

**JARDIN DE NIÑOS**

**ELSA CORDOVA MORAN**

**CCT15EJN4628I**

**PROFRA:**

**ANGELICA IVANOVA CHAVEZ VILLEGAS**

**ZONA ESCOLAR:**

**J212**

**PRESENTA:**

**AUXILIARES DIDÁCTICOS**

**PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES**

**DE**

**PENSAMIENTO MATEMÁTICO POR MEDIO**

**DEL RECICLADO**

# ANALISIS DE LA SITUACIÓN EDUCATIVA

En este documento se presenta un proyecto educativo diseñado, para niños de nivel preescolar, con el objetivo principal de trabajar habilidades de pensamiento matemáticos a través del juego y con el uso de materiales elaborados con productos reciclados; ya que el proceso de enseñanza- aprendizaje de habilidades matemáticas en estas edades es muy importante puesto que se sientan las bases del pensamiento lógico- matemático. Y el juego es una herramienta primordial para que los niños aprendan de manera más didáctica y divertida

Para llevar a cabo el diseño del proyecto tuve en cuenta la elección de un tema que pueda responder a las necesidades e intereses de los niños y que sea interdisciplinario. Por lo que el eje central es el reciclaje y a partir de este, pretendo que los niños desarrollen habilidades fundamentales dentro de la Lógica Matemática. Cada alumno elaborará sus propios materiales con el apoyo de sus padres, para que ellos puedan manipular de manera sencilla y experimenten nuevas formas de aprendizaje.

Para la realización de este proyecto se consultaran algunas bibliografías que sustentan la base teórica de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación inicial, sin dejar de lado el uso de materiales reciclados, siendo pieza clave en la elaboración del proyecto.

Este tema también surge a raíz de la emergencia sanitaria , por la que estamos pasando en todo el mundo, y la manera en la que se está trabajando con los alumnos con el apoyo de los padres de familia desde casa, la economía y el estrés al que están sometidos los educandos, no permite que los niños estén logrando al 100% los conocimientos que deben alcanzar; en estos momentos no solo es saturarlos con trabajos, si no que aprendas a través de lo que viven en casa, por lo que el juego y el habito del reciclado serán parte fundamental en la adquisición de competencias en el campo formativo que de pensamiento matemático

Por lo que mediante actividades matemáticas se pretende que desde casa los padres contribuyan estimulando a sus hijos para que desarrollen habilidades donde este implícito el razonamiento matemático y que en ningún momento adquieran materiales costosos, si no que por medio del reciclado construyan los materiales didácticos que serán de apoyo para trabajar en casa y en familia, así se promoverá el cuidado del ambiente al reciclar, la convivencia familiar; siendo el juego pieza clave para que los niños desarrollen habilidades de pensamiento matemático , sin que esto sea impuesto y aburrido para los niños

Todos los padres siempre quieren lo mejor para sus hijos. Así que piensan inscribirlo en el mejor jardín, enseñarle otro idioma y comprarle juguetes didácticos. No obstante, son pocos los que piensan qué hacer con el tiempo libre de ellos. La mejor elección son los pasatiempos, los cuales estimulan su desarrollo y educación. Estas actividades las pueden realizar todos los niños. Sin

embargo, antes de los cuatro años, los menores tienen preferencias más no aficiones.

Es necesario que como padre los orienten y los expongan a la gama de actividades, en su casa. De esta manera los niños se irán apropiando e inclinándose por actividades lúdicas. Aquí, los padres deben entrar a jugar como observadores, con el fin de descubrir las habilidades de sus hijos y el desenvolvimiento que tiene. Y partir de estas para fortalecer las debilidades que de igual manera se observan y trabajar en ellas. Por ello con este proyecto es brindarles las herramientas necesarias para desarrollar habilidades destrezas en sus hijos sin que esto sea tedioso para los padres y los niños.

