



## **Título del trabajo**

**Curso: Desarrollo del Pensamiento Matemático Mediante Retos.**

**Nombre del Autor: Profra. María Yesenia De La Sancha Pérez**

**Clave de Servidor Público: 932612345**

**CURP: SAPY721231MMCNRS04**

**RFC. SAPY721231DE3**

**22/03/2018**

## Índice

Justificación .....	5
Diagnóstico .....	8
Propósitos. ....	10
Referentes teóricos .....	11
Delimitacion del espacio temporal .....	15
Carta descriptiva .....	16
Propuesta de guía .....	25
Materiales de apoyo .....	28
Recursos .....	29
Proceso de experimentacion o aplicación .....	30
Anàlisis de resultados con base a los propòsitos .....	32
Bibliografía.....	34

## Introducción

Cada niño es único y por lo tanto la mejor forma para ellos de aprender matemáticas en el preescolar depende de su aptitud innata y en el nivel de interés que demuestran en esta materia. Lo que las maestras de preescolar debemos hacer es alimentar, desarrollar, y perfeccionar esta aptitud e interés creando una atmósfera que aliente el aprendizaje y usando actividades que sean efectivas e interesantes. Los padres también deben tratar de usar los métodos usados por los profesores de preescolar para que así los niños continúen el aprendizaje en casa.

En la etapa preescolar, se busca que el niño tenga desarrolladas diversas capacidades, conocimientos y competencias que serán la base para su desenvolvimiento social y académico. El área lógico matemático es una de las áreas de aprendizaje en la cual los padres y maestras ponen más énfasis, puesto que, para muchos, las matemáticas es una de las materias que gusta menos a los estudiantes, calificándose como una materia “complicada”; cuando en realidad, la forma cómo aprendimos las matemáticas es lo complicado.

La principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje. El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción, del cual en el nivel preescolar se da inicio a la construcción de nociones básicas. Es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación y seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número.

Es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

clasificación: es un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de las mismas, delimitando así sus clases y subclases.

Seriación: permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según su diferencia, ya sea en forma creciente o decreciente.

Las matemáticas abarcan dos áreas: la destreza en el cálculo y la comprensión conceptual.

Los aprendizajes iniciales de las matemáticas son decisivos no sólo para el progreso fácil, sino para el desarrollo cognitivo, porque suponen e implican la génesis de un conjunto de estructuras de pensamiento y de funciones fundamentales.

**este curso: desarrollo del pensamiento matemático mediante retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México.** es una propuesta que permite a los alumnos de tercer grado de educación preescolar desarrollar su razonamiento, la construcción y resolución lógica de distintas problemáticas que se le presenten.

## Justificación

Durante el ciclo escolar 2017-2018 se está llevando a cabo los consejos técnicos escolares y en estos consejos técnicos escolares principalmente se aborda la problemática que se tienen en nuestras escuelas con relación a la lectura y a los problemas de pensamiento matemático. de hecho, es tanto el peso que se ha dado que igual en primaria se ha centrado también la atención en estas asignaturas en la toma de la lectura la producción de textos escritos y el cálculo mental.

Desafortunadamente cuando les aplican las herramientas a los alumnos la mayoría sale mal y nos echan la culpa a las de preescolar que no hicimos un buen trabajo y que solo entretuvimos a los niños en el kínder.

Por lo anterior, el presente proyecto está enfocado a desarrollar un curso que permita que a los alumnos de tercer grado de educación preescolar mejoren en el gusto por las matemáticas. este proyecto partió de la idea de que como maestros podemos ayudar para favorecer el gusto por las matemáticas mediante el diseño de situaciones y ambientes de aprendizaje propicios para que los alumnos mediante retos resuelvan problemas y los motive a seguir aprendiendo e irse introduciendo en el gusto por las matemáticas desde muy temprana edad.

Desde el ciclo escolar 2017- 2018 a partir de los consejos técnicos escolares, se le ha dado mucha prioridad a la mejora de los aprendizajes: la lectura, escritura y cálculo mental. se empezaron a implementar actividades para iniciar bien el día las cuales debían ser de lectura y de matemáticas. estas actividades coadyuvaron un poco en la mejora de la lectura y en el cálculo mental pero no se ha logrado lo esperado que los niños adquieran el gusto por las matemáticas. además, no debemos de perder de vista que los niños de preescolar son pequeños y un tanto egocentristas sin embargo gran parte de ellos les gusta pensar y repensar en los problemas matemáticos y esto se puede lograr si como docentes implementamos una serie de actividades bonitas como distintos juegos algunos retos que le gusten a los niños, que los enganchen al problema y que poco a poco vaya desarrollando habilidades que le permitan resolver problemas cada vez más complejos.

