



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

“2021. Año de la Consumación de la Independencia y  
la Grandeza de México”.

**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



# ESCUELA NORMAL DE COATEPEC HARINAS

## LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA ARITMÉTICA Y NÚMEROS NATURALES PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

TITULAR DEL CURSO. ING. HOMERO  
BUSTOS MEJÍA

DOCENTE EN FORMACIÓN:  
BERNABÉ GUADARRAMA NATALIA JUDITH

PRIMER SEMESTRE DE LICENCIATURA EN  
EDUCACIÓN PRIMARIA GRUPO I  
DEL CICLO ESCOLAR 2020-2021

*La formación profesional de  
Licenciados en Educación Primaria y  
Educación Especial con calidad y  
compromiso social.*



# ÍNDICE

- Unidades
- Introducción

## Unidad I

- Inducción y encuadre aritmética
- Presentación plan y programas 2018
- ¿Cuál es la dosificación de los aprendizajes en el eje temático “numero, álgebra y variación”, con respecto a los temas: número, adición y sustracción, multiplicación y división?
- Compendio de reactivos
- Reflexión, conclusión, ¡qué debo corregir?, logros

## Unidad II

- “Análisis y resolución de problemas de conteo, orden y números ordinales“
- “La caja exploratoria o elemental 3“
- “Análisis y resolución de problemas nociones sobre la suma y resta, múltiplos y divisores“

- “Resolución de actividades de sistemas de numeración posicionales con diferentes bases”
- Planeación “Estrategias de suma y resta”
- Reflexión, conclusión, ¡qué debo corregir?, logros

## Unidad III

- “¿Qué es un problema matemático?” y “Reflexiones conteo en diferentes bases“
- “Estrategia didáctica, resumen el algoritmo”
- “El cálculo mental en la escuela primaria“
- Reflexión, conclusión, ¡qué debo corregir?, logros.
- Bibliografías Unidad I, Unidad II, Unidad III

# UNIDADES

- ❑ UNIDAD I: La aritmética, su enseñanza y aprendizaje en el plan y programas de estudio de educación primaria.
- ❑ UNIDAD II: Estrategia de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo del concepto de número y el sistema numérico decimal.
- ❑ UNIDAD III: Estrategia de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo del sentido numérico al resolver problemas de suma y resta con números naturales.

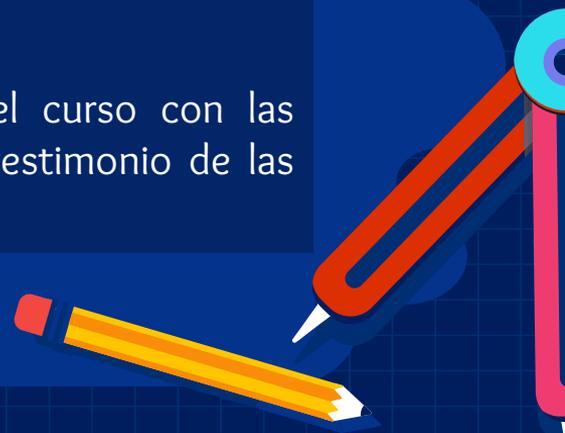


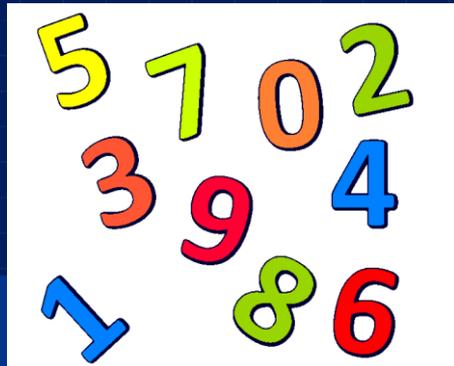
# INTRODUCCIÓN

La importancia de los números naturales reside en que gracias a ellos, el hombre dejó de utilizar métodos rudimentarios para contar la cantidad de elementos que hay en un conjunto determinado. Los números naturales hicieron su primera aparición en el 4.000 a.C, en Mesopotamia; permitieron al hombre desarrollar la habilidad de contar, algo que empleamos todos los días de nuestra vida.

Gracias a los números naturales surgieron posteriormente las principales operaciones; suma, resta, multiplicación y división, y con el tiempo, a base de ellas se han podido desarrollar operaciones más complejas.

