual</p>
<p>Dice los números que sabe en orden descendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades</p>	<p>Reconoce los numerales y los escribe de forma ascendente y descendente a partir del número que sabe</p>	<p>Dice los números de forma descendente siempre y cuando los vea de forma ascendente para identificarlos</p>	<p>Recita la serie numérica sin identificarla de forma escrita y descendente</p>
<p>Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones</p>	<p>Identifica los números y representa la cantidad que hay en una colección utilizando el conteo</p>	<p>Cuenta la colección y dice cuántos tiene sin identificar la cantidad</p>	<p>Dice la cantidad sin identificar cuántos objetos hay dentro de la colección</p>

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo	Campo formativo: Pensamiento matemático	Aspecto: Número	
Evaluación: Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo	Situación didáctica: Parejas en los rompecabezas		
Recursos: Cartulina rosa, cartulina ondulada verde, fieltro, papel de estraza, pintura vinyl verde, roja y azul, pincel, pegamento, tijeras	Tiempo: 3 sesiones de 60 minutos	Espacio: Aula	Fecha:
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comentar con los niños ¿Dónde han visto rompecabezas?, ¿Cómo son los rompecabezas?, ¿Qué tipo de rompecabezas han armado? ❖ Observar y analizar algunos rompecabezas ❖ Clasificar los rompecabezas ❖ Inferir por qué son diferentes unos de otros <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Recordar lo visto en la sesión anterior ❖ Pintar los números de diferentes colores ❖ dibujar los círculos en las cartulinas ❖ recortar y pegar los círculos en el número que le corresponda ❖ pegar los números y los círculos en las cartulinas ❖ dar al docente el material elaborado para que marque la línea punteada para recortar cada una de las piezas. ❖ Relacionar las piezas (números y círculos) ❖ Formar binas para armar el rompecabezas <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comentar ¿Qué se hizo?, ¿Cómo se hizo?, ¿para qué nos sirvió?, ¿Qué otros materiales se pueden ocupar? 			

ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1 (DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad								
Dice los números que sabe en orden descendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades								
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones								

Escala valorativa Criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección	Identifica donde hay más y donde hay menos, utilizando los principios del conteo	Realiza el conteo teniendo dificultades en el dominio de los principios del conteo	Realiza el conteo sin identificar la cantidad que determina la diferencia entre un conjunto y otro
Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad	Relaciona el número con la cantidad de elementos en una colección después de realizar el conteo y logra diferenciar conjuntos mayores y menores por percepción visual	Utiliza el conteo y su percepción visual para identificar las diferencias entre colecciones sin identificar el numeral	Identifica las diferencias entre colecciones utilizando solo su percepción visual
Dice los números que sabe en orden ascendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades	Reconoce los numerales identificando su posición en la serie numérica oral y escrita respetando la ordinalidad de los números	Dice la serie numérica oral y reconoce los números correspondientes	Recita la serie numérica oral de forma ascendente

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo		Campo formativo: Pensamiento matemático	Aspecto: Número
Evaluación: Identifica por percepción, la cantidad de elementos que hay en una colección		Situación didáctica: El dominó	
Recursos: Plastilina, barniz, pincel, palillos redondos, tijeras, cuchillo de plástico	Tiempo: 3 sesiones de 50 minutos	Espacio: Aula	Fecha:

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO

- ❖ Comentar con los niños si ¿conocen el domino?, ¿saben cómo se juega?, ¿Dónde lo han visto?, ¿Cómo es el domino?
- ❖ Dibujar como se imaginan que es el domino y explicar lo que dibujaron

Desarrollo

- ❖ Recordar lo visto anterior mente
- ❖ Recortar cinco rectángulos de plastilina rosa y cinco de plastilina verde,
- ❖ Cortar los palillos por la mitad y colocar horizontalmente en el centro de cada ficha
- ❖ Moldear bolitas de plastilina negra
- ❖ Retomar el material elaborado en la sesión anterior
- ❖ Colocar las bolitas de plastilina negra en las fichas
- ❖ Barnizar las fichas y dejar secar
- ❖ Analizar el juego del domino y comentar las reglas del juego
- ❖ Jugar al dominó con las fichas elaboradas contando el número de puntos que tiene cada lado para colocar la ficha.
- ❖ Dar a conocer sus puntos de vista a cerca de ¿Qué les pareció la actividad?, ¿para qué nos sirvieron las fichas?, ¿Qué dificultades tuvieron?

ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1 (DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección								
Compara colecciones por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad								
Dice los números que sabe en orden ascendente ampliando gradualmente su rango del conteo según sus posibilidades								

Escala valorativa Criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección	Identifica donde hay más y donde hay menos, utilizando los principios del conteo	Realiza el conteo teniendo dificultades en el dominio de los principios del conteo	Realiza el conteo sin identificar la cantidad que determina la diferencia entre un conjunto y otro
Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad	Relaciona el número con la cantidad de elementos en una colección después de realizar el conteo y logra diferenciar conjuntos mayores y menores por percepción visual	Utiliza el conteo y su percepción visual para identificar las diferencias entre colecciones sin identificar el numeral	Identifica las diferencias entre colecciones utilizando solo su percepción visual
Dice los números que sabe en orden ascendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades	Reconoce los numerales identificando su posición en la serie numérica oral y escrita respetando la ordinalidad de los números	Dice la serie numérica oral y reconoce los números correspondientes	Recita la serie numérica oral de forma ascendente

Competencia: utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo	Campo formativo: pensamiento matemático	Aspecto: número	
Evaluación: dice los números que sabe en orden ascendente ampliando el rango del conteo	Situación didáctica: juego de piratas		
Recursos: libros , folletos, hojas , crayolas, cajas, monedas, paliacates,	Tiempo: 3 sesiones de 60 minutos	Espacio: aula y patio de la escuela	Fecha:
<p>SECUENCIA DIDÁCTICA</p> <p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comentar con los niños si ¿saben que es un mapa?, ¿dónde los han visto?, ¿para qué nos sirven? ¿Saben quienes utilizan los mapas? ❖ Explorar y observar algunos libros para conocer los diferentes tipos de mapas <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Recordar lo visto en la sesión anterior ❖ Salir al patio y explorar los espacios de la escuela ❖ Formar nuestro tesoro y esconder en algún lugar del patio ❖ Formar equipos de tres personas y elaborar el mapa del tesoro ❖ Partir de donde se encuentra el salón y dirigirse a donde se encuentra el tesoro escondido y contar los pasos que hay que dar y los objetos que se tienen que pasar para llegar al tesoro ❖ Intercambiar los mapas, convertimos en piratas y salir a buscar los tesoros. <p>CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Contar los contenidos del tesoro y repartir las ganancias entre los integrantes del equipo ❖ Comentar ¿Qué hicimos en la actividad?, ¿Qué les gusto?, ¿Qué se les dificultó? 			

ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección								
Compara colecciones por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad								
Dice los números que sabe en orden ascendente ampliando gradualmente su rango del conteo según sus posibilidades								

Escala valorativa criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada	Forma colecciones ubicando cada objeto en el lugar que le corresponde asignándole una posición y utiliza los números como apoyo para designar los lugares correspondientes	Forma colecciones asignando una posición a cada objeto, sin alterar el orden que tengan	Forma colecciones sin asignar lugares y respetar el orden dentro de un conjunto de objetos
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección	Identifica donde hay más y donde hay menos, utilizando los principios del conteo	Realiza el conteo teniendo dificultades en el dominio de los principios del conteo	Realiza el conteo sin identificar la cantidad que determina la diferencia entre un conjunto y otro
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros	Identifica los números en libros de cocina y en diversos textos y los relaciona con las cantidades que les corresponden	Identifica algunos números en diversos textos	Confunde los números que encuentra en diversas situaciones