# PROBLEMA Y SOLUCIÓN

Una de las problemáticas en el campo formativo del pensamiento lógico matemático teniendo en cuenta la edad de los niños es que desconocen el número, el orden estable de la serie numérica, como estimular su razonamiento cuando tienen más elementos, o reflexionar cuando quitamos elementos de un conjunto, que puedan identificar una correspondencia con objetos, presentan dificultades al trazar algunos signo numéricos, les cuesta trabajo explicar sus ideas sobre algún problema que surgen dentro de la cotidianidad, y para resolverlos, quieren conocer más números me doy cuenta de que les agrada el juego todo el tiempo por lo que la intención de este proyecto es apoyarme del juego y del uso de materiales reciclados para desarrollar aprendizajes de pensamiento matemático y proponer estrategias a otros docentes y padres de familia para trabajar este campo de formación.

Para trabajar las matemáticas durante el periodo de la Educación Infantil además de destacar que el desarrollo de habilidades matemáticas en las primeras edades es fundamental para el posterior desarrollo de conocimientos matemáticos más complejos en los niños y niñas a lo largo de su escolarización. Es indispensable cambiar nuestra mentalidad de que las matemáticas debemos seguirlas trabajando de manera tradicionalista sin permitir a los niños que ellos mismos planteen argumenten y busquen la resolución de problemas a través del juego, manipulando materiales didácticos novedosos y que impliquen un reto para los niños.

Por lo que se proponen una serie de actividades como el memorama de números elaborado con tapas, el juego la caja sumadora y el tablero numérico, para favorecer el desarrollo de distintas habilidades relacionadas con las matemáticas como pueden ser el establecimientos de relaciones, comparaciones, detección de semejanzas y diferencias para posteriormente iniciarse en habilidades fundamentales para la Lógica-matemática como son la clasificación y las seriaciones. Con el fin de diseñar y llevar a la práctica un proyecto educativo en la Educación Infantil se trabajara con distintos contenidos y habilidades matemáticas. Ya que debemos ser conscientes de que la metodología por proyectos requiere un trabajo extra por parte de las docentes y los padres, ya que es fundamental cambiar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas Y que los alumnos aprender a base del juego.

# OBJETIVOS

En base a este proyecto el objetivo general es tener en cuenta las distintas recomendaciones tanto en innovación educativa como en investigación en Didáctica de las Matemáticas, para diseñar y llevar a la práctica un proyecto interdisciplinar y con el fin trabajar temas de matemáticas con niños en edad preescolar a través de un tema de gran importancia social y cultural como es el reciclaje. Por lo que a partir de este objetivo general se mencionan en los siguientes objetivos específicos:

1. Diseño de un proyecto educativo en el que el tema principal sea el reciclaje y a través del cual se trabajen distintos contenidos matemáticos adaptados a las edades de los niños y niñas a los que va dirigido.
2. Emplear los juegos para introducir, practicar o consolidar un concepto con respecto al campo formativo de pensamiento matemático.
3. Diseñar, manipular y elaborar materiales lúdicos que ayuden a la comprensión y solucionen los problemas que puedan tener en los alumnos en determinados contenidos.

# ACCIONES

A continuación se describe la metodología, de trabajo, en el que se especifican las actividades, ya sea que los niños las trabajen en el aula o en su hogar con el apoyo de sus padres.

## Metodología

En esta edad del preescolar es muy importante explicar y hacer comprender a las niñas y niños los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de actividades o juegos, por lo tanto, partiendo de la base de que los principios metodológicos orientan hacia cómo enseñar, en este proyecto, la metodología va a ser:

**Abierta:** porque puede surgir en cualquier momento un cambio a mejorar y por ello, adaptarla a las necesidades que vayan teniendo los alumnos para mejorar su aprendizaje.

**Activa:** Creemos que esta característica es muy importante por el hecho de que todos los niños y niñas participen, experimenten, observen e indaguen sobre todos los temas a tratar.

**Lúdica:** Es un aspecto relevante en estas edades aprender jugando, así las actividades de nuestro proyecto son dinámicas y motivadoras para su aprendizaje de diversas áreas del campo de las matemáticas.

**Globalizadora:** Porque las actividades están relacionadas unas con otras además de estar presentes en las actividades a realizar.