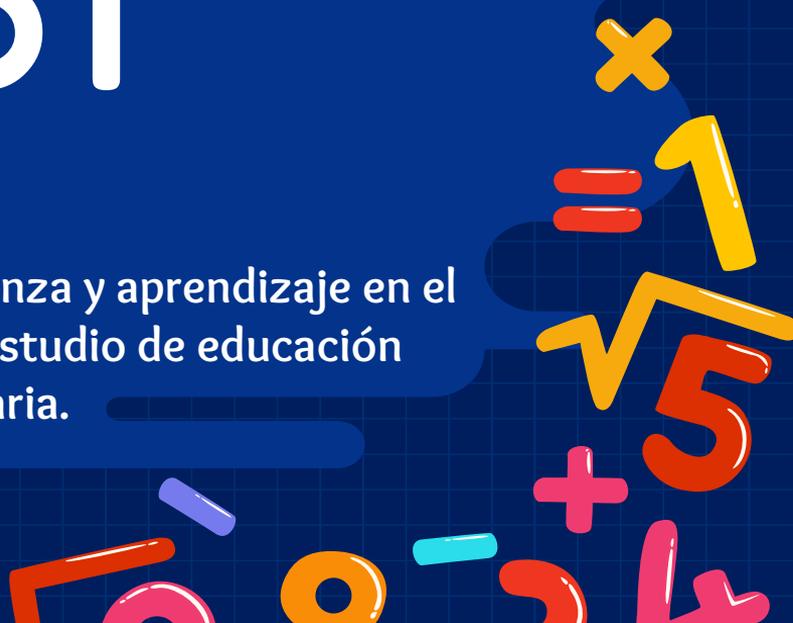
Esta presentación expone los contenidos abordados en el curso con las evidencias de las temáticas y trabajos realizados para dar testimonio de las actividades realizadas.





# UNIDAD I

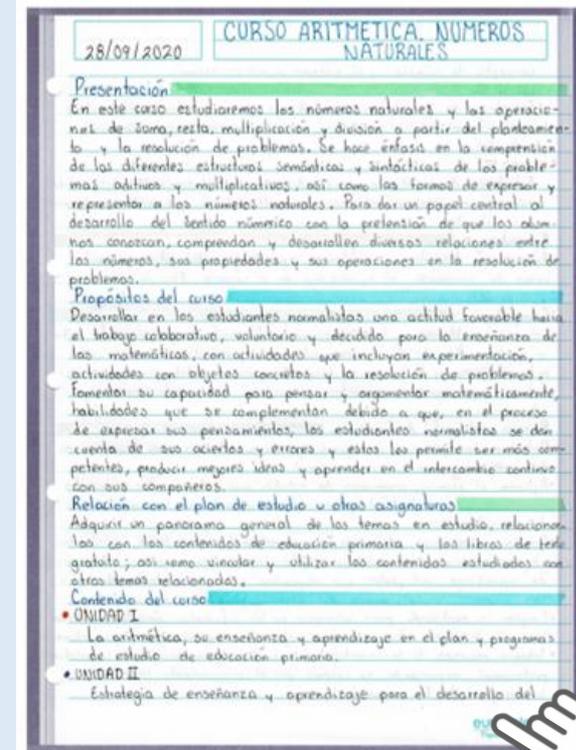
La aritmética, su enseñanza y aprendizaje en el plan y programas de estudio de educación primaria.



# "Inducción y encuadre Aritmética"

(Propósito del curso, Relación con el plan de estudio, Contenido, Aprendizajes, Competencias Genéricas-Profesionales y sugerencias para la Evaluación)

En este curso estudiaremos los números naturales y las operaciones de suma, resta, multiplicación y división a partir del planteamiento y la resolución de problemas. Se hace énfasis en la comprensión de las diferentes estructuras semánticas y sintácticas de los problemas aditivos y multiplicativos, así como las formas de expresar y representar a los números naturales. Para dar un papel central al desarrollo del sentido numérico con la pretensión de que los alumnos conozcan, comprendan y desarrollen diversas relaciones entre los números, sus propiedades y sus operaciones en la resolución de problemas. El propósito del curso es desarrollar en los estudiantes normalistas una actitud favorable hacia el trabajo colaborativo, voluntario y decidido para la enseñanza de las matemáticas, con actividades que incluyan experimentación, actividades con objetos concretos y la resolución de problemas, así como fomentar su capacidad para pensar y argumentar matemáticamente.



# "Presentación Plan y Programas 2018"

*¿Cuáles son los rasgos del perfil de egreso y los propósitos que propone el plan y programas para la educación básica?*

*¿En qué consiste el enfoque pedagógico y las orientaciones didácticas?*

*¿Cuál es el sustento teórico de las sugerencias de evaluación?*

*¿Cómo se estructura el currículum?*

El perfil de egreso de la educación obligatoria está organizado en once ámbitos: Lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, pensamiento crítico y solución de problemas, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, colaboración y trabajo en equipo, convivencia y ciudadanía, apreciación y expresión artísticas, atención al cuerpo y a la salud, cuidado del medio ambiente y habilidades digitales.

## LAS ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

- Son un conjunto de estrategias generales para la enseñanza de la asignatura o área a la que se refiere el programa.
- Se fundamenta en lo expuesto en el enfoque pedagógico, aunque su naturalidad es más práctica que reflexiva; busca dar recomendaciones concretas de buenas prácticas educativas que hayan sido probadas en el aula y que estén orientadas al logro de los aprendizajes esperados



# ¿Cuál es la dosificación de los aprendizajes en el eje temático “numero, álgebra y variación”, con respecto a los temas: número, adición y sustracción, multiplicación y división?