El campo de formación de pensamiento matemático favorece el desarrollo de competencias matemáticas que parten del uso razonamiento y su estudio formal, sólo

así los estudiantes acceden a formas de pensamiento que les permiten construir conocimientos complejos.

Por otro lado, el desarrollar el pensamiento matemático implica no sólo el observar, describir, comparar, relacionar y clasificar, sino también incluye al razonamiento, conocimiento de números, la lógica, formulación de hipótesis, abstracción numérica, razonamiento numérico, la construcción de nociones espaciales, de forma, medida y temporalidad, la resolución de problemas a través de la creación de sus propias estrategias, así como otros aspectos, los cuales adquieren de manera indirecta en su entorno y que después en la escuela se favorecen de manera formal,

De ahí nace esta inquietud, quiero dar un curso a mis alumnos que les permita desarrollar las habilidades básicas del pensamiento como son la observación, descripción, comparación, relación, descripción y clasificación y comprender el proceso que atraviesan los niños para desarrollar la competencia matemática mediante la importancia de la intervención didáctica que podrían realizar para apoyar a los alumnos.

Trabajar 25 años en este nivel, merecen una aportación, en el afán de comprender y de utilizar de manera óptima el programa por lo que intentaré contribuir realizando un curso el cual denominé Curso: Desarrollo del Pensamiento Matemático Mediante Retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños "Belisario Domínguez" de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México.

Se espera que los alumnos participantes, desarrollen habilidades adquieran distintas competencias relacionadas con las matemáticas que se abordan en el preescolar (como en otros niveles); esto no significa que una se da primero que la otra, más bien van entrelazadas, pero sí es conveniente que iniciemos con conceptos acordes a la edad y nivel de desarrollo de los educandos, los cuales les serán significativos para resolver problemas o procesos mentales de su vida cotidiana.

Por tal razón considero que este curso podría ser importante para los alumnos de tercer grado de educación preescolar del jardín de niños Belisario Domínguez de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya México y podría mejorar de manera significativa el gusto por las matemáticas desde esta temprana edad.

Esta situación, me motivó a diseñar este curso a involucrarme en ese gran reto como miembro del sector educativo, ya que se tiene el compromiso y la responsabilidad de contribuir en el mejoramiento de la educación de la región, del estado y del país.

Otra de las razones es de carácter profesional con la finalidad de crecer académicamente pues tengo el deseo de superar las dificultades que aún persisten en mi formación y se refleje en el mejoramiento del logro educativo.

Al realizar el Curso: Desarrollo del Pensamiento Matemático Mediante Retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México. se obtendrán varios beneficios:

1. El conocimiento del campo formativo de pensamiento matemático.
2. Comprobar las hipótesis de que como docentes podemos desarrollar en los alumnos de preescolar el gusto por la matemática.
3. Apoyar a los alumnos de preescolar que presentan dificultades en matemáticas.
4. Mejorar las estrategias metodológicas que he utilizado para la enseñanza de las matemáticas para compartirlas en aprendizaje entre pares y aprendizaje entre escuelas de consejo técnico escolar.
5. Analizar todos los componentes de las matemáticas y la manera de enseñarlos a los alumnos de preescolar.

Los principales beneficiados con el desarrollo de curso serán los alumnos de tercer grado de educación preescolar del jardín “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito Tlatlaya, México.

