

PROHIBIDA SU VENTA

## Marco Augusto Quiroa

(Chicacao, Suchitepéquez 1937 – Amatitlán, Guatemala 2004)

Escritor y pintor. Emeritísimo por la facultad de Humanidades de la USAC. Uno de los grandes de la plástica contemporánea guatemalteca. En la década de los 60 fundó junto con Roberto Cabrera y Elmar Rojas el Grupo Vértebra, el cual se convertiría en punto referencial obligado dentro del arte nacional. Como cuentista publicó entre otros: *Semana menor*; *Gato Viejo*; y *Doña Mazacuata* y otros animales. Obtuvo premios literarios nacionales importantes. En el 2003 fue electo al Congreso de la República. Falleció el 31 de octubre del 2004 en Amatitlán



i Guía para Docentes Matemáticas

1

# Guía para Docentes Matemáticas

Serie GUATEMÁTICA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Esta guía se entrega en forma gratuita, a las y los docentes de las escuelas primarias oficiales.



**IX, Enero 15 de 2011**

Símbolo de vitalidad, energía y naturaleza.  
 Día para plantar un árbol, iniciar nuevas actividades, emprender proyectos que beneficien a la humanidad y al medio ambiente.

Es un día adecuado para hacer caminatas en los bosques, montañas, ríos, entre otros, reciclar y proteger el medio ambiente.

El penúltimo logograma de esta estela es rutikirb'äl que significa inicio, mientras que el último es Wuj que significa libro y representa la fecha de inicio del ciclo de uso de este libro.

Fuente DIGEBI.



**Q, Octubre 30 de 2011**

Símbolo de Observación y análisis. Día para analizar la realidad que nos rodea, reconocer si en ella impera el orden o no para buscar la paciencia que nos permita no actuar intempestivamente, sino sabiendo esperar el momento preciso.

Es un día propicio para Jugar con el Salkum, que significa remolino, en lo que corresponde abriendo energías negativas para sacudir y salir de esto y cerrando energías positivas para que se queden en uno. Es especial para jugar en forma de espiral.

El penúltimo logograma de esta estela es ruk'isib'äl que significa finalizar, el último es Wuj que significa libro y representa el cierre del ciclo de uso de este libro.

Fuente: DIGEBI

# 2

# Guía para Docentes Matemáticas



# AUTORIDADES MINISTERIALES

**Lic. Dennis Alonzo Mazariegos**

Ministro de Educación

**M.Sc. Roberto Monroy Rivas**

Viceministro Administrativo

**M.A. Jorge Manuel Raymundo Velásquez**

Viceministro de Educación Bilingüe Intercultural

**M.A. Miguel Angel Franco de León**

Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad

**Lic. José Enrique Cortez Sic**

Dirección General de Gestión de Calidad Educativa -DIGECADE-

**Lic. Oscar René Saquil Bol**

Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural -DIGEBI-

**Lic. Daniel Domingo López**

Dirección General de Currículo -DIGECUR-

Guatemala es un país rico en diversidad cultural, la cual se refleja por medio de diferentes expresiones artísticas que constituyen un patrimonio nacional invaluable.

El Ministerio de Educación en esta oportunidad ha escogido la expresión pictórica para rendir un homenaje a las y los artistas de la plástica guatemalteca, seleccionando algunas obras representativas de esa rama de las bellas artes para realzar las portadas de los textos escolares.

De esta forma, el Ministerio de Educación contribuye a divulgar los valores del arte nacional a toda la población, partiendo del sector más sensible de la sociedad, que es la niñez, para desarrollar en ella la identidad nacional y la unidad en la diversidad.

© DIGECADE

Dirección General de Gestión de Calidad Educativa

Ministerio de Educación

6ª calle 1-87, zona 10, 01010

Teléfono: (502) 2411-9595

[www.mineduc.gob.gt](http://www.mineduc.gob.gt) / [www.mineduc.edu.gt](http://www.mineduc.edu.gt)

Sexta Edición, Guatemala, 2011

Este libro contribuye a la construcción de nuevos conocimientos de los alumnos y alumnas que lo utilizan; por lo tanto, apoya el alcance efectivo de las competencias propuestas por el Currículo Nacional Base -CNB- y los estándares de aprendizaje definidos para el país.

Se puede reproducir total o parcialmente, siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación, -MINEDUC- como fuente de origen y que no sea con usos comerciales.

Segundo Grado Primaria  
Sexta Edición, 2011

Equipo Editorial

Autores y Coautores:

Kohei Nakayama (JICA)	Cayetano Salvador (DIGECADE/MINEDUC)
Satsuki Kawasumi (JICA)	Voluntarios Japoneses (JICA/JOCV)
Daniel Caciá (Proyecto GUATEMÁTICA)	

Equipo de Diagramación, Revisión y Adaptación:

Kohei Nakayama	Leonardo Márquez	Rina Rouanet de Núñez
Satsuki Kawasumi	Fabiola Orantes	

Coordinación General del Proyecto GUATEMÁTICA:  
Rina Rouanet de Núñez (JICA)

Asistencia Técnica:  
Proyecto Regional “Me Gusta Matemática”

Participantes en el Proceso de Validación:

Voluntarios Japoneses	Orientadores Metodológicos	Grupo Núcleo
Emi Myosaku	María Teresa Vesga	Cayetano Salvador
Kazumi Okazaki	Lizzeth Vásquez	Gilberto C. Rosales
Hirofumi Obara	Henry Manriquez	Alejandro Asijtuj
Shoko Nakajima	Lorenzo García	Domingo Xitumul
Takashi Tsunagawa		
Yoko Imai		
Yukari Zushi		
Ryujiro Heta		
Shiho Kodama		

Este material se elaboró gracias a la asistencia técnica y financiera de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) a través del Proyecto GUATEMÁTICA en el marco del Proyecto Regional “Me Gusta Matemática”.



Estimados y estimadas  
Maestros y maestras de nuestra bella Guatemala

Estamos en tiempo de solidaridad, de contar los unos con los otros, porque uno sabe que cuenta con los demás cuando se suma el apoyo y se multiplica el bienestar, bienestar que esperan nuestros niños y niñas y nosotros como maestros y maestras tenemos el compromiso de solidarizarnos con ellos facilitando el aprendizaje.

La presente guía es un recurso pedagógico que se basa en una metodología que parte de una situación cotidiana, donde se orienta cada clase, dice cómo desarrollarla y que al aplicarla, el niño y la niña disfruten aprendiendo matemáticas.

Esta guía les ayudará a mejorar la práctica pedagógica en el aula; ha sido elaborada por docentes que desean compartir sus experiencias y conocimientos con ustedes para que los niños y niñas aprendan con alegría la esta disciplina científica.

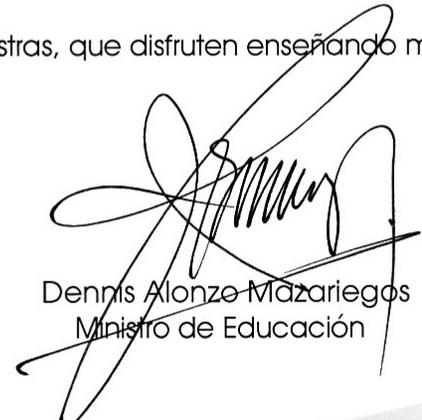
Al desarrollar las clases, los niños y niñas aprenderán muchas cosas que pondrán en práctica cada día. Conocerán más nuestra cultura, sabrán acerca de la cantidad de personas que vive en nuestra comunidad, pueblo, departamento y país. Asimismo, aprenderán a encontrar la solución a diferentes problemas que les toca afrontar en nuestro diario vivir.

Aprovechen esta guía porque les pertenece y ha sido elaborada con esmero y dedicación para cada uno de ustedes. En sus páginas observarán que somos muchos, diversos y diferentes, pero definitivamente nuestra diversidad es una de las riquezas culturales más grandes de nuestra querida Guatemala.

Es tiempo que los niños y niñas aprendan a pensar, a ser mejores y tener una vida digna, en la que todos tengan la oportunidad de asistir, permanecer y terminar la escuela. Es tiempo de sumar esfuerzos, dividir nuestro tiempo para ayudar a quien lo necesite, multiplicar el progreso y restar las diferencias.

Queridos maestros y maestras, que disfruten enseñando matemáticas.