Competencia: utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo		Campo formativo: pensamiento matemático		Aspecto: número	
Evaluación:			Situación didáctica: LOS CAZADORES		
Recursos: bandeja grande, animales, dulces, cañas de pescar		Tiempo: 3 sesiones de 40 minutos		Espacio: aula	
Fecha:					
<p>SECUENCIA DIDÁCTICA</p> <p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comentar con los niños ¿Qué animales conocen?, ¿Dónde viven los animales?, ¿les gustaría tener en casa algún animal?, ¿Cuál? ❖ Dibujar sus comentarios y explicar sus dibujos ❖ Comentar lo visto en la clase anterior ❖ Colocar sobre una de las mesas los materiales y formar equipo e dos integrantes ❖ Nombrar u representante y pasar por sus materiales ❖ Colocar en la bandeja los animales y establecer como se llevara a cabo el juego ❖ Indicar que cada animal cazado representa una cantidad de puntos ❖ Iniciar el juego de los cazadores y una vez terminado se contarán los puntos que juntaron con los animales cazados ❖ Otorgar por cada punto un dulce al equipo y repartir esos dulces entre los integrantes del equipo ❖ Comentar ¿Qué les pareció la actividad?, ¿Qué fue lo que más les gusto?, ¿Qué hicimos al jugar? 					



JARDÍN DE NIÑOS
 "MIGUEL HIDALGO"
 C.C.T. 21DJN1279K
 COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada								
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección								
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros								

Escala valorativa criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica el orden de los números en forma escrita dentro de situaciones escolares y familiares	Representa de forma escrita la cantidad de elementos que hay en una colección y escribe los números de forma ordenada empezando por el uno	Escribe los números de forma ordenada y reconoce lo que representan en una colección	Recita los números y los escribe de forma desordenada y sin reconocer su significado
Dice los números que sabe en orden descendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades	Reconoce los numerales y los escribe de forma ascendente y descendente a partir del número que sabe	Dice los números de forma descendente siempre y cuando los vea de forma ascendente para identificarlos	Recita la serie numérica sin identificarla de forma escrita y descendente
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros	Identifica los números en libros de cocina y en diversos textos y los relaciona con las cantidades que les corresponden	Identifica algunos números en diversos textos	Confunde los números que encuentra en diversas situaciones

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo	Campo formativo: Pensamiento matemático	Aspecto: Número	
Evaluación: IDENTIFICA EL ORDEN DE LOS NÚMEROS EN FORMA ESCRITA DENTRO DE SITUACIONES ESCOLARES Y FAMILIARES	Situación didáctica: TIRO AL BLANCO		
Recursos: CORCHO LATAS, TRES CÍRCULOS DE DIFERENTE TAMAÑO	Tiempo: 3 sesiones de 30 minutos	Espacio: Aula	Fecha:
<p>SECUENCIA DIDÁCTICA</p> <p>INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conversar con los niños acerca de si ¿conocen el tiro al blanco?, ¿Dónde lo han visto?, ¿saben cómo se juega?, ¿Quiénes lo pueden jugar? ❖ Escuchar las reglas del juego ❖ Observar primero como lo juega la maestra ❖ Formar equipos de 4 alumnos y estipular los valores de cada círculo del juego tiro al blanco ❖ Lanzar las corcho latas al blanco a partir de la línea trazada en el piso, esto lo hará cada integrante del equipo ❖ Decir en plenaria ¿que hicimos?, ¿Qué les pareció?, ¿es fácil o difícil?, ¿Por qué? ❖ Recordar lo que se realizó anteriormente y comentar si han ido a la feria, ¿Cómo ganamos premios en la feria?, ¿Qué juegos hay en la feria?, y ¿Cuáles tienen premio? ❖ Elegir los premios a ganar después de que jueguen tiro al blanco ❖ Dar puntaje a los premios ❖ Jugar al tiro al blanco con las reglas utilizadas en la sesión anterior ❖ Registrar sus puntajes y agrupar los puntos del equipo ❖ Tomar los premios que les corresponde a cada equipo según sus puntajes ❖ Comentar ¿Qué es más fácil contar para ganar premios?, ¿Qué fue lo que hicieron?, ¿para qué otros juegos podríamos utilizar el conteo? 			

ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1 (DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADA QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el orden de los números en forma escrita dentro de situaciones escolares y familiares								
Dice los números que sabe en orden descendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades								
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros								

3.5 Resultados de la Aplicación

El día 4 de octubre se empezaron a aplicar las planeaciones del proyecto de innovación como favorecer la construcción y significado del número en 3º de preescolar la cual se llevó a cabo en el Jardín de Niños Miguel Hidalgo con C.C.T. 21DJN1279K ubicado en la comunidad de San Martín Libres Puebla perteneciente a la Zona 016 Sector IV.

Fueron aplicadas en sesiones de 30 minutos cada una y algunas de 60 minutos ya que requerían de más tiempo por la preparación de los materiales que se requerían y por la forma de trabajar de los pequeños ya que unos trabajan más despacio.

La primera aplicación se llevó a cabo en dos sesiones de 60 minutos cada una ya que se elaboró junto con los niños los tableros en los que se llevarían a cabo las anotaciones, en estos se pusieron dos casilleros en donde se pusieron los nombres de los jugadores, posteriormente se formaron los equipos y se les entregó un dado a cada equipo.

Cada jugador tiró el dado cuando le tocó el turno y se marcaba con una cruz el casillero que tenía el mismo número de puntos que habían caído en el lanzamiento del dado, si caía la misma cantidad que ya le había caído al otro participante este no se anotaba nada en el casillero del jugador, por lo que ganaba el jugador que llenara más casilleros. Cada equipo respetó su turno y con esto se favoreció el conteo ya que los niños tenían que contar el número de puntos que caían en los dados.

En la segunda aplicación se trabajó con el dado, en tres sesiones de 30 minutos cada una, en la primera sesión se dibujó en una cartulina la forma del dado y se pintaron los números en el interior de este con un rotulador negro y se colocó en las carpetas para que no se maltratara, en la segunda sesión se retomó el molde del dado y se pintó el fondo de cada una de las caras del dado de un color distinto cada

una y se puso a secar, para después recortar la figura del dado y doblar por las líneas y colocando pegamento en las pestañas para formar la figura del dado, al término de este se formaron equipos para llevar a cabo el juego de serpientes y escaleras en donde el niño contó cada casilla en la que tenía que avanzar y al mismo tiempo se trabajaron los números del 1 al 6.

En la siguiente actividad se trabajaron los rompecabezas por lo que se elaboró uno con los números, trabajando el principio de correspondencia uno a uno o también conocido como correspondencia biunívoca ya que aquí el niño relacionó el número con la cantidad para esta actividad se elaboraron unas tarjetas con los números dibujados y se pintó cada número de diferentes colores, con el papel de estraza se pusieron tres círculos, en la cartulina ondulada dos círculos y con el fieltro se dibujaron más círculos, se recortaron y pegaron en el número que correspondía se recortaron por la línea dibujada en el centro de cada tarjeta y se procedió a jugar relacionando las piezas.

En la mayoría de las actividades se incluyó de alguna manera el conteo pero también se mostró a los niños la importancia que tienen los números en nuestras vidas y donde pueden encontrarlos para que ellos mismos puedan llegar al proceso de la construcción del número, aclarando que previamente la educadora buscó las herramientas que le ayudaran para conocer el proceso mediante el cual el niño llegaría a dicha construcción.

También se trabajó el juego del dominó, ya que mediante esta actividad se fortalece el conteo en los niños pero al mismo tiempo se les muestra la importancia de seguir las reglas del juego y conocen algunos beneficios que trae el seguirlas; para esta actividad se utilizó la plastilina para formar las fichas, todos trabajaron en la elaboración de estas así como también investigaron cómo se juega el dominó, una vez que lo conocieron, se procedió a jugar formando dos equipos para llevarlo a cabo, ya que ésta es una de las reglas que se sigue en el juego.