Además, quiero expresar, que este curso tiene un alto porcentaje de realización puesto que en los consejos técnicos escolares se focaliza el esfuerzo hacia la prioridad la mejora de los aprendizajes en lectura escritura y cálculo mental, además se cuenta con el tiempo necesario, recurso humano, económico y material idóneo para llevarlo a cabo

## Diagnóstico

La resolución de problemas y el desarrollo de competencias en los primeros años escolares, ha sido hasta ahora la preocupación del sector educativo, pero en muchos de los casos, los maestros somos los responsables, porque no sabemos cómo enseñarlos a “aprender a aprender” a resolver diversas situaciones o retos, los cuales no necesariamente se presentan en las matemáticas, sino también en otras áreas entre los hallazgos con respecto a mi grupo encontré lo siguiente:

- A la mayoría de los niños no les gusta resolver problemas matemáticos.
- A la mayoría de los niños les da flojera pensar, se desesperan al no poder resolver un problema y lo dejan.
- Muchos niños no saben contar hasta 30.
- Los niños no ponen atención.
- Es un poco difícil centrar a los niños en las actividades matemáticas.
- Los niños tienen pocas oportunidades para aprender los números.
- Los alumnos presentan dificultades para contar.
- La mayoría de los alumnos no llevan material concreto.
- Presentan dificultades para identificar los colores.
- Presentan dificultades para realizar clasificaciones, seriaciones y conjuntos.
- Se les dificulta hacer correspondencias.

Esto me ha hecho reflexionar acerca de cómo apoyar a los alumnos que cursan el preescolar y que están a un paso de irse a la primaria para que adquieran las herramientas necesarias para el cálculo mental.

El tema elegido parece muy trillado, pero lo considero interesante e importante porque es básico para los alumnos, ya que desde el consejo técnico escolar se focaliza la atención hacia el mejoramiento de la lectura, la escritura y cálculo mental, además en los programas de estudio siempre se les ha dado la importancia a las matemáticas.

Mediante este curso aplicaré actividades de conteo, jugaremos formando conjuntos, realizaremos actividades para que los alumnos identifiquen las figuras



geométricas, los colores las unidades de medida y de peso, así como recabar información y registrarla en tablas.

Durante 25 años he trabajado con grupo y durante ese tiempo he visto que la problemática siempre ha sido la misma: la lectura, escritura y cálculo mental, motivo por el cual creí conveniente trabajar con mis alumnos que están por irse a la primaria para dotarlos de herramientas y aprendizajes favorecedores para el cálculo mental.

Actualmente laboro en una escuela pequeña y desde hace varios años he trabajado en una escuela unitaria por lo que considero que tengo la experiencia necesaria para diseñar situaciones y ambientes de aprendizaje que permitan a los alumnos tener mejores resultados en cálculo mental ya que al parecer estas herramientas serán aplicadas de manera sistemática al término del preescolar por lo que es necesario conocer muy bien los componentes de cada una de ellas y además la manera de fortalecerlas.

La escuela donde daré este curso es el jardín de niños “Belisario Domínguez”, se localiza en la comunidad del Naranjito del municipio de Tlatlaya, estado de México y es una comunidad pequeña con una maestra unitaria, que atiende a 18 niños de preescolar multigrado, la localidad es netamente rural, con alto índice de marginación, carentes de servicios básicos como agua y drenaje. la ocupación de las personas es en el campo y se dedican al cultivo de maíz de temporal y las mujeres al hogar. la escolaridad de las personas en su mayoría solo es hasta primaria en términos generales la gente vive en la pobreza y los padres de familia de mis alumnos son gente muy joven.

## **Propósitos.**

1. Que las niñas y los niños construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de su conocimiento y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.
2. Que los niños desarrollen las nociones numéricas, espaciales y temporales las cuales les permitan avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas.
3. Lograr que las niñas y los niños utilicen materiales concretos para formar conjuntos.
4. Utilicen juegos didácticos para superar las dificultades de aprendizaje de conteo y reconocimiento de los números en la formación de conjuntos de los alumnos de tercer grado de educación preescolar.

## Referentes Teóricos

El programa de estudios 2011 del nivel preescolar (sep. 2012), se organiza en seis campos formativos (lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y conocimiento del mundo, desarrollo físico y salud, etc.) que constituyen el principio organizativo de aprendizajes más formales y específicos que los alumnos estarán en condiciones de construir conforme avanzan en su trayecto escolar, y que se relacionan con las disciplinas en que se organiza el trabajo en la educación primaria y secundaria. los campos formativos le facilitan al educador tener interacciones educativas claras sobre qué competencias y aprendizajes pretende promover en sus alumnos.