Con cariño,



Dennis Alonzo Mazariegos  
Ministro de Educación



# Índice

Presentación .....	4
Vinculación con el Currículum Nacional Base -CNB- .....	5
Estructura de la Guía .....	6
Puntos generales a los que debe prestar atención.....	10
Glosario .....	12
Propuesta del plan anual de enseñanza .....	13
Tema 1 Refuerzo .....	14
Tema 2 Números hasta 1,000.....	48
Tema 3 Suma con dos dígitos.....	76
Tema 4 Resta con dos dígitos.....	96
Tema 5 Numeración maya.....	120
Tema 6 Multiplicación (1) .....	128
Tema 7 Multiplicación (2) .....	162
Tema 8 Geometría.....	196
Tema 9 Longitud .....	218
Tema 10 Peso .....	232
Tema 11 Capacidad .....	240
Tema 12 Horas.....	248
Tema 13 Gráficas .....	260
Tema 14 Moneda.....	268
Tema 15 Suma o resta.....	278
Repaso del año .....	286

# Presentación

La enseñanza y aprendizaje de la matemática constituye hoy en día, uno de los principales desafíos de los sistemas educativos en todos los países del continente americano; los indicadores educativos que sobre esta materia se conocen en nuestro país, denotan claramente la necesidad de mejorar los mismos y procurar que el hecho educativo, conlleve a desarrollar un proceso reflexivo, práctico, sistemático y contextualizado a las características del nuevo currículum educativo.

En virtud de ello y como una contribución al Ministerio de Educación de Guatemala, en el año 2002 se inicia el Proyecto “Mejoramiento del Rendimiento Escolar en el Área de Matemáticas”, del Programa de Voluntarios Japoneses en Cooperación Técnica con el Extranjero de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón JICA/JOCV.

Como parte de las actividades del Proyecto, se elaboraron y validaron textos para estudiantes y guías para docentes de primero segundo y tercer grados. Se orientó el trabajo de docentes por medio de capacitaciones, monitoreos y asistencia técnica directa en el aula, en escuelas piloto de los departamentos de Sololá, Suchitepéquez, San Marcos y Quetzaltenango, lo que provocó resultados muy positivos en el rendimiento de alumnas y alumnos de las escuelas piloto.

En consecuencia, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón –JICA- en apoyo al Ministerio de Educación y dentro del Marco del Proyecto Regional para Centro América y el Caribe, “Me Gusta Matemática”, inicia en el año 2006, el Proyecto de “Mejoramiento de la Enseñanza de Matemática en Guatemala” –GUATEMÁTICA-, el cual permitió completar la elaboración y validación de materiales de cuarto a sexto grado de primaria, con la finalidad de mejorar la enseñanza de la matemática en todo el nivel primario. En este seguimiento se incluyeron escuelas del departamento de Guatemala.

Esta guía así como el texto de las y los alumnos, constituyen el esfuerzo de docentes, directores, técnicos guatemaltecos, así como voluntarios y expertos japoneses, que gracias a su decidida participación se ha logrado sistematizar esta valiosa experiencia que aporta mucho a la calidad educativa del país: “sumando ideas, restando errores, multiplicando aciertos y potenciando las capacidades”.

Es oportuno reconocer y agradecer, la participación de los departamentos y escuelas piloto involucradas en el proceso de aplicación de la metodología, así como en la validación de los materiales; al equipo técnico del Proyecto Regional y especialmente al Ministerio de Educación de Guatemala, por haber creído en este esfuerzo, impulsando los materiales en todas las escuelas primarias del país. Asimismo, a las agencias de cooperación, instituciones y organizaciones del sector educativo que confiaron en GUATEMÁTICA incorporándola en sus actividades y contribuyendo con ello a su validación.

Confiamos en que este esfuerzo se aproveche por docentes y autoridades educativas en el país, dando así respuesta a la necesidad de impulsar una educación con calidad para la niñez guatemalteca.

“Un mañana mejor para todos”

# Vinculación con el Currículum Nacional Base -CNB-

## Segundo grado de primaria

En el currículum nacional se presentan las competencias que las alumnas o los alumnos deben evidenciar al finalizar su experiencia en segundo grado de primaria. La organización de contenidos e indicadores de logro que se proponen para el trabajo de “Guatemala” responden de una u otra manera a esas competencias.

Con el objetivo de ilustrar la relación entre texto paralelo “Guatemala” y el Currículum Nacional (Area de Matemáticas) se presenta un **cuadro comparativo entre las competencias de grado y los temas de las unidades que se trabajarán en el desarrollo de “Guatemala”**. Se aclara que la generalidad de las competencias propuestas permite asociarlas a casi todo los temas que se desarrollan en Guatemala.

Competencia de grado	Temas de las unidades de “Guatemala” que se relacionan con la competencia	Ejemplo de actividades descritas en la guía del docente.
1. Construye patrones y establece relaciones clasificando elementos y determinando la distancia entre ellos.	Geometría Triángulos y cuadriláteros	Describir patrones comunes en figuras geométricas de 3 y 4 lados. Clasificar figuras geométricas en triángulos y cuadriláteros.
2. Relaciona ideas y pensamientos de diferentes signos y gráficas, algoritmos y términos matemáticos de su entorno cultural, familiar y escolar.	Refuerzo Números hasta 1,000. Numeración maya Multiplicación Geometría Longitud Peso Capacidad Horas Gráficas Moneda	Relacionar la multiplicación con suma de sumandos repetidos a partir de una situación de su entorno familiar. Aplicar habilidad en cálculo de sumas con sumando repetido para calcular multiplicaciones. Relacionar e interpretar información contenida en una tabla y gráfica. Resolver problemas aplicando procedimientos de suma, resta o multiplicación.
3. Utiliza con coherencia y libertad diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos al expresar sus ideas y pensamientos.	Refuerzo Números hasta 1,000. Numeración maya Multiplicación Geometría Longitud Peso Capacidad Horas Gráficas Moneda	Ejemplificar la manera como se utilizan experiencias de aritmética para representar situaciones de la vida cotidiana. Crear cuentos ( problemas de suma y resta ) a partir de la observación de dibujos que representan situaciones del entorno. Resolver problemas aplicando conocimientos de aritmética básica (suma y resta). Comparar el peso de objetos con las manos para que descubran que no se puede juzgar correctamente y con ello introducir el uso de la balanza.
4. Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básicas en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario.	Suma, resta y multiplicación	Escribir planteamientos de multiplicación para representar situaciones que pueden relacionarse con su entorno familiar, escolar o comunitario. Aplicar cálculo de multiplicación para resolver problemas que describen situaciones cotidianas.
5. Emite juicios identificando causas y efectos para la solución de problemas en la vida cotidiana.	Refuerzo Números hasta 1,000. Numeración maya Multiplicación Geometría Longitud Peso Capacidad Horas Gráficas Moneda	Emitir juicio acerca de facilidad o dificultad para realizar multiplicaciones que tiene cero como uno de los factores. Revisar errores cometidos en ejercitación individual y descubrir el por qué han sucedido para corregirlos. Valorar el uso del metro para medir distancias, después de realizar mediciones utilizando unidades estándar y no estándar.
6. Relaciona figuras geométricas con su entorno familiar y escolar.	Geometría	Asociar ángulos recto con objetos de su entorno (esquinas de papel o de libro, por ejemplo). Utilizar material (como el mencionado anteriormente) para identificar ángulos rectos en objetos de su entorno.
7. Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.	Refuerzo Números hasta 1,000. Numeración maya Multiplicación Geometría Longitud Peso Capacidad Horas Gráficas Moneda	Aplicar conocimientos sobre estructura de números hasta 1,000. resta prestando (minuendo hasta 18 sustraendo entre 2 y 9) y restas sin prestar para realizar restas de números de dos dígitos y en cuyo procedimientos se presta.

# Estructura de la guía

La guía que tiene en sus manos tiene como propósito ser un auxiliar para su trabajo docente. La misma fue elaborada por el Ministerio de Educación de Guatemala y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón –JICA–.

En esta guía se presenta una planificación completa de 114 clases en el área de matemática. Todas esas clases se relacionan con los componentes de “Formas, Patrones y Relaciones”, “Matemáticas, Ciencia y Tecnología”, “Sistema Numérico y Operaciones” e “Incertidumbre, Comunicación e Investigación”. Los componentes de la guía y su descripción son los que se presentan a continuación.