La actividad de los piratas causó gran entusiasmo en los niños por lo que todos participaron en la elaboración de los materiales que ayudarían a llevarlo a cabo; para esta actividad se acudió a la escuela primaria Emiliano Zapata ubicada en la misma comunidad para explorar algunos de sus libros así como también se consultaron algunos de la propia escuela para investigar acerca de los mapas, también se les pidió apoyo a los padres de familia para que les proporcionaran información a sus hijos.

Posteriormente se procedió a elaborar los tesoros y se simuló buscar algunos para adentrar al niño a lo que se tenía que hacer, para después poder elaborar su propio mapa del tesoro; para esto se trabajó dentro del aula pero también el patio de la escuela para que los niños pudieran esconder su tesoro y elaboraran su mapa, una vez terminado lo intercambiaron y se llevó a cabo la búsqueda de los tesoros; algunos equipos mostraron dificultad para encontrar su tesoro, y no podían ponerse de acuerdo para buscarlo por lo que necesitaron un poco de ayuda pero al final lo realizaron, conforme fueron encontrando su tesoro se fueron repartiendo las ganancias.

La elaboración de postres también fue de su agrado pero no lograban trabajar en equipos ya que todos querían hacer lo mismo por lo que tuvo que intervenir la educadora para explicar que debían trabajar y apoyarse en la elaboración de sus postres, por lo que empezaron a repartirse lo que se tenía que hacer, todos colaboraron en la elaboración de sus postres, aquí también se aplicó el conteo y se dieron cuenta que también ahí podían encontrar a los números.

CONCLUSIONES

Conclusiones y Recomendaciones

El trabajo fue de gran ayuda para el docente ya que a través de esta investigación se conoció el proceso por el que debe pasar el niño para llegar a la construcción del concepto del número, apropiándose de las herramientas con las que debe contar para poder guiar al niño en este proceso.

Cabe mencionar que hubo muchas dificultades a la hora de llevar a cabo la aplicación debido a que se presentaron diversos problemas que obstaculizaron el trabajo, así como también no todo tuvo resultados favorables, y no se podría decir que la propuesta para resolver el problema fue totalmente exitosa ya que se deberían contemplar otras estrategias que faciliten este proceso.

Considero que el juego es buena estrategia pero se podría complementar con alguna otra que refuerce el trabajo y así poder obtener mejor resultados, por lo que la alternativa del juego no fue lograda en su totalidad.

El juego suele ser una actividad no comprendida y valorada por los adultos, pero en el niño causa un gran impacto y sirve como herramienta para el desarrollo intelectual del niño así como también favorece la maduración y el pensamiento creativo. Por lo que el juego es un elemento importante en la edad preescolar y por medio de este el niño construye su propio conocimiento, además de permitir trabajar de una manera organizada con los niños y de manera indirecta respetar con las reglas inmersas a la hora de jugar.

A los niños en edad preescolar les gustan mucho jugar y siempre están llevando a cabo diversas actividades sin darse cuenta que por medio de esto están obteniendo un aprendizaje significativo, es importante que el niño aprenda a resolver problemas, pero para esto es necesario que pase por un proceso para que pueda entender lo que está haciendo, y como puede resolver el problema con los elementos con los que cuenta.

Las matemáticas juegan un papel importante en la vida del niño y es necesario conocer el proceso por el que pasa el niño y las herramientas necesarias para poder guiar al niño en este proceso y lograr enfrentarlo a la resolución de problemas de la vida diaria.

La construcción del significado del número sirve a los niños para poder identificar algunos usos de los números ¿para qué les sirven? y ¿dónde los puede utilizar?, así como también sepan contar y no sólo los vean como símbolos sin saber qué es lo que representa este o en qué momento de su vida le servirá.