El campo formativo del pensamiento matemático que se retoma en este trabajo se organiza en dos aspectos relacionados con la construcción de nociones matemáticas básicas que son el número y forma, y espacio y medida (siendo de particular interés para la presente investigación el número). es importante observar este concepto debido a que los niños están en constante contacto con estos en diversidad de situaciones en la educación preescolar, las actividades de juego, la resolución de problemas que contribuyen al uso del conteo, así como el uso de los números en la vida cotidiana, lo cual llevará a entender que una serie de objetos no cambia solo por el hecho de dispersarlos. para el desarrollo del curso es importante analizar cómo se desarrolla la noción de número en el aula.

El niño aprende los primeros números desde muy chico y con frecuencia fuera de la escuela. desde los dos o tres años sabe decir “uno” y “dos, donde el “dos” tiene la significación de “muchos”. la serie numérica hablada: “uno”, “dos”, “tres”, “cuatro”, etc., aumenta progresivamente cuando el niño crece. llega a “cinco”, “seis”, o “siete” y para la mayoría de los niños de cinco años puede llegar a “diez” o más en algunos (Vergnaud, 2010). cuando el niño enuncia esa serie numérica, se puede situar en dos niveles diferentes (Vergnaud, 2010, pp. 101-102):

1. En el nivel de la simple recitación (de la “canción”, como a veces se dice). el niño entonces se limita a recitar las palabras que sabe siguen en la secuencia. frecuentemente le sucede, además, que se equivoca; pero incluso si no se equivoca

y recitara la serie de los primeros números no podríamos afirmar “que sabe contar hasta”, como a veces se dice erróneamente. en efecto, la actividad de conteo implica no solamente que el niño recite la serie numérica, sino que al mismo tiempo haga corresponder la recitación con la exploración de un conjunto de objetos.

2. En el nivel de conteo propiamente dicho. la recitación de la serie numérica se acompaña de gestos manuales y movimientos de los ojos, que muestran que el niño ejerce su actividad al establecer una correspondencia entre el conjunto de los objetos, por una parte, y la serie numérica hablada, por la otra.

Es fácil observar a un niño en su tendencia a contar los objetos saltándose unos y contando otros más de una vez. ello pone de manifiesto que no siente la necesidad lógica de colocar los objetos en un orden para asegurarse de que su proceso es correcto. pero si la ordenación fuera la única acción que se realizara con los objetos no se podría cuantificar ya que el niño podría considerar uno cada vez, en vez de varios al mismo tiempo (Kamil, 2003). para cuantificar, por tanto, tiene que establecer entre ellos una relación de inclusión jerárquica que le permita además identificar el todo y las partes.

Otra característica que también forma parte de la problemática es la ausencia de conservación como lo menciona (Kamil, 2003), cuando muchos niños de cuatro años son capaces de colocar

Las matemáticas enseñadas en los primeros niveles sientan unas bases firmes no sólo para el desarrollo del conocimiento matemático de los escolares, sino también para el desarrollo de capacidades cognitivas y actitudes que les permitirán desenvolverse adecuadamente en situaciones cotidianas (carrillo, Enríquez, bravo, Sánchez y Araya, 2009) y proporciona a los niños la oportunidad de construir el aprendizaje, ya que le posibilita la manipulación de su experiencia y la resolución de problemas en un ámbito de la realidad.

Piaget (1973), que sostiene que los pequeños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduras y, por otro lado, la teoría de Vygotsky (1984), quien sostiene que los niños aprenden a través de la interacción social y adquieren habilidades cognoscitivas como parte de su inducción

a una forma de vida. las actividades compartidas ayudan a los niños a interiorizar las formas de pensamiento y conducta de su sociedad y apropiarse de ella.

## **Algunos Enfoques de las Matemáticas**

Cabe destacar que para lograr desarrollaren los niños dichas habilidades y competencias, es importante que como docentes estemos conscientes sobre cuales nuestra función, es decir, que no caigamos en el tradicionalismo del “modelo clásico”, en el cual normalmente los alumnos sólo son receptores pasivos y el docente es transmisor de la información, ya que aquí lo realmente necesario es el saber y no la forma en que aprende el educando. así también, en el preescolar nos hemos adentrado mucho en la “escuela nueva”, donde el alumno es el centro del aprendizaje, pero al cual no siempre se le brinda la oportunidad de socializar o problematizar con sus pares, porque como mencioné el eje rector es el individuo.