Número de tema	Título de la clase	Número de clases para cada subtema
<b>Tema 6-7</b>	<b>Aprendo más de la unidad y la decena</b> (1 de 1)	
<b>Propósito general:</b> Profundizar la comprensión de la estructura de cantidades hasta 100.		
<b>Indicadores de logro:</b>		
1. Representar cantidades con bloques de 1 y 10 (hasta 99). (L.L. 1): A B C		
2. Interpretar descomposiciones de números en grupos de 10 y unidades sueltas (hasta 99). (L.L. 2): A B C		
<b>Materiales:</b>		
<b>Los y las alumnos:</b> 9 bloques de 10, 9 bloques de 1, tabla de posiciones (todo está en el anexo de “Matemática”), 2 juegos de tarjetas de número (para utilizar en pareja)		
<b>La o el maestro:</b> 9 bloques de 10 (decenas), 9 bloques de 1 (unidades), tabla de posiciones		
<b>Lanzamiento:</b>		
M1: ¿Qué hacen la niña y el niño? ¿Qué materiales utilizan? ¿Quieren jugar ustedes también?	M2: Observen cómo se hace el juego (ejemplifique). M3: Vámonos a formar parejas. Después jugarán.	M2: Mire instrucciones de juego en la página que sigue. M2: Prepare el material con anticipación. M2: Ejemplifique el juego con sus materiales.
<b>Prácticas:</b>		
M1: Observen (muestre 6 bloques de 10 y 4 de 1 en una tabla de posición). Vámonos a realizar algunas actividades (ver página siguiente).	M2: Trabajen en los primeros dos ejercicios. Después verificaremos respuestas.	M2 y M3: Circule para orientar en caso necesario. M2 y M3: Dé las respuestas y vea que revisen en caso de error. Al verificar guíe la ejercitación de la lectura y escritura de números.
<b>Ejercicios:</b>		
M1 a M3: Vámonos a realizar unos ejercicios (Ver página siguiente).	M4: Realicen los ejercicios. Después revisemos.	M1: Circule para orientar en caso necesario. M4: Las respuestas se dan sin utilizar materiales.
<b>Actividades:</b>		
M1: Pregunte: ¿Qué creen que están haciendo la niña y el niño? ¿De qué creen que trata el juego? ¿Qué materiales utilizan para jugar? ¿Quieren jugar ustedes también?	M2: Explique y ejemplifique el juego (ver pasos en cuadro de la derecha).	M3: Organice parejas y asegure que cada una tenga 9 bloques de 10, 9 bloques de 1, tarjetas de número (1 a 9) y tabla de posiciones. Después de tiempo para que jueguen.
<b>Puntos a los que debe prestar atención:</b>		
M3: Esté pendiente de que los roles se intercambien. M3: Verifique que las y los alumnos comprendan que los bloques de 10 representan decenas y que los bloques de 1		
<b>Actividades:</b>		
M1: Presente 6 bloques de 10 y 4 bloques de 1 en una tabla de posiciones. Guíe las siguientes actividades:	1. Pregunte: ¿Qué número escribo para indicar las decenas? ¿Dónde escribo ese número? Escuche respuestas y pida a una alumna o un alumno que pase al pizarrón para escribir el número que corresponde.	2. Pregunte: ¿Qué número escribo para indicar las unidades? ¿Dónde escribo ese número? Escuche respuestas y pida a una alumna o un alumno que pase al pizarrón para escribir el número que corresponde.
3. Pregunte: ¿Cómo se lee el número? Escuche respuestas y pida a una alumna o un alumno que pase al pizarrón para escribir el número.		
M3: Indique que trabajen en los ejercicios a) y b). Después verifique respuestas.		
M3: Ubíquelos en el segundo grupo de ejercicios. Pida que lean las instrucciones y que observen el ejemplo. Pregunte si comprenden lo que deben hacer. Si hay dudas ejemplifique en el pizarrón. Después indique que realicen los ejercicios solos o solos. Cuando finalicen verifique respuestas. (L.L. 1)		
<b>Puntos a los que debe prestar atención:</b>		
M1: Dé otro ejemplo si es necesario y hay tiempo. M1: En esta clase se espera que se fortalezca el aprendizaje de la estructura de números. Diagnostique dos puntos: Que comprenden el significado de decenas y unidades y que lean, escriben e interpretan los números hasta 99.		
M2: Circule para orientar en caso necesario. Al verificar guíe la ejercitación de la lectura del número. M3: Es mejor que dé ejemplos antes de que realicen el segundo grupo de prácticas.		
M3: Este trabajo deben realizarlo en su cuaderno. M3: Al verificar guíe la ejercitación de la lectura y escritura de números.		
<b>Actividades:</b>		
M1: Presente este ejercicio: 4 grupos de 10 de ____ . Pregunte: ¿Qué escribo como respuesta?	M2: Presente este ejercicio: 49 se forma con ____ grupos de 10 y ____ . Pregunte: ¿Qué escribo como respuesta?	M3: Presente este ejercicio: El número que tiene 7 decenas y 2 unidades es ____ . Pregunte: ¿Qué escribo como respuesta?
M4: Indique que deben trabajar en los ejercicios. (L.L. 2) Verifique respuestas cuando terminen.		
<b>Puntos a los que debe prestar atención:</b>		
M1 a M3: Si es necesario dé otros ejemplos. Teme en cuenta que los números para ejemplificar pueden ser como máximo 99.		
M4: Circule para diagnosticar avances y dificultades. Si ve muchos problemas debe dar refuerzo. M4: Si es necesario proponga la realización de los ejercicios adicionales que se presentan en el cuadro de la derecha.		
<b>Ejercicios adicionales:</b>		
a) 7 grupos de 10 de (70)	b) 9 grupos de 10 de (90)	c) 32 se forma con (3) grupos de 10 y (2)
d) 87 se forma con (8) grupos de 10 y (7)	e) 5 decenas y 2 unidades es (52)	f) 8 decenas y 4 unidades es (84)

## Número y título de tema

Ubicación del tema que se trabajará. Se identifica con una “T”. Cada “T” tiene un subíndice para identificar los subtemas tratados.

## Número de horas para cada subtema

De acuerdo con el nivel de dificultad del subtema, se dividen las clases en una o más horas. Si son más horas, se indica con una expresión como 1 de 3. Esto significa que la clase es la primera de tres horas que abarcará el subtema.

## Propósito general

Describe el sentido general de la clase.

## Indicadores de logro

En esta sección se plantean los logros que la o el alumno deberá alcanzar al final de la clase. Se refieren a situaciones más operativas y específicas. El alcance de los indicadores mostrará que realmente la clase fue efectiva (para las y los alumnos). Estos indicadores son la guía que servirá para verificar que el aprendizaje deseado se logra.

Una de las funciones de la o el maestro será verificar que esos indicadores son alcanzados en un porcentaje alto para poder continuar. De no ser así, se deberá dar un refuerzo para garantizar que las o los alumnos tengan éxito en las clases que continúan. La siguiente clave debe usarla como referente para la evaluación:

A	90 - 100 %
B	60 - 89 %
C	0 - 59 %

Usted deberá evaluar qué porcentaje de alumnas o alumnos están mostrando dominar los indicadores. Esto lo indicará circulando la letra que corresponda a su evaluación. Si su evaluación corresponde a la letra “A”, se puede continuar sin problema. De 60 a 89% implica que se debe dar atención individual a las y los alumnos que lo necesitan. De 0 a 59% indica que el tema debe repetirse. El momento que se debe evaluar cada indicador, aparecerá con la marca como I.L. 1 .

## Materiales que se deben preparar

Se refiere a los materiales que alumnas y alumnos y maestras o maestros deben preparar para un desarrollo eficiente y efectivo de la clase. **Estos materiales deben prepararse antes de la clase.**

## Autoevaluación de la o el alumno

En la parte superior de cada página de “Guatemática” de las y los alumnos, existe un apartado para “Auto-Evaluación”. La intención de esta parte es que las y los alumnos expresen su nivel de entendimiento calificándose ellos mismos. Indíqueles que pinten la cara que representa su nivel de entendimiento en el caso de primero y segundo grado. En el caso del tercer grado se necesita que las y los alumnos copien en su cuaderno y lo pinten. Explique que usen el siguiente código:

Aprendí muy bien: 😊      Aprendí algo: 😐      No aprendí nada: ☹️

## Clave de actividades y ejercicios

En la página reducida que está en la guía para la o el maestro, se incluyen las respuestas para cada actividad y ejercicio. Estas se presentan para que verifique y pueda revisar el trabajo de las y los alumnos. Durante y al finalizar las secciones de «Práctica» y «Ejercicio», es muy importante que revise las respuestas. Esto le ayudará para verificar el nivel de comprensión de las y los alumnos y tomar las decisiones pertinentes.

## Actividades para lanzamiento

Se detallan actividades que debe orientar para **motivar** e introducir el aprendizaje del tema. En este momento su intervención es un poco mayor en el sentido de que deberá dirigir una serie de preguntas y otras actividades que tienen los propósitos mencionados. Recuerde que la participación de las y los alumnos es importantísima en esta etapa.

El lanzamiento se ubica en la primera sección de “Guatemala” de las y los alumnos.

En la guía encontrará expresiones como M1, M2, M3. Estas significan actividades o explicaciones que debe dar la o el docente.

## Puntos a los que debe prestar atención en el lanzamiento

Se refiere a factores que pueden favorecer el buen desarrollo de esta sección. Se incluye una serie de sugerencias para la o el maestro de manera que pueda prever detalles que pueden facilitar el aprendizaje deseado.