Esta tarea tuvo el objetivo de conocer y analizar los conceptos y contenidos del programa de estudios de la educación básica de matemáticas; se revisaron los aprendizajes clave y los aprendizajes esperados en el ámbito matemático de los seis grados de educación básica primaria.



Aprendizajes Clave	TEMA	APRENDIZAJES ESPERADOS	NIVEL DE PROFUNDIDAD	QUÉ DEBEN DE SABER	QUÉ DEBEN DE SABER HACER
	TEMA	1° Año	Esto lo vincula el docente	Esto lo vincula el docente	Esto lo vincula el docente
Número álgebra y variación	Número	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunica, lee, escribe ordena números naturales hasta 100</li> </ul>	Leer, escribir y ordenar.	Números naturales hasta 100	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100
	Suma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de suma con números naturales menores que 100.</li> <li>Calcula mentalmente sumas de números de una cifra y de múltiplos de 10.</li> </ul>	Resolver y calcular mentalmente.	Sumas de números naturales menores que 100.	Resuelve de suma problemas de suma números menores que 100. Calcula mentalmente sumas



# “Compendio de reactivos”



Una actividad de repaso para las temáticas vistas fue el banco de reactivos de las lecturas analíticas del plan de estudio vigente.

## Aritmética y números naturales

1. ¿En qué temáticas se basa el curso?
  - a) Los números primos y operaciones de suma, resta, multiplicación y división.
  - b) Los números pares y operaciones de suma, resta, multiplicación y división.
  - c) Los números impares y las operaciones de suma, resta, multiplicación y división.
  - d) Los números naturales y las operaciones de suma, resta, multiplicación y división.**
2. De manera resumida ¿Cuál es el propósito del curso?
  - a) Desarrollar en los estudiantes normalistas una actitud favorable hacia el trabajo colaborativo, voluntario y decidido para la enseñanza de la lógica.
  - b) Desarrollar en los estudiantes normalistas una actitud favorable hacia el trabajo colaborativo, voluntario y decidido para la enseñanza de las matemáticas.**
  - c) Desarrollar en los estudiantes normalistas una actitud favorable hacia el trabajo colaborativo, voluntario y decidido para la enseñanza de la estadística.
  - d) Desarrollar en los estudiantes normalistas una actitud favorable hacia el trabajo colaborativo, voluntario y decidido para la enseñanza del cálculo.

El compendio fue la base de un examen interactivo con la temática de análisis de la primera unidad realizado en la página Kahoot!



## Reflexión

En la primer unidad le dimos profundidad al ámbito de Pensamiento matemático en el plan de estudios vigente para comprender los propósitos de la materia.

Así mismo comprendí que en el curso nos enseñan no solo a solucionar problemas, también se utiliza el pensamiento crítico y creativo para resolver problemas contextualizados.

## Conclusión

Aprendí el importante papel del maestro, es quien se dedica a detectar los procesos de aprendizaje de sus alumnos y se empeña por ofrecerles un aprendizaje significativo, aplicando el plan y programa de estudios, para que al término de la primaria los alumnos comprendan conceptos y procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos, en diferentes contextos.

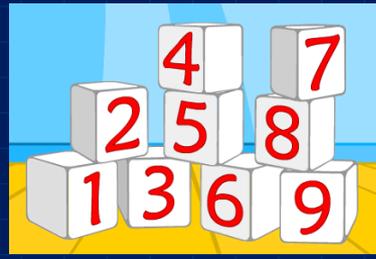
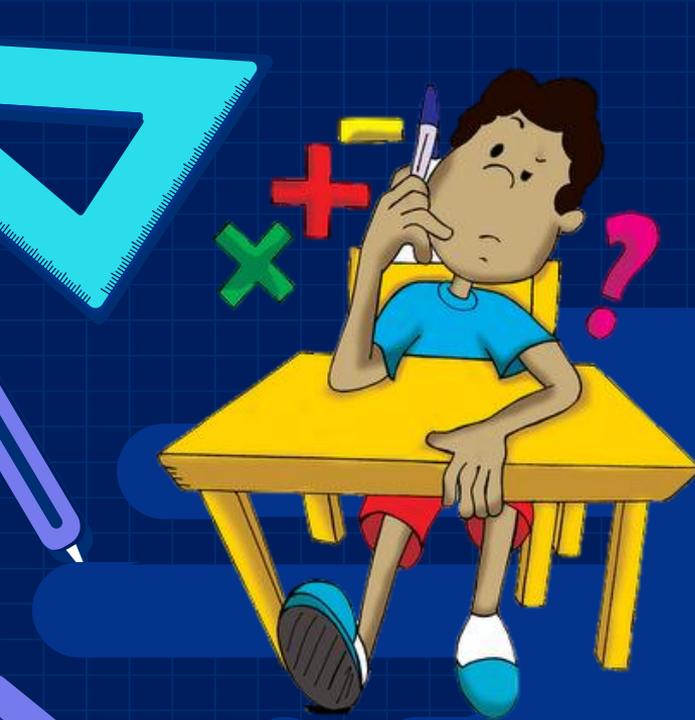
## ¿Qué debo corregir?