La construcción del concepto de número es un proceso para formar en el niño actividades pre numéricas como la clasificación, la seriación y la correspondencia y son de gran apoyo para él. La clasificación lleva al niño al principio de cardinalidad así como también al principio de orden y el de correspondencia. El juego favorece esta construcción ya que a través de este se pueden adquirir las herramientas para que el niño vaya adquiriendo su propio aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Bodrova, E., & J. Leong, D. (2004). *Herramientas de la mente, el aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. México: SEP.
- Colegio Huelquen Montessori. (s.f.). *Contenidos Preescolar*. Recuperado el Mayo de 2011, de http://www.huelquen.cl/mallas/malla_preescolar.htm
- Coll, C. (1995). *Corrientes pedagógicas*. México: UPN.
- Fuenlabrada, I. (2009). *¿Hasta el 100?... ¡No! ¿Y las cuentas?... ¡Tampoco! Entonces... ¿Qué?* México: SEP.
- Malagón y Montes, G., & Jara, E. (2008). *La evaluación y las competencias en el Jardín de Niños*. México: Trillas.
- Markarian, R. (Junio de 2002). *¿Para qué enseñar matemática en la escuela primaria?* Recuperado el Mayo de 2011, de Correo del Maestro: <http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2002/junio/2anteaula73.htm>
- Radrizzani Goñi, A., & González, A. (2004). *EducaRed*. Recuperado el 11 de 05 de 2011, de EducaRed: <http://www.educared.org.ar>
- SEP. (1991). *Actividades matemáticas en el nivel preescolar*. México: SEP.
- SEP. (2004). *Programa de Educación Preescolar 2004*. México: SEP.
- SEP. (2005). *Curso de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar. Vol.1* . México: SEP.
- SEP. (2010). *El placer de aprender, la alegría de enseñar*. México: SEP.
- UPN. (1994). *Corrientes pedagógicas. Antología Básica*. México: UPN.
- UPN. (1994). *Génesis del pensamiento matemático en el niño de edad preescolar. Antología Básica*. México: UPN.

APÉNDICES

APÉNDICE A



JARDÍN DE NIÑOS
"MIGUEL HIDALGO"
C.C.T. 21DJN1279K
COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ASPECTO: NUMERO	COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO
SITUACIÓN DIDÁCTICA: JUGAMOS A CONTAR		TIEMPO: 1 SEMANA
APRENDIZAJES ESPERADOS: IDENTIFICA, POR PERCEPCIÓN LA CANTIDAD DE ELEMENTOS EN COLECCIONES PEQUEÑAS Y EN COLECCIONES MAYORES A TRAVÉS DEL CONTEO.		
<p>SECUENCIA DIDÁCTICA</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Conversar con los niños acerca de lo que son los dados y si algunas veces los han utilizado.➤ Elaborar junto con las mamás los dados utilizando cajas de cartón.➤ Entregar a los niños los círculos para que los colorean y recorten➤ Los niños colocaran los puntos a los dados con la ayuda de sus mamás.➤ Los dados se colocaran en el salón de clases durante una semana.➤ Cada dado ira cambiando de posición todos los días, marcando diferente número de puntos de cada uno de ellos.➤ Los niños deberán colocar todos los días bolsitas que tengan tantos elementos como puntos tenga por lado el dado.➤ Se deberán revisar que la cantidad de elementos depositados sea la correcta, si un niño se equivoca se deberá hacerle notar a través de algún medio. por ejemplo una llamada telefónica en consenso entre todos los niños.➤ Cada día se realizara un juego diferente para no aburrir a los niños <p>Materiales: cajas de cartón, papel de diversos colores, plumones, pegamento, tijeras, teléfono de juguete.</p>		



JARDÍN DE NIÑOS
 "MIGUEL HIDALGO"
 C.C.T. 21DJN1279K
 COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada								
Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana Identifica domicilios Números telefónicos Tallas de ropa								
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones								