Por ello, en el “modelo apropiativo” o nuevo enfoque “el docente debe tener una clara intencionalidad pedagógica que le permita, partiendo de los saberes y de los intereses de los niños, plantear situaciones problemáticas que involucren los contenidos seleccionados sin perder de vista lo lúdico” (González, a y Weinstein, . 2000, p. 10) y la posibilidad de socializar, debatir, cuestionar y exponer ante el grupo sus soluciones o estrategias empleadas para llegar a un resultado.

En sí “el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje ya no es ni el saber ni el alumno. se trata de lograr un equilibrio en el cual interactúe dinámicamente docente, alumno y saber” (González, a y Weinstein, e. 2000 p.3).

Con respecto a este nuevo enfoque, el programa de educación preescolar (Pep 2004) en México, plantea dentro de su fundamentación, propósitos y en sus principios pedagógicos, la importancia que tiene en el proceso educativo el educador, el niño y el conocimiento, ya que son un todo y el docente es el planificador u organizador de qué, cómo, cuándo y para qué enseñar a los niños habilidades de pensamiento matemático. pero de igual forma, el alumno es quien construye su propio conocimiento, esto a partir de distintas situaciones didácticas que el docente le presente, para que por medio de variadas experiencias se pueda ir apropiando de distintas habilidades que lo ayuden a resolver problemas.

## Delimitación del Espacio Temporal

Curso: Desarrollo del Pensamiento Matemático Mediante Retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México. y se espera que asistan los siguientes alumnos:

N.P	Nombre del alumno	edad
1	Enciso Romero Sofía Amairani	5
2	Romero Jaimes Kevin Yael	5
3	Gutiérrez Gómez Kevin	5
4	Gutiérrez Porcayo Williams	5
5	Vivero Martínez Victoria Isabela	5
6	Núñez Zamora Rosa Linda	5
7	Romero Vargas David	5
8	Martínez Romero Nuria concepción	5

La temporalidad para trabajar con las niñas y los niños será de acuerdo a la siguiente planeación iniciando el 1 de febrero y concluye el 8 de marzo del 2019, con un horario de 9: 00 a 13: 00 horas.

## Carta Descriptiva

Curso: Desarrollo del pensamiento matemático mediante retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México.

duración total del curso: 30 horas.

- 24 horas de trabajo presencial.
- 6 horas de trabajo en casa.

total, de sesiones presenciales: 6

### **sesión uno. nociones matemáticas.**

Tema	Objetivo	Actividades a realizar	Material	Tiempo
Aprender los números contando	1.-Resolver problemas a través del conteo  2.-Contar colecciones no mayores a 20 elementos.  3.- Comunicar de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas	-Dinámica de bienvenida.  -Presentación por parejas.  - Concepto de número: del 0 al 5.  - Los números del 6 al 10.  - Serie de números  -Seriación con los números del 0 al 10.	Material concreto.	1 de febrero de 2019.  horario de 9:00 a 13:00 hrs.



		-Solución de problemas de suma y resta con números naturales.		
--	--	---	--	--

**sesión dos. conjuntos**

tema	objetivo	actividades	material	tiempo
Los conjuntos	1.-Comparar, igualar y clasificar colecciones.	-Noción de cantidad muchos-pocos.  -Pertenencia y no pertenencia.  -Noción de conjuntos.  -Clasificación de conjuntos.	Material concreto.	8 de febrero de 2019. horario de 9:00 a 13:00 hrs.
	2.-Relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30	-Clasificaciones: una o más variables.  -Números del 10 al 30.  -Secuencias numéricas.	Material concreto. semillas fichas de colores	
	3.-Identificar algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta	-Sistema numérico decimal.  -Suma y resta con unidades y decenas.  -Series gráficas y numéricas.	Monedas didácticas	

**sesión tres. ubicación espacial.**

<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
Ubicación espacial.	Ubicar objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.	Utilización de juegos para identificar las nociones espaciales:  Direccionalidad. arriba – abajo adentro – afuera cerca – lejos adelante – atrás encima – debajo  Lateralidad izquierda – derecha	Diversos objetos	15 de febrero de 2019. horario de 9:00 a 13:00 hrs.

**sesión 4. figuras y cuerpos geométricos.**

Tema	Objetivo	Actividades	Material	Tiempo
Geometría	Reproducir modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.	-Comparaciones (igual – diferente).  -Seriaciones.  -Figuras geométricas básicas.	Colores  Rompecabezas	22 de febrero de 2019. horario de 9:00 a 13:00 hrs.
	Construir configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.	-Abaco.  Transformaciones geométricas.  -Sólidos geométricos.  -Polígonos.		