Diversificar los contenidos.  
Adecuar los contenidos al agrado que corresponden en base a las competencias que marca el plan y programas.  
Realizar actividades dinámicas.  
Emplear materiales de apoyo.

## Logros

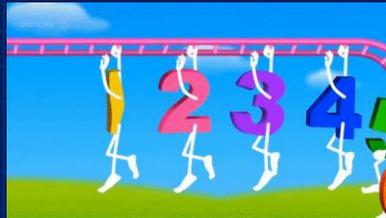
Aprendí a interpretar el libro de aprendizajes clave.





# UNIDAD II

Estrategia de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo del concepto de número y el sistema numérico decimal.



# “Análisis y resolución de problemas de conteo, orden y números ordinales”

Se analizó en clase:

¿Qué es la aritmética? Una rama de las matemáticas cuyo objeto de estudio son los números y las operaciones elementales hechas con ellos: adición, sustracción, multiplicación y división.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

CONCEPTOS DE  
CONTEO ORDEN Y  
NÚMEROS ORDINALES.



Competencias de la unidad de aprendizaje

• Crea actividades contextualizadas y pertinentes para asegurar el logro del aprendizaje de sus alumnos, la coherencia y la continuidad entre los distintos grados y niveles educativos.

• Diseña y utiliza recursos y medios didácticos pertinentes para desarrollar el sentido numérico en el aprendizaje de las matemáticas, acorde con los procesos de desarrollo cognitivo y socioemocional de los alumnos.

Enfoque centrado en el aprendizaje (Metodología)

APRENDIZAJE POR PROYECTOS:

Estrategias de enseñanza

Actividad 1. Individualmente los estudiantes revisan, analizan y describen los conceptos de conteo, orden y números ordinales en Isoda, M. y Cedillo, T. (eds). (2012). Matemáticas para la educación Normal, Pearson/SSEP. Tomo 1, pp. 8-25, 33, 64-73.

Tomo II, vol. 1, pp. 18-19

para complementar en los contextos planteados para contribuir en la reflexión de la sig. clase.

¿Qué es un número? Un signo o símbolo que se utiliza para representar una cantidad determinada.

¿Qué es un número natural? es cualquiera de los números que se usan para contar los elementos de ciertos conjuntos.

Analizamos hojas del libro de Chalini sobre el número 3 como primer número natural, donde se explicaba la actividad de un acordeón dividido en Representación pictográfica, icónica, numeral y lenguaje natural. Una hoja más sobre las primeras nociones de la suma y resta. Y una hoja sobre el orden de los números naturales.

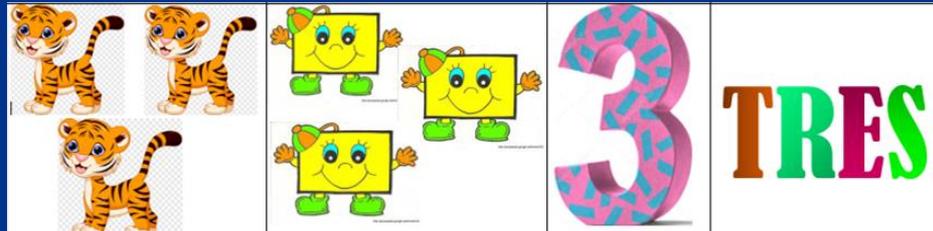


# “La caja exploratoria o elemental 3”

Se creó una caja respecto al número 3, en base a preguntas del libro de Chalini:

La noción del número 3, introduce a la noción de suma, pues el 3 se descompone en tanto en suma como en resta, porque lo principal sería que el 1 se suma con su consiguiente el 2 generando el 3. O sea  $1+2$  o  $2+1$  es igual a 3. Se sabe que la descomposición de  $3=2+1$ ; el niño ya viene con los conocimientos básicos de 1 y 2 en preescolar y ya el tres sería el punto de partida para su comprensión y analizar mejor.

Es importante el uso de ilustraciones icónicas en la enseñanza de las matemáticas en primer grado de primaria porque hace la visualización más llamativa, que el niño centre su atención en las imágenes y tenga una idea más clara, a su edad una imagen es más comprensible.



$$a + b = c$$

# “Análisis y resolución de problemas nociones sobre la suma y resta, múltiplos y divisores”

**El número escondido**

1 Ilumina con el mismo color todas las secciones donde la respuesta es 9 u 11.

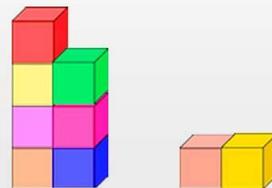
¿Cuántas tarjetas coloreaste?