## Pasos del juego

Cuando se sugiere que realicen un juego, en un cuadro se mencionan los pasos para realizarlo. Estos pasos deben ser ejemplificados y se debe observar que el juego se relacione adecuadamente con el subtema.

## Actividades para práctica

Comprende una descripción de las actividades que las o los alumnos harán para comprender un concepto o procedimiento. Esta sección se realiza de manera que haya un momento en el que se requiere guía de la o el maestro y otro momento para trabajo independiente.

## Puntos a los que debe prestar atención en la práctica

Al igual que en el lanzamiento, se mencionan algunos factores claves para el buen desarrollo de esta sección.

## Actividades para ejercicio

En esta sección se presentan las tareas que cada alumna o alumno hará para demostrar que alcanzó el nivel deseado en lo que respecta a los indicadores de logro. Esta parte debe ser hecha en forma totalmente independiente. Durante el desarrollo de esta sección, es importante que circule entre las y los alumnos para revisar, aclarar dudas, conocer dificultades y darles apoyo. Al finalizar puede recoger los textos para calificar el trabajo. Si detecta problemas será necesario que prepare refuerzo. Observará que, con alguna insistencia, se sugiere que no organice colas para revisión, esto se indica porque la experiencia ha demostrado que con esta práctica pierde valioso tiempo para conocer el nivel de rendimiento de cada alumno o alumna.

## Puntos a los que debe prestar atención en el ejercicio

Al igual que en el lanzamiento y en la práctica, se mencionan algunos factores claves para el buen desarrollo de esta sección.

## Ejercicios adicionales

En la guía aparece un cuadro con ejercicios adicionales. Estos ejercicios puede utilizarlos con estos propósitos:

1. Como ejercicios extra para quienes terminan antes que los demás.
2. Para reforzar en caso de estudiantes que evidencien no haber alcanzado los indicadores de logro con el nivel que se desea (100%).
3. Para fijación de contenidos aprendidos.

## Distribución del tiempo

Cada clase está planificada para que se realice en 45 minutos. A cada sección se le asigna un tiempo específico. Es importante que lo tome en cuenta para optimizar el desarrollo de cada actividad.

## Contesto

Al final de cada tema aparece la sección “Contesto” ( hay excepción en algunos temas). Esta es una prueba objetiva que debe aplicarse para conocer el dominio de los conceptos, procedimientos y habilidades aprendidas en el tema. **Implica un trabajo totalmente individual e independiente.** Los resultados permitirán tomar decisiones para dar refuerzo. En ese sentido, en la clave de “contesto” las respuestas están acompañadas del número de tema que indica la clase en que se debió aprender lo preguntado. Esto puede ayudarle para ubicar el tema y dar el refuerzo necesario.

# Puntos generales a los que debe prestar atención

Durante la lectura de la guía encontrará una cantidad significativa de recomendaciones particulares para cada tema. A continuación le damos otras que consideramos útiles para aplicar durante toda la experiencia con “Guatemática”.

<b>1. El involucramiento de la o el alumno</b>	El involucramiento de la o el alumno debe ser total. Nadie debe mostrar una actitud pasiva.
<b>2. Sujeto de la clase</b>	La o el alumno debe ser sujeto de cuestionamientos constantemente. Evite dar respuestas o recetas. Por medio de las preguntas se espera que la o el alumno descubra respuestas, planteamientos, formas de responder, estrategias para trabajar en una actividad y otras acciones.
<b>3. El rol de la o el maestro</b>	El rol de la o el maestro debe ser el de facilitador(a) del aprendizaje.
<b>4. Planificación de la clase</b>	La planificación debe ser leída con suficiente anticipación para confirmar el propósito de la clase, aclarar dudas, preparar materiales y prever situaciones que puedan ser presentadas por las o los alumnos.
<b>5. Los indicadores de logro</b>	Los indicadores de logro deben ser alcanzados en un 100% por las y los alumnos. Si ello no se logra debe darse refuerzo.
<b>6. Evaluación formativa</b>	En todo momento se debe evaluar a las o los alumnos en su rendimiento y actitudes. Esto implica que, además de revisar si dan respuestas correctas, se debe valorar el procedimiento utilizado y la forma como trabajan. En esto último tomar en cuenta la voluntad de trabajo, el interés o deseo de superación, la solidaridad y otros aspectos relacionados con formación en aspectos humanos.
<b>7. Al realizar el lanzamiento</b>	Al realizar el lanzamiento invente otras preguntas o actividades que puedan motivar el abordaje del tema.
<b>8. Al realizar los ejercicios</b>	Al realizar los ejercicios las y los alumnos deben trabajar individualmente. Además es necesario dejar suficiente tiempo para que ellas y ellos piensen bien antes de responder.
<b>9. La lectura de las y los alumnos</b>	Se espera que el nivel de lectura de las y los alumnos de segundo y tercer grado les permita leer instrucciones y comprender textos. En estos grados se utiliza con mayor énfasis su habilidad lectora.

<p><b>10. Materiales adjuntos en Guatemala</b></p>	<p>“Guatemala” trae una serie de materiales didácticos adjuntos. Los mismos deben ser recortados conforme se va requiriendo su uso. Además es importante darles un cuidado especial porque se usarán varias veces. Así, por ejemplo cada alumno y alumna puede tener una caja identificada como “Guatemala”, pueden ser reforzados con cartón más grueso (sólo si es posible), o pueden tomar otras acciones para su cuidado. Además, debe identificarse con el nombre de la propietaria o propietario. Es muy importante que les indique a las y los alumnos que siempre guarden bien sus materiales después de utilizarlos en la clase.</p> <p>Así mismo los materiales que elabore para presentarles a las y los alumnos en el pizarrón, puede guardarlos en una caja y aprovecharlos en otras clases.</p>
<p><b>11. La posición de los escritorios</b></p>	<p>La posición de los escritorios debe cambiarse constantemente durante el desarrollo de la clase para cumplir con el propósito, contenido y forma de estudio. Se puede trabajar en grupo o en parejas pero al finalizar la clase los escritorios deben volver a su lugar original.</p>
<p><b>12. El uso del cuaderno</b></p>	<p>Se recomienda que las y los alumnos utilicen el cuaderno con hojas de cuadro en la clase de matemática. Ese tipo de hojas facilita, por ejemplo, el ordenar números por sus posiciones.</p>
<p><b>13. El uso del pizarrón</b></p>	<p>El pizarrón es un instrumento muy útil para presentar explicaciones. Es importante escribir muy claro para que las y los alumnos comprendan con facilidad. También se utiliza para que tengan clara la actividad que en ese momento se está desarrollando. Especialmente en primero y segundo grado, ya que ellas y ellos no siempre pueden entender sólo con una explicación verbal.</p> <p>También el pizarrón sirve para escribir lo que se requiere que las y los alumnos copien en sus cuadernos y que después lo usen como repaso en sus casas. Lo ideal sería que a simple vista se pudiera entender el contenido de la clase. Por lo anterior se le recomienda planificar la presentación en el pizarrón.</p>
<p><b>14. La realización de pruebas</b></p>	<p>Una prueba se realiza con el propósito de confirmar el nivel de comprensión de las y los alumnos y decidir el refuerzo que debe darse. Los resultados no son para ubicar a las y los alumnos en los primeros o últimos lugares, mucho menos a las y los maestros. Es muy importante enfatizar que las pruebas sean realizadas en forma totalmente autónoma.</p>
<p><b>15. Otros</b></p>	<p>Todos los problemas o situaciones presentadas en los lanzamientos deben ser preparados en carteles o en el pizarrón. Esto permitirá que las o los alumnos se concentren en la actividad en lugar de estar observando su texto (de hecho, es mejor que no lo abran).</p>

# Glosario

En “Guatemala” se utilizan ciertos términos a los cuales se les da un significado particular. Esto se hace como un convencionalismo, independientemente de la interpretación que los mismos puedan tener en otros contextos. Estos son:

- Calcular:** Realizar una operación, darle respuesta a un planteamiento.
- Cantidad:** Concepto, idea, noción de la cardinalidad de un conjunto. Una cantidad puede estar representada en un conjunto concreto, en un conjunto semiconcreto y en un símbolo.
- Concreto:** Referido a algo real, algo que puede ser parte del contexto o de la vida cotidiana. Por ejemplo, hacer referencia a una compra o venta de frutas es algo real, concreto.
- Semiconcreto:** Representación de algo concreto por medio de materiales. Por ejemplo, para representar un conjunto de 4 caballos se puede utilizar un conjunto de 4 tapitas (conjunto o material semiconcreto). Como las tapitas no son los caballos propiamente dichos ni son abstracciones, se les denominará como material semiconcreto (están entre lo real y lo abstracto). Los materiales semiconcretos representarán una cantidad independientemente de su color, tamaño, figura y otras características.
- Número:** Símbolo que representa la cardinalidad de un conjunto. Por ejemplo, 3 es el número para un conjunto con tres elementos. Al respecto es importante aclarar que el término correcto es «numeral» pero, tomando en cuenta el hábito que ya se tiene en el país y para no confundir, se recurrirá a «número».
- Planteamiento:** Expresión en la que se utiliza simbología matemática para representar una situación planteada en un problema. Por ejemplo:  $3 + 2$ , es un planteamiento para una situación en la que se tienen tres elementos de un grupo al cual se le agregan dos.