**sesión 5. magnitudes y medidas.**

<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
1.Magnitudes	Identificar la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.	-Noción de tamaños: grande, mediano, pequeño.  -Longitudes (largo – corto, ancho – angosto).	Tiras	1 de marzo de 2019. horario de 9:00 a 13:00 hrs.
	Comparar distancias mediante el uso de un intermediario.	Clasificación de líneas.  lejos -cerca		
2.-Medidas	Medir objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales.	Números ordinales.  Recta numérica.		
	Identificar varios eventos de su vida cotidiana y dice el orden en que ocurren.	Medidas del tiempo. minutos horas días semana mes años.	Reloj calendario	
	Usar unidades no convencionales para medir la capacidad con distintos propósitos.	Utilización del litro.  uso del kilogramo.	Botellas vacías tazas platos. agua arena	

**sesión 6. Recolección y representación de datos.**

<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
Tablas y pictogramas	Contestar preguntas en las que necesite recabar datos y los organiza a través de tablas y pictogramas que interpreta para contestar las preguntas planteadas.	Realizar entrevistas y recabar datos llenar tablas. organizar información	Imágenes símbolos hojas de papel bond. cartulina marcadores	8 de marzo de 2019. horario de 9:00 a 13:00 horas.

El curso está dirigido para los alumnos de educación preescolar debido a sus características y en el marco de la reforma educativa se sugiere trabajarlo en este nivel educativo.

## Productos

Los productos para la acreditación serán recabados en un portafolio de evidencias, el cual es una colección de trabajos que sirve para mostrar esfuerzos progresos y logros en una materia y periodo específico, es algo más que una simple carpeta que contiene su trabajo ya que representa la selección deliberada de evidencias que reflejan el crecimiento y el avance en el logro de los propósitos del curso.

Mediante el portafolio los participantes darán cuenta de sus avances, dificultades, destrezas, intereses conocimientos, pensamientos, reflexiones, talento personalidad experiencias y creatividad entre otros. en lo que a mí se refiere este portafolio me servirá para identificar las áreas de oportunidad en las que habrá que incidir.

Para verificar el logro de los objetivos y el aprendizaje de los contenidos del curso, se consideran cinco aspectos:

- 10 % auto-evaluación.
- 10% co-evaluación.
- 30% heteroevaluación.
- 30% evaluación final
- 20 % asistencia

**La auto-evaluación** la realizará cada participante al final de cada sesión, esta consistirá en analizar a conciencia cuál es el nivel de logros respecto a los aprendizajes esperados del bloque.

**La co-evaluación** consistirá en la participación activa, coordinada y respetuosa entre participantes para valorar algunos productos parciales de los bloques a través de instrumentos y rúbricas de evaluación.

**La heteroevaluación** la realizará la coordinadora del grupo, a través del portafolio de cada participante, el cual debe contener todos los productos finales de cada sesión, este portafolio será en físico.

Para **la evaluación final** se tomará en cuenta la valoración del siguiente producto: secuencia didáctica que retome los elementos abordados durante el curso que

favorezcan las competencias comunicativas de sus alumnos; que incluya tres instrumentos de evaluación, uno para cada momento de la sesión (inicio, desarrollo y final).

Para tener derecho a ser evaluado, el alumno deberá entregar el 100% de los productos y deberá contar con una asistencia mínima de 80% a las sesiones estipuladas.

Para la evaluación también se considerarán los siguientes criterios:

- Respeto y atención a las niñas y niños participaciones del grupo y del coordinador.
- Intervención reflexiva y propositiva dentro de las actividades.
- Realización de las actividades solicitadas.
- Colaboración en el trabajo de equipos y grupal.
- Disposición para adoptar nuevas formas de trabajo.
- Aportaciones para la construcción colectiva.



## **Propuesta de guía**

1. Carátula.:
2. Índice
3. Presentación de la guía
4. Justificación
5. Propósito general y propósitos específicos.
6. Metodología de trabajo.
7. Descripción de cada sesión.

### **Sesión Uno. Nociones Matemáticas.**

- 1.1.-Resolver problemas a través del conteo
- 1.2.-Contar colecciones no mayores a 20 elementos.
- 1.3.- Comunicar de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas.