8+8	13-4	8+3	11-7	
12-7	5+6	16-9	9+9	
14-6	18-9	4+9	12-5	
7+7	6+5	14-5	15-8	
13-8	6+8	12-4	7+4	8+4
8+7	7+9	17-8	6+6	
15-9	16-7	9+2	13-5	

En la actividad se introdujo a un tipo de descomposición de los números, antecedente básico para comprender la operación de la suma.

Sobre el mecanismo de la descomposición se puede decir que se intervienen los antecesores del número que se descompone. Las colecciones se pueden agrupar de diferentes maneras y esto introduce a la idea de que los números se pueden descomponer.

Descomposición de los números del 1 al 9



# “Resolución de actividades de sistemas de numeración posicionales con diferentes bases”

Los números naturales permiten contar, resolver gran variedad de situaciones, como contar colecciones, compararlas e igualarlas, comunicar cantidades, expresar medidas y ordenar elementos.

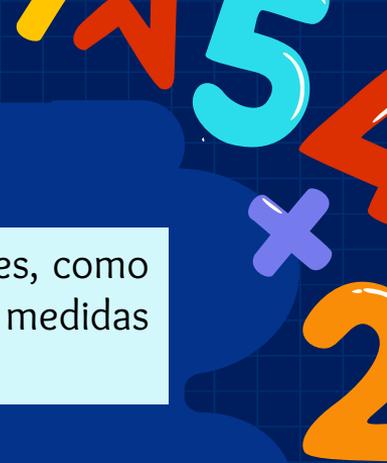
El conteo es un recurso valioso para el trabajo con cantidades y es un antecedente necesario para iniciar el aprendizaje de la representación simbólica de los números, para contar se necesita conocer la serie verbal de los números, establecer una correspondencia uno a uno entre la serie verbal y los objetos que se van contando. En el libro Taller para el maestro se plantea una actividad de resolución de problemas, utilizando un conteo lalilanense por lo que se debe evitar usar los números que conocemos.

## Los números naturales y el Sistema Decimal de Numeración

Los números naturales, es decir aquellos que utilizamos para contar (1, 2, 3, ...) nos permiten resolver una gran variedad de situaciones. En el mundo natural los objetos se cuentan uno a uno y se establecen cantidades expresadas por medio de palabras o símbolos.

El propósito de las actividades es que los estudiantes en estas situaciones, así como los números que se ponen en juego, a resolverlos.

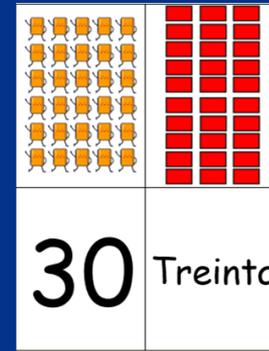
Al mismo tiempo, se debe evitar usar los números que conocemos. Al proceso de la actividad, utilizar esta herramienta fundamental como herramienta para resolver las situaciones que nos presenten en este nivel.



# Planeación “Estrategias de suma y resta”

La planeación didáctica implica la organización de un conjunto de ideas y actividades que permiten desarrollar un proceso educativo con sentido, significado y continuidad.

La planeación de nuestro equipo tenía la intención de que los alumnos resolvieran problemas que implican sumar con la estrategia de descomponer y restas calculando lo que a un número le falta para llegar a otro.



1.- ASIGNATURA	Matemáticas	2.- BLOQUE	III	3.- GRADO Y GRUPO	1° "A"	4.- TIEMPO DE REALIZACIÓN	1 sesión de 40'
5.- PROYECTO	"Estrategias de suma y resta"			6.- ENFOQUE DIDÁCTICO	Comprender conceptos y procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos y aplicarlos en otros contextos.		
7.- CONTENIDO	<b>Problemas aditivos. Número y sistema de numeración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento de la sucesión oral y escrita de números hasta el 100. Orden de los números de hasta dos cifras.</li> <li>Expresión simbólica de las acciones realizadas al resolver problemas de suma y resta, usando los signos <math>+</math>, <math>-</math>, <math>=</math>.</li> </ul>			8.- APRENDIZAJES ESPERADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100. + Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.</li> </ul>		
9.- DESAFÍOS	161-162. Compra de libros			11.- EJE Y ESTÁNDAR CURRICULAR	<b>Número, Álgebra y Variación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sentido numérico y pensamiento algebraico: Resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales, utilizando los algoritmos convencionales.</li> </ul>		
12.- INTENCIÓN DIDÁCTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que los alumnos resuelvan problemas que implican sumar con la estrategia de descomponer en decenas y unidades los sumandos</li> <li>Que los alumnos sumen dos números con el procedimiento de completar a la decena.</li> <li>Que los alumnos resuelvan problemas que implican restar, calculando lo que a un número le falta para llegar a otro.</li> <li>Que los alumnos identifiquen errores al resolver un problema.</li> </ul>			14.- COMPETENCIAS MATEMÁTICAS	Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.		



## Reflexión

En la segunda unidad se trató la descomposición de los números partiendo del número 3.

Se aprendió a crear actividades contextualizadas pertinentes a diferentes grados del nivel primaria.