# Propuesta del plan anual de enseñanza

<sup>s</sup> Mes	No. de Tema	Tema	No. de Clases	Páginas en Guía	Páginas en Texto	Planificación de la Escuela
Ene.		Inicio del ciclo escolar				
	1	Refuerzo	14	14-47	2-21	
Feb.						
	2	Números hasta 1,000	12	48-75	22-37	
Mar.						
	3	Suma con dos dígitos	8	76-95	38-49	
Abr.						
	4	Resta con 2 dígitos	10	96-119	50-61	
	5	Numeración maya	2	120-127	62-65	
May.	6	Multiplicación (1)	15	128-161	66-85	
Jun.	7	Multiplicación (2)	12	162-195	86-107	
Jul.						
	8	Geometría	8	196-217	108-119	
	9	Longitud	5	218-231	120-127	
Ago.	10	Peso	2	232-239	128-131	
	11	Capacidad	2	240-247	132-135	
	12	Horas	4	248-259	136-141	
	13	Gráficas	2	260-267	142-145	
Sep.						
	14	Moneda	3	268-277	146-151	
	15	Suma o resta	3	278-285	152-155	
Oct.		Refuerzo y evaluación				



## Propósitos del tema

### **Repasar y afianzar contenidos básicos de primer grado**

- Reforzar el cálculo de suma de 2 sumandos con 1 ó 2 dígitos, sin llevar ( $U+U = U$ ;  $D0 + U = DU$ ;  $DU + DU = DU$ ;  $D0 + DU = DU$ ;  $DU +U = DU$ ;  $U + DU = DU$ ).
- Reforzar el cálculo de resta con minuendo menor o igual a 18 y sustraendo menor o igual a 9.
- Reforzar el cálculo de resta con minuendo y sustraendo de 1 ó 2 dígitos, sin prestar ( $DU - DU = DU$ ;  $D0 - D0 = D0$ ;  $DU - U = DU$ ;  $DU - D0 = DU$ ;  $DU - DU = D0$ ;  $DU - U = D0$ ).
- Inventar problemas en los que se aplique el cálculo de sumas y restas.
- Aplicar conocimientos básicos para la lectura del calendario y el concepto de valor relativo.

# Explicación del tema

Las y los alumnos repasarán contenidos aprendidos en primer grado. Como parte del repaso se espera facilitar que recuerden conceptos aprendidos. Por su parte la o el maestro podrá diagnosticar el nivel de dominio de temas que se considera claves para abordar los temas nuevos de segundo grado.

Las clases que se proponen contienen los conceptos y contenidos básicos que como mínimo debió adquirir la o el alumno en el grado anterior.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) Importancia del repaso

Como ya se dijo, este tema permitirá hacer un diagnóstico. Si más del 25% de las o los alumnos mostraran dificultades serias en los temas del repaso, será un mensaje clave para realizar un refuerzo. Realmente no tiene sentido iniciar los temas de segundo grado si las o los alumnos tienen deficiencias en los temas de repaso. En ese caso será necesario un refuerzo por medio de tareas a realizar en casa y en actividades extra aula. Para ese repaso puede utilizarse el libro de “Guatemática” de primer grado.

### 2) Cálculo de suma ( $U+U = DU$ ).

En el cálculo de suma de dos sumandos menores que 10 y cuyo resultado está entre 11 y 19, se espera que apliquen la descomposición del número. Por ejemplo, para el caso de  $9 + 4$ , que descompongan el 4 como 1 y 3. Entonces, sumar  $9 + 1$  y agregar 3. La idea es “llegar a 10” en base a la descomposición de uno de los sumandos.

El dominio del procedimiento descrito puede facilitar el trabajo en todos los cálculos de suma que se trabajan en este y otros grados. Al respecto, se ha encontrado alumnos que suman contando de uno en uno (Por ejemplo,  $9 + 4$  lo hacen contando 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y siguen con 10, 11, 12 y 13). Para hacer lo anterior utilizan sus dedos o dibujan marcas. Se puede deducir que ese no es un procedimiento adecuado y que realmente no se está realizando una suma (sencillamente se está contando).

### 3) Cálculo de resta ( $DU - U = U$ ).

En el cálculo de resta con minuendo menor o igual a 18 y sustraendo menor o igual a 9, también se espera que apliquen la descomposición del número. Por ejemplo, para el caso de  $12 - 9$ , que descompongan el 12 como 10 y 2. Entonces, operar  $10 - 9$  y al resultado agregar 2. La idea es “restar a partir de 10” en base a la descomposición del minuendo.

Al igual que en la suma, el dominio del procedimiento descrito puede facilitar el trabajo en todos los cálculos de resta que se trabajan en este y otros grados.

Propósito general: Reforzar cálculo de sumas de dos sumandos con totales iguales o menores que 10.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas de dos sumandos con totales iguales o menores que 10 (Ejemplo:  $3 + 4$ ). (I.L. 1): A B C

2. Calcular sumas de dos sumandos en los que uno de ellos es cero y con totales iguales o menores que 10. (Ejemplo:  $0 + 4$ ). (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** 10 círculos (Si es necesario el refuerzo)

Repaso la suma (1)
T 1-1

**Lanzamiento:**  
M1: Lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo. Pasaré revisando mientras trabajan.  
M2: Revisemos

**Resuelvo el problema.**  
Luis tiene 5 bananos. Compra 3 bananos más.  
¿Cuántos bananos tiene en total?

Planteamiento: Respuesta:

$5 + 3 = 8$  8 bananos

Recuerdo la suma de primer grado.

**Calculo.**

a) $2 + 1 = 3$	b) $4 + 6 = 10$
c) $2 + 8 = 10$	d) $1 + 0 = 1$

**Calculo.**

a) $2 + 3 = 5$	b) $1 + 4 = 5$	c) $2 + 2 = 4$
d) $2 + 0 = 2$	e) $1 + 3 = 4$	f) $8 + 1 = 9$
g) $2 + 4 = 6$	h) $3 + 7 = 10$	i) $5 + 5 = 10$
j) $4 + 0 = 4$	k) $7 + 2 = 9$	l) $6 + 2 = 8$
m) $1 + 9 = 10$	n) $4 + 3 = 7$	ñ) $2 + 6 = 8$
o) $7 + 3 = 10$	p) $6 + 0 = 6$	q) $0 + 0 = 0$

Calculo.  
a)  $3 + 6$  b)  $2 + 5$  c)  $5 + 4$  ...

**Lanzamiento:**  
M1: Dé refuerzo si encuentra dificultad para entender y resolver el problema (ver página siguiente).

**Práctica:**  
M1: Circule para observar aciertos y errores.  
M1: Observe cómo trabajan el caso de la suma con cero ( $1 + 0$ ).  
M1: Dé refuerzo de acuerdo al tipo de cálculo en el que tuvieron dificultad. Para esto consulte la guía para docentes de primer grado.  
M1: No pase a la sección de ejercicios, hasta que esté seguro que más de la cuarta parte de la clase domina este tipo de cálculos.

**Ejercicio:**  
M1: Realicen los cálculos. (I.L. 1) (I.L. 2)

**Ejercicio:**  
M1: Esta parte se hace si y sólo si las y los alumnos evidencian dominio de los cálculos hechos en la práctica.  
M1: Revise durante y al final de la clase. Dé oportunidad para corregir.