### **Sesión Dos. Conjuntos**

2. 1.-Comparar, igualar y clasificar colecciones.
- 2.2.-Relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.
- 2.3.-Identificar algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

### **Sesión tres. Ubicación Espacial.**

- 3.1 Ubicar objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.

### **Sesión cuatro. Figuras y cuerpos geométricos.**

- 4.1 Reproducir modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.
- 4.2 Construir configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.

### **Sesión cinco. Magnitudes y medidas.**

- 5.1 Identificar la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.
- 5.2 Comparar distancias mediante el uso de un intermediario.
- 5.3 Medir objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales.
- 5.4 Identificar varios eventos de su vida cotidiana y el orden en que ocurren.
- 5.5 Usar unidades no convencionales para medir la capacidad con distintos propósitos.

**Sesión seis. Recolección y representación de datos.**

6.1 Recabar datos y organizar datos a través de tablas y pictogramas que interpretará para contestar las preguntas planteadas.

7--Anexos.

## **Materiales de apoyo**

Para la realización del Curso: Desarrollo del Pensamiento Matemático Mediante Retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México.se utilizaran los siguientes materiales de apoyo.

- Cuaderno de trabajo para cada uno de los alumnos de preescolar tercer grado.
- Compilación de juegos para el desarrollo del curso.
- Cuaderno de notas.
- Portafolio del docente.
- Laptop.
- Material recortable variado.
- Papelería.
- Libreta.
- Portafolio del alumno en on drive.
- Libros de texto del grado escolar.
- Plan y programa de estudio aprendizaje clave de educación preescolar.
- Equipo de cómputo.
- Material bibliográfico variado.
- Materiales audiovisuales sobre cálculo mental.
- Literatura proporcionada por la SEP a través de cursos de actualización.

## Recursos

<b>Humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directora escolar.</li> <li>• Docentes de educación preescolar.</li> <li>• 8 niños de tercero de preescolar</li> </ul>
<b>De información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan y programa de estudio aprendizajes clave educación preescolar.</li> <li>• Bibliografía sobre la enseñanza de las matemáticas.</li> <li>• Internet.</li> <li>• Material bibliográfico variado</li> <li>• Materiales audiovisuales acerca de la enseñanza de las matemáticas.</li> <li>• Portafolio del docente en on drive.</li> <li>• Compilación de lecturas para el sustento del curso.</li> <li>• Material bajado de internet.</li> </ul> <p>Literatura proporcionada por la SEP a través de cursos de actualización.</p>
<b>Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De papelería.</li> <li>• De escritorio.</li> <li>• Computadora.</li> <li>• Laptop</li> <li>• Proyector</li> <li>• Cuaderno de notas</li> <li>• Fichas de trabajo.</li> <li>• Juegos didácticos.</li> <li>• Rompecabezas.</li> <li>• Bloques mágicos.</li> <li>• Cuerpos geométricos.</li> <li>• La tiendita</li> </ul>
<b>Financieros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los gastos que se generen durante la realización de este curso, serán sufragados por la interesada.</li> </ul>

### Proceso de experimentación o aplicación

El Curso: Desarrollo del Pensamiento Matemático Mediante Retos para los alumnos de tercer grado del jardín de niños “Belisario Domínguez” de la comunidad del Naranjito, Tlatlaya, México.se desarrollará de la siguiente manera:

Bloque Sesiones	Destinatarios de aplicación	Tiempo	Tipo de evidencia
sesión uno <b><u>nociones matemáticas</u></b>	8 niños y niñas del jardín de niños “Belisario Domínguez” c.c.t 15ejn2246o, zona escolar j150, de la localidad de el Naranjito, Tlatlaya, Estado de México.	1 de febrero de 2019.	2 productos fotografías registro de asistencia
sesión dos <b>conjuntos</b>	8 niños y niñas del jardín de niños “Belisario Domínguez” C.C.T. 15EJN2246O, Zona escolar j150, de la localidad de el Naranjito, Tlatlaya, Estado de México.	8 de febrero de 2019.	2 productos fotografías registro de asistencia
sesión tres <b>ubicación espacial.</b>	8 niños y niñas del jardín de niños “Belisario Domínguez” C.C.T 15EJN2246O, Zona escolar j150, de la localidad de el Naranjito, Tlatlaya, Estado de México.	15 de febrero de 2019.	2 productos fotografías registro de asistencia
sesión cuatro <b>figuras y cuerpos geométricos.</b>	8 niños y niñas del jardín de niños “Belisario Domínguez” C.C.T 15EJN2246O, zona escolar J150, de la localidad de el Naranjito,	22 de febrero de 2019.	2 productos fotografías