Diseñamos una secuencia didáctica en equipos, donde utilizamos materiales como tarjetas con las diferentes representaciones, para desarrollar el sentido numérico en 2°.

## Conclusión

Utilice estrategias de conteo para colecciones, aprendí a compararlas e igualarlas Rescate la importancia del uso del material didáctico de apoyo para las clases, por ejemplo las imágenes, que brindan una mejor comprensión de los temas. De igual forma es de suma importancia involucrarnos de forma activa en la indagación de los contenidos para diseñar actividades que contribuyan a su aprendizaje significativo.

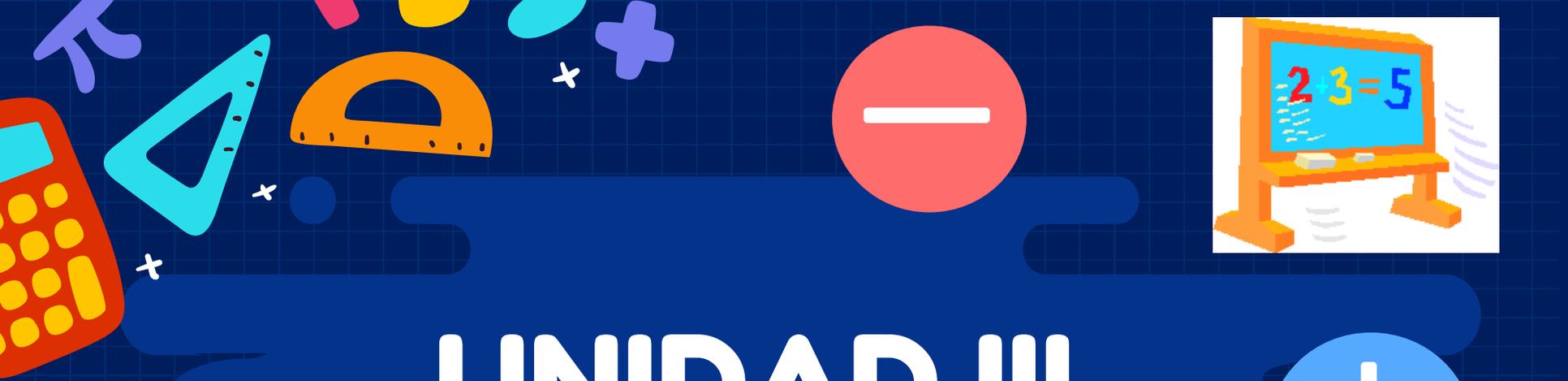
## ¿Qué debo corregir?

Debo estudiar más el conteo con diferentes bases. Diseñar propuestas que den respuesta a las necesidades del contexto social, educativo y académico.

## Logros

Conozco el por qué de la importancia del número tres, de los números naturales y su valor posicional





# UNIDAD III

Estrategia de enseñanza y aprendizaje  
para el desarrollo del sentido numérico  
al resolver problemas de suma y resta  
con números naturales.



$$2 + 2 = 4$$



# “¿Qué es un problema matemático?” y “Reflexiones conteo en diferentes bases”

En la actividad se realizó un resumen sobre la diferencia entre un ejercicio matemático y un problema.

Un problema es mas complejo, debe contener enunciado, planteo y resolución. E implica verificación de los resultados obtenidos, discusión e interpretación de los resultados.

## ¿Cómo contarías hasta el número 20 en B10-B2?

B10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
B9	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	
B8	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	
B7	1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	23	24	25	26	
B6	1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	15	20	21	22	23	24	25	30	31	32	
B5	1	2	3	4	10	11	12	13	14	20	21	22	23	24	30	31	32	33	34	40	
B4	1	2	3	10	11	12	13	20	21	22	23	30	31	32	33	10	1	10	2	103	110
B3	1	2	10	11	12	20	21	22	10	10	10	11	11	11	12	12	12	20	201	202	
	1	1	11	10	10	11	11	10	10	10	10	11	11	11	11	10	10	10	100	1010	
	0	0	0	1	0	1	00	01	10	11	00	01	10	11	00	01	11	0	11	0	

## ¿Qué diferencia hay entre ejercicio y problema?

• **Ejercicio:** Es una ejecución concreta y directa, sólo se llega al resultado matemático deseado.



• **Problema:** Es una ejecución en la cual no se contesta en una aplicación de forma directa, sino que por intermedio de etapas a seguir y pone en juego tus conocimientos.

21/01/21

¿Qué es un problema matemático?

- Es una situación en la que el estudiante pueda construir los conceptos matemáticos de manera significativa.
- Un problema es una circunstancia en la que se genera un obstáculo al curso normal de las cosas. Su etimología nos demuestra que un problema es aquel que requiere de solución.
- Para Vergnaud (1981) los problemas no son sólo el lugar en el que se aplican los conocimientos, sino "la fuente misma de los conocimientos".
- Charney (1994) dice que un problema puede verse como una terna: situación-alumno-entorno; el problema se da solo si el alumno percibe una dificultad.