Lanzamiento	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo. Mientras lo hacen, circule por el aula para observar y tomar nota de los aciertos y errores que tienen.</p> <p>M2: Organice discusión para acordar respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: En primer grado trabajaron el concepto y cálculo de suma y el significado de planteamiento. Si sus alumnos no trabajaron esto por alguna razón, entonces se evidenciará en este momento. Dé tiempo para que piensen y resuelvan. Aproveche ese tiempo para observar y diagnosticar.</p> <p>M1: Recuerde que, en Guatemala, el planteamiento se entiende como la operación aritmética que representa la situación presentada en un problema matemático.</p> <p>M1: Si encuentra dificultad en el entendimiento del problema evalúe, si es por debilidad en lectura comprensiva o si no tienen el concepto de suma y por tanto no saben aplicarlo. Si es lo primero tendrá que dar un refuerzo en lectura propiamente dicha (lo cual debe hacer en tiempo específico de la clase de comunicación y lenguaje). Si es por lo segundo puede ayudarlos realizando los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar 5 círculos grandes para representar los bananos que tenía Luis.</li> <li>2. Preguntar: ¿Cuántos bananos compró? Luego representar los bananos comprados con 3 círculos y agregarlos a los que tenía.</li> <li>3. Preguntar por el total .</li> <li>4. Relacionar todo lo anterior con el cálculo con números.</li> </ol> <p>M1: En primer grado se trabajó la suma con dos conceptos: Agrupar o agregar. El problema plantea un caso de agregar. La manipulación del material debe coincidir con esto (Se muestran los 5 círculos y a estos se agregan 3).</p>
-------------	---------	---

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que calculen las sumas. Circule entre ellas y ellos y observe cuáles son las sumas que pueden realizar y cuáles no.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Revise los trabajos (durante y después de finalizar). En la suma hay dos casos: Sumas cuyos sumandos son diferentes a cero y otras en la que uno de los sumandos es cero (1+0). Esté atento para detectar si tienen dificultad en algún caso.</p> <p>M1: Un refuerzo para toda la clase debe darse si más de la cuarta parte de las y los alumnos muestra dificultad en algunos de los casos planteados. Si no es así, el refuerzo será individual. En este último caso deberá darles explicaciones aparte y asignarles tareas para realizar en casa. Para mayor referencia respecto a la manera de dar el refuerzo consulte la guía para el docente de primer grado. El propósito es que las y los alumnos logren realizar estos cálculos sin recurrir a materiales. Si ellas o ellos no dominan este tipo de cálculo tendrán serios problemas al trabajar con sumas más complicadas y con otras operaciones que son parte del programa de segundo grado.</p> <p>M1: No pase a la sección de ejercicios si ve mucha dificultad en la sección de práctica.</p>
----------	---------	---

Ejercicio	20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que realicen los cálculos. (I.L. 1) (I.L. 2) Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias. No organice colas para revisión porque eso sólo hace perder tiempo valioso en el cual usted puede circular y evaluar el trabajo individual. En todo caso recoja los textos cuando todas y todos hayan terminado y haga la revisión final.</p> <p>M1: Los ejercicios “m” y “ñ” pueden dar alguna dificultad porque el primer sumando es menor que el segundo y algunos alumnos o alumnas se pueden haber habituado a encontrar el menor de segundo (para aplicar el procedimiento aprendido).</p>
-----------	---------	---

Propósito general: Reforzar cálculo de sumas cuyos sumandos son de uno y dos dígitos (totales entre 11 y 19).

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas en las que uno de los sumandos es 10 y el otro un número entre 2 y 9. (I.L. 1): A B C
2. Calcular sumas en las que uno de los sumandos es 9 y el otro un número entre 2 y 9. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Tira de 10 que está en el anexo de primer grado y 13 círculos.(Si es necesario el refuerzo)

T 1-2
Repaso la suma (2)

Resuelvo el problema.

Marta tiene **9** panes. Su hermano compra **4** panes.  
¿Cuántos panes tienen entre los dos?

Planteamiento:	Respuesta:
<b>9 + 4 = 13</b>	<b>13 panes</b>

Realizo las sumas.

a) 10 + 1 = <b>11</b>	b) 3 + 10 = <b>13</b>
c) 7 + 4 = <b>11</b>	d) 6 + 9 = <b>15</b>

Resuelvo.

En una caja hay **9** pelotas. La maestra echa **8** pelotas.  
¿Cuántas pelotas hay en total?

Planteamiento:	Respuesta:
<b>9 + 8 = 17</b>	<b>17 pelotas</b>

Calculo.

a) 4 + 10 = <b>14</b>	b) 10 + 2 = <b>12</b>	c) 6 + 10 = <b>16</b>
d) 10 + 9 = <b>19</b>	e) 5 + 10 = <b>15</b>	f) 10 + 3 = <b>13</b>
g) 9 + 5 = <b>14</b>	h) 9 + 9 = <b>18</b>	i) 3 + 9 = <b>12</b>
j) 2 + 9 = <b>11</b>	k) 8 + 4 = <b>12</b>	l) 6 + 8 = <b>14</b>
m) 7 + 8 = <b>15</b>	n) 6 + 6 = <b>12</b>	ñ) 5 + 8 = <b>13</b>

Calculo.

a) 8 + 7   b) 6 + 7   c) 7 + 7

**Lanzamiento:**

M1: Resuelvan el problema. Pasaré revisando mientras trabajan.

M2: Revisemos.

**Lanzamiento:**

M1: Dé refuerzo, si encuentra dificultad para entender y resolver el problema. (ver página siguiente).

**Práctica:**

M1: Circule por el aula para observar aciertos y errores.

M1: En las sumas están los casos que se describen como indicadores de logro.

M1: Dé refuerzo de acuerdo al tipo de cálculo en el que tuvieron dificultad.

M1: No pase a la sección de ejercicios hasta que esté seguro que más de tres cuartas partes de la clase domina este tipo de cálculos.

M1: Observe que, para realizar el cálculo de suma, eviten el conteo de 1 en 1.

**Ejercicio:**

M1: Individualmente realicen los cálculos. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Revisemos.

**Ejercicio:**

M1: Esta parte se hace si y sólo si las y los alumnos no han mostrado mayor dificultad en la parte anterior.

M1 y M2: Revise durante y al final de la clase. Dé oportunidad para corregir.

**10 min.**

Actividades:

M1: Instruya para que lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo. Mientras lo hacen, circule por el aula para observar y tomar nota de los aciertos y errores que tienen.

M2: Organice discusión para acordar respuesta. Pida a diferentes niñas o niños que pasen al frente para explicar la manera como hicieron el cálculo.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Aproveche la tarea para observar y diagnosticar el nivel de dominio de comprensión del problema y del cálculo de la suma.

M1: Esta clase tiene el propósito de reforzar el cálculo de suma que se vio en primer grado. Si encuentra dificultad guíe la realización de los pasos siguientes:

1. Mostrar 9 círculos en una tira de 10 y 4 fuera de ella. 
2. Completar la tira de 10 con uno de los círculos que está fuera de ella. 
3. Preguntar por el total.
4. Mostrar todo el procedimiento de cálculo con números (aplicando la descomposición de uno de los sumandos).

$$\begin{array}{r}
 9 + 4 = 13 \\
 \swarrow \searrow \\
 1 \quad 3
 \end{array}
 \quad \text{(Se calcula } 9 + 1 \text{ y se agrega } 3)$$

**15 min.**

Actividades:

M1: Instruya para que calculen las sumas. Circule entre ellas y ellos y observe cuáles son las sumas que pueden realizar y cuáles no.

M2: Confirme resultados con participación de todo el grupo.

M3: Pida que lean el problema y que escriban el planteamiento. Pida que alguien pase al pizarrón para presentar el planteamiento. Pregunte si están de acuerdo y por qué.

M4: Confirme con participación de todo el grupo.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Tome en cuenta que en las sumas planteadas hay tres casos que la o el alumno debe saber calcular:

1. Suma con un sumando 10 y el otro un dígito entre 2 y 9. ( $10 + 1$  y  $3 + 10$ ).
2. Suma en las que uno de los sumandos es 9 ( $6 + 9$ ).
3. Suma cuyos sumandos son dígitos diferentes a 9 y con totales entre 11 y 19 ( $7+4$ ).

Esté atenta o atento para detectar cuáles de esos cálculos realizan con facilidad y en cuáles parecen tener problemas.

M3: Si más de la cuarta parte de la clase muestra problemas en algunos de los casos es necesario un refuerzo. Para darlo puede consultar la guía para el docente, primer grado. Si ellas o ellos no dominan este tipo de cálculo tendrán serias dificultades al trabajar con sumas más complicadas y con otras operaciones que son parte del programa de segundo grado.

M4: No pase a la sección de ejercicios si ve mucha dificultad en la sección de práctica.

**20 min.**

Actividades:

M1: Instruya para que resuelvan el problema y realicen los cálculos de las sumas. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Esta parte se hace si y sólo si la mayoría de las y los alumnos no han mostrado mayor dificultad en la parte de práctica.

M1: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias. No organice colas para revisión porque eso sólo hace perder tiempo valioso en el cual usted puede circular y evaluar el trabajo individual. En todo caso, recoja los textos cuando todas y todos hayan terminado y haga la revisión final.