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ASPECTO: NUMERO	COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: QUE NUMERO SOY		TIEMPO: 1 SEMANA
APRENDIZAJES ESPERADOS: QUE EL NIÑO IDENTIFIQUE LOS NÚMEROS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ iniciar con una conversación con los niños a cerca de los números ¿Dónde se pueden ver nueros?, ¿Cuáles conoce?, ¿si alguna vez los ha visto? ➤ Pedir a los niños que pinten los números que conocen. ➤ Con ayuda de las mamas se elaboraran trajecitos para los niños con el número asignado al niño. ➤ Cada niño portara su número todos los días se saldrá al patio a jugar distintos juegos mencionando los números, por ejemplo a los angelitos y el diablo donde se nombraran los números. ➤ Cada niño con ayuda de sus padres inventaran una canción la cual se cantara con sus compañeros en el salón. ➤ Cada niño dirá que numero es el que tiene y posteriormente el de sus compañeros de la derecha y de la izquierda. ➤ Se les premiara con un dulce al niño que lo diga correctamente. <p>Materiales : Tijeras, hilo, aguja, tela o fieltro</p>		



JARDÍN DE NIÑOS
 "MIGUEL HIDALGO"
 C.C.T. 21DJN1279K
 COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada								
Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana Identifica domicilios Números telefónicos Tallas de ropa								
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones								



JARDÍN DE NIÑOS
"MIGUEL HIDALGO"
C.C.T. 21DJN1279K
COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO	ASPECTO: NUMERO	COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: EL TELÉFONO DE MI FAMILIA		TIEMPO: 1 SEMANA
APRENDIZAJES ESPERADOS: CONOCE ALGUNOS USOS DE LOS NÚMEROS EN LA VIDA COTIDIANA (PARA IDENTIFICAR DOMICILIOS, NÚMEROS TELEFÓNICOS, ETC.)		
<p>SECUENCIA DIDÁCTICA</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Explicar a los niños que cada uno va a elaborar su primer directorio telefónico y para que le va a servir.➤ Elaborar con los niños un cuaderno de no más de 15 hojas.➤ Pegar en cada hoja las fotos de algún familiar y debajo de la foto anotaran el número telefónico de la persona.➤ En la siguiente página pueden dibujar una casa con árboles y anotar el número de teléfono de su casa.➤ Decorar cada hoja de su cuadernillo como ellos les guste.➤ Propiciar que los niños comenten la importancia de los números. <p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Hojas, fotografías, pegamento, broche Baco, folder tamaño carta, pinturas.		



JARDÍN DE NIÑOS
 "MIGUEL HIDALGO"
 C.C.T. 21DJN1279K
 COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA.



ESCALA: 3 (MUY BIEN)

2 (BIEN)

1(DEFICIENTE)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

COMPETENCIA: UTILIZA LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

Alumnos Criterios	Guadalupe	Christopher	Tania	Melitón	Diana	Brayan	Sarahi	Alexis
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada								
Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana Identifica domicilios Números telefónicos Tallas de ropa								
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones								

APÉNDICE B

Instrumento de autoevaluación

1.- ¿QUÉ ES EL NÚMERO?

2.- ¿PARA QUÉ NOS SIRVEN LOS NÚMEROS?

3.- ¿COMO TRABAJAR EL NÚMERO EN PREESCOLAR?

4.- ¿CONOCE EL PROCESO POR EL QUE DEBE PASAR EL NIÑO PARA LLEGAR AL CONCEPTO DE NUMERO?

5.- MENCIONA EL PROCESO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO

6.- ¿QUE MATERIALES PUEDE UTILIZAR PARA TRABAJAR LA CONSTRUCCIÓN DEL NUMERO?

7.- ¿CÓMO TRABAJA SU PLANEACIÓN?

8.- ¿DE QUÉ LIBROS SE PUEDE APOYAR PARA DISEÑAR SUS PLANEACIONES?