## ACCIONES DE TRABAJO

A continuación se describen detalladamente una a una las acciones a realizar, las cuales serán abiertas y flexibles a cualquier cambio, tras la primera puesta en práctica o una posible evaluación inicial.

### Actividad 1 “CONOS NUMÉRICOS”

Aquí el docente puede iniciar con una pequeña retroalimentación con los niños sobre el reciclaje realizando preguntas sencillas como ¿Qué es el reciclaje? ¿Qué productos pueden reciclar en casa? ¿Cómo pueden ayudar a su medio natural para reducir la contaminación? Éstas y otras interrogantes podemos formular a nuestros alumnos para que se sensibilicen poco a poco sobre la importancia de cuidar su medio natural.

Los niños utilizarán un cartón de cono de huevos que con ayuda previa de los padres ya abran elaborado, este cartón tendrá colocados los números del 1 al 10. En un recipiente pequeño colocarán semillas, lunetas huevitos de dulce o piedritas pequeñas. Cuando ya todos los niños tengan sus materiales listos la docente pedirá a los niños buscar el número 1 en el cono de huevos y colocar la cantidad que se le pide y así sucesivamente hasta llegar al número 10. Cuando los niños ya dominen el conteo de números puede trabajarse por parejas y sea más divertido para ellos. La docente les puede pedir colocar objetos mencionándoles los números de manera salteada gana el niño que haya terminado primero con la actividad. Se puede estimular a los niños con un premio simbólico (estrellita o carita feliz o un dulce). De acuerdo al grado se colocan los números en los conos de huevo



Se anexan las imágenes del material didáctico, donde se puede observar como ejecutarlas ya sea en casa o en el aula.

## Actividad 2 “MEMORAMA DE NÚMEROS”

La educadora puede iniciar preguntando a los niños ¿Qué números conoce? ¿Hasta qué número puede contar? ¿Dónde ha visto números? ¿Para qué nos sirven los números? Abordadas estas preguntas. La educadora mencionara las consignas para iniciar con el juego del memorama de números, mismo que será elaborado con apoyo de los padres de familia, se puede jugar por mesas de cinco integrantes el tablero será 60X60 cm, elaborado con cajas de cartón y las fichas serán con las tapas de garrafón de agua las cuales tendrán colocados los números del 1 al 10 para segundo grado y del 10 al 20 para tercero.

Las consignas serán las siguientes:

- 1.- Cada jugador tendrá oportunidad de voltear las fichas para ir buscando los pares, por lo que deberán estar atentos cuando se volteen.
- 2.- Deben respetar los turnos para poder intervenir en el juego y solo podrán voltear las fichas dos veces, si no encontraron el par esperaran nuevamente su turno.
- 3.- Gana el niño que tiene más pares de números, al igual que el otro juego puede estimularse a los niños con un premio simbólico.



Se muestra el memorama y la manera en la que puede utilizarse con los alumnos ya sea en casa o en la escuela.

### Actividad 3 “**Seriación de números**”

Con apoyo de los padres los niños construirán un tablero con las boquillas de las botellas plásticas, además de colocar a las fichas los números del 1 al 20 para que realicen seriaciones numéricas. Con el apoyo de este material, les va a permitir realizar el conteo de números de forma ascendente y descendente, a realizar secuencias numéricas y a asociar los números y colocar objetos de acuerdo al número que la educadora indique.

Las indicaciones para la actividad serán las siguientes:

- 1.- Cada niño tendrá su tablero y fichas a un lado de la mesa, se les pedirá armar su seriación numérica iniciando del 1 al 10 irán enroscando sus fichas.
- 2.- La educadora pasará mesa por mesa chequeando que los niños sigan correctamente su numeración y si observa dificultad con algún niño brindará apoyo a este.
- 3.- Cuando se observe que los niños ya dominan los números del 1 al 10 se continuará trabajando del 11 al 20.

Las fichas también se pueden utilizar empatando números en otro tablero realizado con cartón; se dibujarán círculos del tamaño de las fichas y se colocan los números, los niños los asociarán los números del tablero del con los de las fichas.