Propósito general: Reforzar cálculo de restas cuyo minuendo es igual o menor que 10 y cuyo sustraendo es dígito

Indicadores de logro:

1. Calcular restas cuyo minuendo y sustraendo menores que 10 (Ejemplo 8-4) (I.L. 1): A B C
2. Calcular restas cuyo minuendo es menor que 10 y sustraendo es cero. (Ejemplo 5-0) (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas cuyo minuendo es 10 y sustraendo es menor que 10. (Ejemplo 5-0) (I.L. 3): A B C

Materiales:

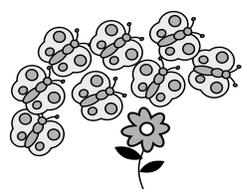
**Las y los alumnos:** 8 círculos de cartón de 4 cm de diámetro aproximadamente

**La o el maestro:** 8 tapitas

Repaso la resta (1) T 1-3

**Resuelvo el problema.**

Hay 8 mariposas en una flor.  
4 mariposas se van.  
¿Cuántas mariposas quedan?



Planteamiento:

$8 - 4 = 4$

Respuesta:

**4 mariposas**

**Calculo.**

a) $4 - 3 = 1$	b) $7 - 5 = 2$
c) $5 - 0 = 5$	d) $9 - 0 = 9$
e) $10 - 4 = 6$	f) $10 - 2 = 8$

**Calculo.**

a) $5 - 1 = 4$	b) $10 - 3 = 7$	c) $9 - 4 = 5$
d) $6 - 3 = 3$	e) $4 - 0 = 4$	f) $7 - 2 = 5$
g) $2 - 0 = 2$	h) $10 - 7 = 3$	i) $8 - 5 = 3$
j) $10 - 0 = 10$	k) $5 - 4 = 1$	l) $6 - 0 = 6$
m) $10 - 9 = 1$	n) $8 - 6 = 2$	ñ) $0 - 0 = 0$

**Calculo.**

a)  $10 - 6$  b)  $9 - 3$  c)  $7 - 4$

**Lanzamiento:**  
M1: Resuelvan el problema. Pasaré revisando mientras trabajan.  
M2: Revisemos.

**Lanzamiento:**  
M2: Dé refuerzo si encuentra dificultad para entender y resolver el problema. (Ver página siguiente)

**Práctica:**  
M1: Circule para observar aciertos y errores.  
M1: En las restas están todos los casos descritos en los indicadores de logro.  
M2: Dé refuerzo de acuerdo al tipo de cálculo en el que tuvieron dificultad.  
M2: No pase a la sección de ejercicios, hasta que esté seguro que más de tres cuartas partes de la clase domina este tipo de cálculos.

**Ejercicio:**  
M1: Realicen los cálculos, solos. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
M1: Esta parte se hace, si y sólo si, las y los alumnos no han mostrado mayor dificultad en la parte anterior.  
M1 y M2: Revise durante y al final de la clase. De oportunidad para corregir.

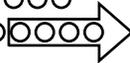
10 min.

Lanzamiento

Actividades:

- M1: Pida que resuelvan el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo. Mientras lo hacen circule en el aula para observar y tomar nota de los aciertos y errores que tienen.
- M2: Organice discusión para acordar respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Aproveche la tarea para observar y diagnosticar el nivel de dominio de comprensión del problema y del cálculo de la resta.
- M1: Esta clase tiene el propósito de reforzar el cálculo de resta que se vio en primer grado. Si encuentra dificultad, refuerce guiando los pasos siguientes:
  1. Mostrar 8 círculos para representar las 8 mariposas. ○○○○○○○○
  2. Realizar movimiento en el que se quitan los 4 círculos. ○○○○○○○○
  3. Preguntar. ¿Cuántos quedan?
  3. Relacionar lo anterior con el cálculo con números.

15 min.

Práctica

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las restas. Circule entre ellas y ellos y observe cuáles son las restas que pueden realizar y cuáles no.
- M2: Revise los trabajos (durante y después de finalizar el trabajo). Dé refuerzo en caso necesario.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Tome en cuenta que en las restas se presentan casos que las o los alumnos deben saber calcular. Estos son:
  1. Restas cuyo minuendo y sustraendo son dígitos (4 - 3, 7 - 5)).
  2. Restas cuyo minuendo es dígito y sustraendo es cero. (Ejemplo 5 - 0, 9 - 0).
  3. Restas cuyo minuendo es 10 y sustraendo es dígito (Ejemplo 10 - 4, 10 - 2).
- M1: Preste atención a los casos en que el sustraendo es cero.
- M2: Se debe dar refuerzo de cada caso (según criterio indicado en clases anteriores). Para esto necesitará consultar la guía para docentes de primer grado. Si ellas o ellos no dominan este tipo de cálculo tendrán dificultades al trabajar con restas más complicadas. En caso de ser pocos debe darles refuerzo individual.
- M2: No pase a la sección de ejercicios si ve mucha dificultad en la sección de práctica.

20 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que realicen los cálculos de las restas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Esta parte se hace si y sólo si las y los alumnos no han mostrado mayor dificultad en la parte anterior.
- M1: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias.

Ejercicios adicionales

- |          |          |          |           |            |
|----------|----------|----------|-----------|------------|
| a) 6 - 1 | b) 4 - 2 | c) 5 - 2 | d) 8 - 6  | e) 9 - 3   |
| f) 5 - 0 | g) 2 - 0 | h) 6 - 6 | i) 10 - 4 | m) 10 - 10 |

Propósito general: Reforzar cálculo de restas cuyo minuendo está entre 11 y 19 y cuyo sustraendo es dígito.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas cuyo minuendo está entre 11 y 19 y cuyo sustraendo es nueve (Ejemplo 14 - 9). (I.L. 1): A B C
2. Calcular restas cuyo minuendo está entre 11 y 19 y el sustraendo es menor que 9 (Ejemplo: 16 - 7). (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas cuyo minuendo está entre 11 y 19, el sustraendo es menor que 9 y el resultado es 10. (Ejemplo: 13 - 3) (I.L. 3): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Una tira de 10 y 20 círculos (Depende del refuerzo que se haga necesario)

T 1-4
Repaso la resta (2)

**Lanzamiento:**  
M1: Resuelvan el problema. Pasaré revisando mientras trabajan.  
M2: Revisemos.

Resuelvo el problema.

Hay 13 tortillas en un plato. Una familia come 7 de esas tortillas. ¿Cuántas tortillas quedan?

Planteamiento:  $13 - 7 = 6$       Respuesta: 6 tortillas

Calculo.

a)  $13 - 3 = 10$       b)  $18 - 8 = 10$   
c)  $14 - 9 = 5$       d)  $16 - 7 = 9$

Resuelvo.

a) En una librería hay 17 libros. 9 libros son de matemáticas y los demás son de lenguaje. ¿Cuántos libros son de lenguaje?

Planteamiento:  $17 - 9 = 8$       Respuesta: 8 libros

b) En un aula hay 14 niñas y 8 niños. ¿Cuántas niñas más hay?

Planteamiento:  $14 - 8 = 6$       Respuesta: 6 Niñas

Calculo.

a)  $12 - 2 = 10$       b)  $17 - 7 = 10$       c)  $15 - 5 = 10$   
d)  $14 - 7 = 7$       e)  $16 - 9 = 7$       f)  $13 - 8 = 5$   
g)  $12 - 7 = 5$       h)  $11 - 3 = 8$       i)  $11 - 7 = 4$

6 -  
Calculo.  
a) 17-8 b) 16-8 c) 13-6

**Lanzamiento:**  
M1: Dé refuerzo si encuentra dificultad para entender y resolver el problema. Para esto consulte la guía para docentes, primer grado.

**Práctica:**  
M1: Realicen los cálculos solos. Si tienen dudas pregunten.  
M2: Revisemos.

Práctica:

M1: Circule para observar aciertos y errores.  
M1: En las restas están todos los casos descritos en los indicadores de logro.  
M2: Dé refuerzo de acuerdo al tipo de cálculo en el que tuvieron dificultad.  
M2: No pase a la sección de ejercicios hasta que esté seguro que más de tres cuartas partes de la clase domina este tipo de cálculos.

**Ejercicio:**  
M1: Resuelvan los problemas y realicen los cálculos solos. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
M2: Intercambien cuadernos en pareja. Uno revisa al otro.  
M3: Revisemos.

**Ejercicio:**  
M1: Esta parte se hace, si y sólo si, las y los alumnos no han mostrado mayor dificultad en la parte anterior.  
M1 a M3: Revise durante y al final de la clase. De oportunidad para corregir.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo. Mientras lo hacen circule por el aula para observar y tomar nota de los aciertos y errores que tienen.

M2: Organice discusión para acordar respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Esta clase tiene el propósito de reforzar el cálculo de resta que se vio en primer grado. Si encuentra dificultad, guíe los pasos siguientes:

1. Representar el minuendo (13) colocando 10 círculos en una tira y 3 fuera de ella.



2. Quitar lo indicado por el sustraendo (9).

3. Preguntar por el resultado.

4. Explicar todo el procedimiento de cálculo con números (aplicando la descomposición del minuendo).

$$\begin{array}{r}
 13 - 9 = 4 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 10 \quad 3 \quad \text{(Se calcula } 10 - 9 \text{ y al resultado se agrega } 3)
 \end{array}$$

Para mayor información, consulte la guía del docente de primer grado.