	Tlatlaya, Estado de México.		registro de asistencia
sesión cinco <b><i>magnitudes y medidas.</i></b>	8 niños y niñas del jardín de niños “Belisario Domínguez” C.C.T 15EJN2246O, zona escolar J150, de la localidad de el Naranjito, Tlatlaya, Estado de México.	1 de marzo de 2019.	2 productos  fotografías  registro de asistencia
sesión seis <b><i>recolección y representación de datos.</i></b>	8 niños y niñas del jardín de niños “Belisario Domínguez” C.C.T 15EJN2246O, zona escolar J150, de la localidad de el Naranjito, Tlatlaya, Estado de México.	8 de marzo de 2019	2 productos  fotografías  registro de asistencia

## **Análisis de resultados con base a los propósitos**

Se desarrollará una rúbrica para evaluar los productos que se elaborarán en cada una de las sesiones del curso que permita comparar los procesos de aprendizaje de los profesores de educación primaria.

La importancia de conocer el punto de partida del alumno participante para ponerlo en relación con los resultados de final de curso y así poder valorar cuáles son los factores que están incidiendo en su rendimiento y ajustar, como consecuencia, el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello se analizarán los portafolios de evidencias de los 3 alumnos participantes, se seleccionarán de 3 trabajos clasificados por nivel de logro.

- \* alto
- \* medio
- \* bajo

de acuerdo a lo encontrado se elaborarán conclusiones y recomendaciones.



### Cronograma de actividades a realizar en el periodo sabático

Actividades	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago
Búsqueda y análisis de materiales para elaborar la guía del participante													
Elaboración del módulo I													
Asistencia a 2 eventos académicos.													
Elaboración del módulo II													
Entrega del informe semestral.													
Desarrollo del curso													
Análisis de resultados													
Asistencia a 2 eventos académicos.													
Elaborar conclusiones y recomendaciones.													
Entrega del informe final del curso													

## Bibliografía

1. Carrillo, m., Enríquez, s., bravo, a., Sánchez, m., y Araya, c. (2009). Concepciones la enseñanza de las matemáticas en educación infantil. perfiles educativos, 31(125), 62-73.
2. Haugland, s. (2000). computadoras y niños pequeños. recuperado el 30 de enero de 2013 en: <http://ecap.crc.illinois.edu/eecearchive/digests/2000/haugland00s.pdf>
3. Kamii, c. (2003). el número en la educación preescolar. Madrid: a. machado libros, s. a.
4. barrios, e. y mota, s. (comps.). (2007). desarrollo de habilidades básicas para el estudio [selección de lecturas, sexta generación]. Xalapa, Veracruz: sev/upv/meb.
5. Broitman, c. (1998). enseñar a resolver problemas en los primeros grados. en Balbuena.laboratorio de metodología de la educación básica. matemáticas (pp. 211-229). [selección de lecturas, sexta generación]. Xalapa, Veracruz: sev/upv/meb.
6. Freire, p. (2002). enseñar–aprender lectura del mundo lectura de la palabra. en e. Bariosy a. s., mota (comps.), desarrollo de habilidades básicas para el estudio (pp.122-130). [selección de lecturas, sexta generación]. Xalapa, Veracruz: sev/upv/ meb.
7. González, a. y Weinstein, e. (2000a). enfoque del área matemática. en h. Balbuena (comp.)
8. laboratorio de metodología de la educación básica. matemáticas (pp. 2-6). [selección de lecturas, sexta generación]. Xalapa, Veracruz: sev/upv/meb.
9. secretaría de educación pública (2004). programa de educación preescolar. sep. págs. 27, 28
10. Piaget, j. (1973). la representación del niño en el mundo. Madrid: Morata

11. Vergnaud, g. (2010). el niño, las matemáticas y la realidad: problemas de la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. México: trillas.
12. Vygotsky, I. (1984). aprendizaje y desarrollo intelectual en edad escolar. revista de infancia y aprendizaje, 27(28), 70-92