En la imagen se muestran los materiales didácticos para trabajar la actividad, el cual es de fácil manipulación para los niños.

#### Actividad 4 “**CARRERA NUMERICA**“

Esta actividad se trabaja con una pista numérica y dados de colores con números, los materiales solo son cajas de cartón grandes y pintura, el dado de igual manera es elaborado de cajas de cartón.

Las indicaciones para la implementación del juego son las siguientes:

- 1.- El juego puede ser de entre 2 a 6 participantes
- 2.- Los participantes deben respetar su carril y no invadir el de sus compañeros.
- 3.- Cada niño tendrá su dado del color del carril y lo lanzarán al mismo tiempo que se les indique.
- 4.- Avanzarán de acuerdo al número que caigan sus dados, es decir si lanzan el dado y este cae el numero 3 el niño avanzara tres casillas.
- 5.- El juego termina cuando alguno de los jugadores termina primero su carril.



Esta actividad es fácil de aplicar con los niños se puede trabajar dentro y fuera del salón y con apoyo padres de familia.

## Actividad 5 “Paletas numéricas”

Los materiales para la actividad son de igual manera elaborados con material reciclado, en este caso pueden elaborarse con cartón de las cajas del cereal, folders maltratados u hojas recicladas; de tal manera que no implique gasto alguno para los padres de familia.

Las indicaciones son las siguientes:

- 1.- Cada niño debe tener sus paletas con los números del 1 al 10
- 2.- Se puede trabajar en el piso la actividad o en un espacio amplio.
- 3.- La primera manera de trabajar la actividad es pedirles a los niños que ordenen sus paletas de manera ordenada iniciando con el uno hasta terminar con el 10. Gana el primer niño que termine de ordenar su secuencia numérica.
- 3.- Otra forma de trabajar con las paletas numéricas es pedir a los alumnos que coloquen en la mesa o el piso y pedirles que busquen por ejemplo la paleta que tiene el número 8, cuando hayan localizado el número deben levantar su paleta. La docente o el padre de familia deben estar atentos para observar a cada niño y percatarse de quienes necesitan apoyo para continuar trabajando con estos alumnos.



Se muestra cómo se pueden emplear las paletas numéricas con los niños y los materiales son prácticos y sencillos de elaborar.

## Recursos

Como docente y madre de un niño de 1 año 8 meses me pude dar cuenta que es en la infancia cuando los niños quieren explorar todo y va a depender del docente y los padres que no pierdan ese interés. En las tres primeras imágenes se muestra el material didáctico que elabore y decidí aplicar las actividades con mi bebe, me di cuenta que llamo su atención y aunque aún no habla bien se interesó por los materiales, organizo los números con mi guía de ahí la importancia de saber estimular a los niños desde temprana edad y brindarles tiempo de calidad en casa como en la escuela.

En las otras dos imágenes son actividades que en el preescolar se aplicaron antes de la pandemia y como se muestra los niños de igual manera respondieron satisfactoriamente a las actividades de ahí que también surgiera la realización del proyecto ya que se tenían bases para el desarrollo del mismo. Los padres también colaboraron a la elaboración de los materiales y asistieron a una mañana de trabajo con sus hijos.

En este proyecto los materiales a utilizar en las actividades no generan gasto alguno en los padres, sino todo lo contrario los niños estarán aprendiendo a cuidar su medio natural reciclando y dando uso a objetos como cajas de cartón, hojas recicladas, botellas de refresco, o de leche, tapas de garrafón de agua.

De esta manera se describen los materiales didácticos a utilizar:

- 1.- Conos numéricos elaborados con los conos de huevos, se les colocan los números dentro el cono como se muestra en las imágenes antes vistas y para el conteo se utilizan dulces, piedritas, semillas o lo que el alumno tenga a la mano.
- 2.- Memorama de números, el material utilizado son tapas del garrafón del agua, un tablero elaborado con cartón de cereal, y números volcados dentro de la tapa elaborados con hojas recicladas.
- 3.- Seriación de números este material está hecho con tapas de refresco, se les coloco el numero en hojas recicladas, por fuera de la taparrosca; el tablero fue elaboraron con folders reciclados y se le colocaron los números.
- 4.- Carrera numérica el material es de cajas de cartón, únicamente se cortan en tiras largas y se pintan de diferentes colores y los dados son elaborados con cajas de cereales se les da la forma cuadrada, van pintados y se colocan los puntos con hojas recicladas.
- 5.- Paletas numéricas el material que los padres pueden utilizar puede ser folders, hojas, cartones reciclados y únicamente se marcan los números con algún marcador.