Diferencia entre ejercicio matemático y problema

Un problema es más complejo, ejemplo:

• Ejercicio: Hay 6 manzanas y me comí como 2 ¿Cuántas quedan?

• Problema: Un policía ha detenido en un año a 58 delincuentes al finalizar el año han quedado libres 13, ¿Cuántos delincuentes siguen en prisión al final del año?

a) 58-13  
b) 58+13



En el trabajo se hace un repaso sobre el conteo en diferentes bases.



# “Estrategia didáctica, resumen el algoritmo”

Mediante el análisis de videos se da explicación a el método de suma propuesto por Gemma Frisius en el siglo XVI, colocando unidades con unidades, decenas con decenas y centenas con centenas. Partimos del concepto de algoritmo, un conjunto ordenado de operaciones semánticas que permiten hacer un cálculo y solucionar un problema.

Mediante los videos conocí algoritmos de suma y resta para cálculo mental, por descomposición, por el método por sustracción, el método de Carolina, el método Carmen Rosa, y la suma tabasco 1 y 2.

26 / 01 / 2021

## algoritmos: Gemma Frisius XIV

- Gemma Frisius crea el método para hacer sumas, colocando unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas...
- Pero actualmente se simplifica la operación.
- ¿Qué significa?

- Algoritmo es un conjunto ordenado de operaciones sistematicas que permiten hacer un cálculo y hallar la solución de un tipo de problema.

1- Ejemplo de algoritmo de descomposición para desarrollar el cálculo mental:

$$\begin{array}{r} 43 = 40 + 3 \\ + 24 = 20 + 4 \\ \hline 60 + 7 = 67 \end{array}$$

2- Algoritmo Salomé y Aroón

$$\begin{array}{r} 48 = 40 + 8 \\ 69 = 60 + 9 \\ \hline 100 + 17 = 117 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 245 = 200 + 40 + 5 \\ 689 = 600 + 80 + 9 \\ \hline 800 + 120 + 14 = 934 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \rightarrow (30) + (4) \\ + 12 \rightarrow (10) + (2) \\ \hline 46 \quad 40 + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 31 + 84 \\ = 30 + 1 + 80 + 4 \\ = 30 + 80 + 5 \\ = 100 + 10 + 5 \\ = 115 \end{array}$$



# "El cálculo mental en la escuela primaria"

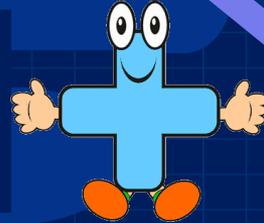
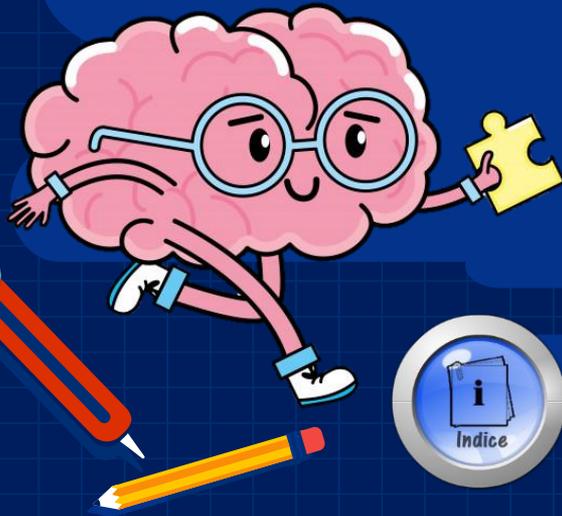
La tarea consistió en analizar la importancia del cálculo mental no solo en el contexto escolar, también en su empleo en nuestra vida cotidiana

Su práctica contribuye a adquirir comprensión y sentido del número, proporciona versatilidad e independencia de procedimientos y ayuda en la reflexión para decidir y elegir.

Es un conjunto de procedimientos que los niños deben de desarrollar para poder realizar ejercicios y problemas que impliquen las operaciones básicas y actividades sobre estas como las series numéricas.

## ¿Qué es el cálculo mental?

Es un conjunto de procedimientos, donde se analizan datos sin recurrir a un algoritmo preestablecido, para obtener resultados exactos o aproximados.



# “Secuencia didáctica cambio, combinación, comparación y/o igualación”

Una secuencia didáctica da importancia a la evaluación formativa, la cual no gira en torno a un resultado final, sino más bien a un proceso de aprendizaje que pretende vincular habilidades y estrategias para lograr una meta. Permite determinar los conocimientos y habilidades necesarias para ejecutar una actividad.

En el trabajo realizado en equipos planteamos la actividad de resolución de problemas de suma y resta con el conteo de cereales, abordando de igual forma la composición y descomposición.