APÉNDICE C

Informe de autoevaluación

Para construir el concepto de número es necesario conocer primero el proceso por el que el niño pasa para lograr esto, como docentes se debe tener claro este proceso para poder construir con ellos un aprendizaje verdaderamente significativo, y que le sirva para resolver diversos problemas de su vida diaria provocando en ellos un ambiente de confianza y motivador en la resolución de su retos.

Es importante mencionar que para el desarrollo de este aspecto el problema radicaba en el docente y fue necesario investigar con diversos autores el proceso por el que pasaba el niño y las herramientas recomendadas para trabajar el aspecto de número.

En este proceso se comprendió que el niño debe conocer primero para que nos sirva conocer los números, para eso empleamos algunas planeaciones que nos ayudaron a ir favoreciendo este trabajo, se buscó información sobre cómo trabajar este aspecto y se retomaron aportes de Irma Fuenlabrada, Adriana González y Edith Weinstein que nos hablan de cómo trabaja el niño y que se debe seguir para que el niño construya su concepto de número.

Al trabajar con el PEP se conocieron los requisitos que debe llevar la planeación y que en ella deben existir actividades retadoras que les dejen conocimientos que le ayuden a resolver problemas de su vida cotidiana, así como también se comprendió que la competencia a trabajar debe tener relación con lo que se quiere lograr y debe verse reflejada en cada una de las actividades realizadas.

Es necesario tomar en cuenta todos y cada uno de los materiales que se tengan en el aula sobre todo cuando son de ayuda en el el aprendizaje, tomando

siempre encuentra que los niños aprenden en esta etapa a base de juego y de interactuar con su contexto.

Y aunque la alternativa tuvo algunos imprevistos que impidieron que se llevara acabo de tal manera que arrojara los resultados esperados fue de gran apoyo ya que se conocieron las formas de planear y de apoyar a los niños.

JARDÍN DE NIÑOS MIGUEL HIDALGO

C.C.T. 21DJN1279K

COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA

ZONA: 016 SECTOR: 04

Escala valorativa criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad	Relaciona el numero con la cantidad de elementos en una colecciones después de realizar el conteo y logra diferenciar conjuntos mayores y menores por percepción visual	Utiliza el conteo y su percepción visual para identificar las diferencias entre colecciones sin identificar el numeral	Identifica las diferencias entre colecciones utilizando solo su percepción visual
Dice los números que sabe en orden descendente ampliando gradualmente el rango del conteo según sus posibilidades	Reconoce los numerales y los escribe de forma ascendente y descendente a partir del número que sabe	Dice los números de forma descendente siempre y cuando los vea de forma ascendente para identificarlos	Recita la serie numérica sin identificarla de forma escrita y descendente
Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones	Identifica los números y representa la cantidad que hay en una colección utilizando el conteo	Cuenta la colección y dice cuántos tiene sin identificar la cantidad	Dice la cantidad sin identificar cuantos objetos hay dentro de la colección

JARDÍN DE NIÑOS MIGUEL HIDALGO

C.C.T. 21DJN1279K

COL. SAN MARTIN LIBRES PUEBLA

ZONA: 016 SECTOR: 04

Escala valorativa criterios	3 (Muy Bien)	2 (Bien)	1 (Deficiente)
Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada	Forma colecciones ubicando cada objeto en el lugar que le corresponde asignándole una posición y utiliza los números como apoyo para designar los lugares correspondientes	Forma colecciones asignando una posición a cada objeto, sin alterar el orden que tengan	Forma colecciones sin asignar lugares y respetar el orden dentro de un conjunto de objetos
Identifica la cantidad de elementos que hay en una colección	Identifica donde hay más y donde hay menos, utilizando los principios del conteo	Realiza el conteo teniendo dificultades en el dominio de los principios del conteo	Realiza el conteo sin identificar la cantidad que determina la diferencia entre un conjunto y otro
Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros	Identifica los números en libros de cocina y en diversos textos y los relaciona con las cantidades que les corresponden	Identifica algunos números en diversos textos	Confunde los números que encuentra en diversas situaciones