Estos son los recursos a utilizar, como se podrá observar son sencillo de elaborar y de fácil manipulación para los niños. En casa los padres pueden practicar estas actividades con sus hijos ya que son recursos didácticos innovadores que van a permitir que los niños aprendan de una forma más practica en lugar de seguir con las practicas tradicionalistas que muchas seguimos usando.

## Evaluación

Para la evaluación se consultó el Decreto 1630/2006, del 29 de diciembre el cual menciona lo siguiente: “por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil, dispone en su artículo 7 que la evaluación, en este segundo ciclo, será global, continua y formativa, la observación directa y sistemática constituirá la técnica principal del proceso de evaluación, y servirá para identificar los aprendizajes adquiridos y el ritmo y características de la evaluación de cada niño o niña.

Por ello Para la evaluación de este proyecto las educadoras pueden plantearse los siguientes cuestionamientos tomando en cuenta que en la evaluación se vean inmersos los campos de formación sin dejar de lado ninguno, tener la habilidad para vincularlos en las actividades diseñadas.

¿Cómo fue mi intervención en la implementación de las actividades?

¿Realmente se trabajaron con los aprendizajes esperados del campo formativo del programa educativo?

Al momento de ejecutar las actividades se muestra que los niños muestran interés y atención en las dinámicas de trabajo?

¿Los materiales didácticos utilizados son los correctos? ¿Genera un reto para los niños?

Además de reforzar el campo formativo de pensamiento matemático ¿crees que en los niños se esté generando concientización sobre el cuidado del medio ambiente?

¿Qué otros campos formativos crees que se estén trabajando además de pensamiento matemático y exploración y comprensión del mundo natural?

¿Por qué es importante involucrar a los padres de familia en las actividades escolares?

Estas y otras interrogantes podemos plantearnos a fin de poder tener elementos para evaluar el aprendizaje de los alumnos, y poder ver las fortalezas y debilidades que se tienen para seguir dándole continuidad al desarrollo de habilidades y aprendizajes de cada niño y niña.

## Justificación del proyecto

Este proyecto fundamentalmente está elaborado con tres fines:

Uno es el uso de materiales didácticos elaborados con materiales reciclados elaborados con apoyo de los padres de familia, donde de alguna manera la familia pueda sensibilizarte sobre la importancia de cuidar su medio natural y se inculquen valores y hábitos en beneficio del cuidado del planeta.

Dos promover en los niños y en las niñas habilidades de pensamiento matemático, donde los niños puedan reflexionar y resolver planteamientos lógico matemáticos, utilizando recursos innovadores, atractivos y que creen retos para los educandos.

Tres promover el juego como una herramienta lúdica donde el niño pueda desarrollar habilidades, destreza, utilice su imaginación y creatividad en las actividades propuestas, ya que el juego es primordial en la etapa infantil y muchas docentes lo estamos dejando de lado, siendo este primordial en la infancia

Con estas estrategias podremos entender más la postura de los niños quienes a su edad aprender de manera más significativa a través de estrategias innovadora por lo que debemos de cambiar de pensamiento y atender las necesidades e interese de los alumnos y no imponerles lo que a nosotras como educadoras nos va a facilitar nuestro quehacer educativo

Dadas las condiciones en las que nos encontramos como sociedad débenos empezar a entender más nuestra labor como docentes y ver de qué manera vamos a seguir guiando a nuestros alumnos, para que desarrollen todas sus potencialidades y aprendan desenvolverse en el contexto social del que son parte.

## **BIBLIOGRAFIA**

MEC (2007). DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre por el que se establece las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.