1.- ASIGNATURA	Matemáticas	2.- BLOQUE	1	3.- GRADO Y GRUPO	3º "A"	4.- TIEMPO DE REALIZACIÓN	1 sesión de 60'
5.- PROYECTO	"Cereales y números"		6.- ENFOQUE DIDÁCTICO		Enfoque resolutivo funcional.		
7.- CONTENIDO	"Cambio, combinación, comparación y/o igualación" -Problemas de cambio, combinación, comparación e igualación en suma y resta. - Análisis y representación de datos. - Resolución de problemas.		8. APRENDIZAJES ESPERADOS		- Resuelve problemas de suma y resta con números naturales hasta 1000. Usa el algoritmo convencional para restar. - Calcula mentalmente de manera exacta y aproximada sumas y restas con números de hasta tres cifras.		
9.- DESAFÍOS	Que los alumnos realicen conteos y representen cantidades mediante diferentes procedimientos. Que sean capaces de elaborar problemas matemáticos.		11.- EJE Y ESTÁNDAR CURRICULAR		<u>Número, Álgebra y Variación</u> • Adición y sustracción • Resuelve problemas utilizando las formas de conteo vistas y es capaz de contextualizar estas situaciones en su vida cotidiana.		
12.- INTENCIÓN DIDÁCTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que los alumnos sumen y resten números con los procedimientos que menciona el contenido.</li> <li>• Que los alumnos resuelvan problemas que impliquen restar, calculando lo que a un número le falte para llegar a otro.</li> <li>• Que los alumnos utilicen el razonamiento para identificar cuando en un problema se trata de sustracción o adición.</li> </ul>		14.- COMPETENCIAS MATEMÁTICAS		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se resuelve problemas donde se agrega o quita a una cantidad inicial.</li> <li>- Se comparan dos cantidades.</li> <li>- Se reúnen dos cantidades en una sola.</li> <li>- Resolver problemas de manera autónoma.</li> <li>- Validar procedimientos y resultados.</li> <li>- Los alumnos elaboran expresiones de suma y resta e inventan problemas que correspondan a una expresión dada.</li> </ul>		



## Reflexión

En la unidad se retomó el conteo de bases; la diferencia entre un problema matemático y un ejercicio matemático; algunos algoritmos de suma y resta por descomposición, por el método por sustracción, el método de Carolina, el método Carmen Rosa, y la suma tabasco 1 y 2.

## Conclusión

El conteo es una de las habilidades numéricas más tempranas en el desarrollo infantil, por ello es importante promover un aprendizaje significativo mediante actividades que ayuden a desarrollar el principio de conteo en los niños ya que es muy importante para su desarrollo educativo.

Sobre la realización de suma y resta, se propone que los niños aprendan a resolver operaciones con métodos diferentes al tradicional.

## ¿Qué debo corregir?

Mejorar en la creación de secuencias didácticas que incluyan actividades interesantes y atractivas para los niños.  
Implementar los algoritmos para resolver sumas y restas mentalmente.

## Logros

Conozco la diferencia entre problema y ejercicio; Sé cómo ejercitar el cálculo mental mediante diferentes algoritmos.



# Bibliografías

## Unidad I

- [Secretaría de Educación Pública \(2017\). Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudios para la educación básica. México: SEP.](#)  
<http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/index-descargas-LMP-prim-2grado.html>
- [https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/1grado/1LpM-Primaria1grado\\_Digital.pdf](https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/1grado/1LpM-Primaria1grado_Digital.pdf)
- Conceptos de conteo, orden y números ordinales en Isoda, M. y Cedillo, T.,(eds) (2012), Matemáticas para la Educación Normal, Pearson/SEP.  
Tomo I, pp. 8-25, 33,64-73.  
Tomo II, vol. 1, pp. 18-19.

## Unidad II

- Block, D. et. al. (1995). La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. Taller para maestros. Primera parte. México: SEP.  
Cedillo, T., Y Cruz. V. (2012). Del sentido numérico al pensamiento prealgebraico. México: Pearson.  
Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A., Cruz, V., Ramírez, M. E., Y Vega, E. (2012). Matemáticas para la Educación Normal: guía para aprendizaje y enseñanza de la aritmética. México: Pearson/SEP.  
Ibañez, C. (2005). El proyecto de Educación Infantil y su práctica en el aula. Madrid: Editorial La Muralla.  
Secretaría de Educación Pública (1995) Actividades didácticas, Matemáticas primer grado. México: SEP.



# Bibliografías

## Unidad III

- Block, D. et. al. (1995). La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. Taller para maestros. Primera parte, México, SEP.
- “Cálculo mental en la escuela primaria” (Parra, C. ,1994)
- Cibergrafía

- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=zsHlOr2yv5k>
- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=L08kvWxw1V0>
- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=r0iZDsg5UgQ>
- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=cmvhANYivVg>
- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=xfuNib3cOWw>
- 🔗 [https://www.youtube.com/watch?v=3p\\_kTF84TN8](https://www.youtube.com/watch?v=3p_kTF84TN8)
- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=obLZgCgw58o>
- 🔗 <https://www.youtube.com/watch?v=mo6A-U5Ly4w>