Práctica 10 min.

Actividades:

M1: Instruya para que calculen las restas. Circule entre ellas y ellos y observe cuáles son las restas que pueden realizar y cuáles no.

M2: Revise los trabajos (durante y después de finalizar). Dé refuerzo en caso necesario.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Tome en cuenta que en las restas se presentan casos que las o los alumnos deben saber calcular. Estos son:

1. Restas cuyo minuendo está entre 11 y 19 y cuyo sustraendo es nueve (Ejemplo 14 - 9).
2. Restas cuyo minuendo está entre 11 y 19 y sustraendo es un dígito menor que 9. (Ejemplo: 16 - 7).
3. Restas cuyo minuendo está entre 11 y 19, su sustraendo es dígito y el resultado es 10 (Ejemplo: 13 - 3, 18 - 8).

M2: Se debe dar refuerzo de cada caso (según criterio indicado en clases anteriores).

M2: No pase a la sección de ejercicios si ve mucha dificultad en la sección de práctica.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que resuelvan los problemas y realicen los cálculos de las restas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)

M2: Organice parejas. Indique que uno al otro revisen los ejercicios que hicieron.

M3: Verifique respuestas con participación de todo el grupo.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Esta parte se hace, si y sólo sí, las y los alumnos no han mostrado mayor dificultad en la parte anterior.

M1 a M3: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias.

Ejercicios adicionales

- |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a) 14 - 4 | b) 14 - 9 | c) 17 - 9 | d) 11 - 8 | e) 14 - 8 |
| f) 12 - 6 | g) 13 - 7 | h) 15 - 6 | i) 11 - 6 | m) 12 - 5 |

Propósito general: Reforzar el conocimiento de números ordinales, del primero al décimo.

Indicadores de logro:

1. Utilizar los números ordinales para indicar posición (primero a décimo).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿Qué observan? ¿Qué estarán haciendo las niñas y los niños?  
 M2: Leamos los números ordinales. Busquemos a cada niño en la fila de arriba según el orden que tienen.  
 M3: Desde el frente ¿Quién está en el cuarto lugar? (así para los otros lugares).  
 M4: Desde atrás ¿Quién está en el primer lugar? (así para los otros lugares).

**Práctica:**  
 M1: ¿Cómo se escribe "Primero" con números? (así repasa para los otros ordinales).  
 M2: Practiquen la escritura de los números ordinales. Repasen o completen los ordinales que faltan.  
 M3: Vamos a repasar la lectura de ordinales (escriba ordinales con números y repasan).

Repaso números ordinales T 1-5



Recuerdo.

Laura primero 1°	Julio segundo 2°	Marta tercero 3°	Lucía cuarto 4°	José quinto 5°
Isabel sexto 6°	Alberto séptimo 7°	Verónica octavo 8°	Juan noveno 9°	Pedro décimo 10°

Repaso y practico.

1°	1°	2°	2°	3°	3°	4°	4°	5°	5°
6°	6°	7°	7°	8°	8°	9°	9°	10°	10°

Escribo el número ordinal que corresponde a cada niña o niño.

Laura (ejemplo) → 1° primero

a) Julio → 2° segundo

b) Lucía → 4° cuarto

c) Verónica → 8° octavo

d) Juan → 9° noveno

e) Pedro → 10° décimo

Escribo el número ordinal que corresponde a Marta, José, Isabel y Alberto. 7

**Lanzamiento:**  
 M1 a M4: Los números ordinales, del primero al décimo ya fueron trabajados en primer grado. Esta clase es un repaso. Aproveche para hacer un diagnóstico del tema.  
 M1 a M4: Asegure que ubican posiciones de acuerdo al punto de referencia. No es lo mismo preguntar la posición vista desde el frente que desde atrás.

**Práctica:**  
 M2: Verifique que escriben correctamente los ordinales.

**Ejercicio:**  
 M1: Para responder deben utilizar el dibujo que está al principio de la página. Aclare esto en caso necesario.  
 M2: Verifique y dé oportunidad para corregir.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean la instrucción y realicen el trabajo. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

Lanzamiento	15 min.	<u>Actividades:</u>
		M1: Haga preguntas que lleven a observar el dibujo (¿Qué pasa? ¿Por qué están ordenados así? ¿Qué lleva en la mano la niña que está al frente?).
		M2: Guíe lectura de los números ordinales utilizando la ilustración. Instruya para que lean el número ordinal (en letras y números) y ubiquen a cada niña o niño de los dibujos en la fila que está arriba.
		M3: Haga preguntas como: Desde el frente ¿Quién está en el cuarto lugar? (así para los otros lugares). M4: Recuérdeles que el orden de las niñas y los niños también se puede establecer desde atrás. Para esto pida que observen al último niño y piensen que es el primero. Así se continuará el orden. Haga preguntas como: Desde atrás, ¿quién está en el primer lugar? (así para los otros lugares).
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M1 a M4: Los números ordinales hasta décimo ya fueron trabajados en primer grado. Esta clase es un repaso.
		M1 a M4: Asegure que ubican posiciones de acuerdo al punto de referencia. No es lo mismo preguntar la posición vista desde el frente, que desde atrás.
		M1 a M4: Diagnostique el nivel de conocimiento de los ordinales. Si ve dificultades en la mayoría, dé refuerzo a través de tareas para realizar en casa.
		M3: Guíe para que recuerden y observen la escritura del número ordinal en letras y números.

Práctica	15 min.	<u>Actividades:</u>
		M1: En el pizarrón escriba la palabra “Primero” y pregunte cómo se escriben con números. Escuche respuestas y lleguen a un acuerdo. De esa manera repasen hasta décimo.
		M2: Ubíquelos en la parte donde hay ordinales escritos con números. Instruya para que practiquen la escritura de los números ordinales (primero a décimo). Para esto deben repasar o completar los ordinales de la tabla que hay en el texto.
		M3: En el pizarrón escriba ordinales con números (entre primero y décimo). Ejercite lectura de los mismos.
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M2: Circule para observar si realizan el trazo correcto. Algunos alumnos o alumnas tienden a escribir 10 en vez de 1 <sup>o</sup> o 70 en vez de 7 <sup>o</sup> . El refuerzo de la escritura correcta con letras y números también se puede hacer en lenguaje.

Ejercicio	15 min.	<u>Actividades:</u>
		M1: Instruya para que lean y realicen la tarea. Aclare dudas. (I.L. 1)
		M2: Verifique respuestas.
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M1: Asegure que para realizar la tarea utilicen la ilustración del principio de la página. Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias.
		M2: Dé oportunidad para corregir.

Propósito general: Aprender números ordinales hasta vigésimo.

Indicadores de logro:

- Utilizar números ordinales para indicar posición (hasta vigésimo). (I.L. 1): A B C
- Escribir ordinales (con números y letras) desde décimo primero hasta vigésimo. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada



- Lanzamiento:**
- M1: ¿Qué observan en el dibujo? ¿Quiénes están en el edificio?
- M2: Leamos juntos los números ordinales del primero al décimo nivel.
- M3: ¿Cuántos niveles hay desde abajo hasta donde se encuentra la mariposa? Cuenten y me dan la respuesta. A este nivel le llamarán "décimo primero".
- M4: Vamos a descubrir en qué nivel están los otros animales (guíe para que conozcan los ordinales hasta vigésimo).

- Lanzamiento:**
- M1 a M4: Ayude para que descubran que la identificación de ordinales desde décimo primero hasta décimo noveno se hace fácil porque basta anteponer la palabra décimo y agregar el nombre de los ordinales de primero a noveno.
- M1 a M4: Aclare bien el punto de referencia para ubicar posiciones.

- Práctica:**
- M1: ¿Cómo se escribe "Décimo primero" con números? (así repasa los otros ordinales hasta vigésimo).
- M2: Pasen a la otra página. Lean la instrucción. ¿Qué creen que deben hacer? ¿Cómo lo harán? Trabajen.
- M3: Revisemos.

- Práctica:**
- M2: Observe que escriban correctamente cada ordinal.

- Ejercicio:**
- M1: Lean la instrucción. ¿Tienen dudas? Trabajen. (I.L. 1)
- M2: Revisemos.

- Ejercicio:**
- M1: Circule para diagnosticar nivel de dominio de los ordinales hasta vigésimo (concepto, lectura y escritura correcta con números y letras).

Escribo los números ordinales que faltan.

11°	décimo primero	16°	décimo sexto
12°	décimo segundo	17°	décimo séptimo
13°	décimo tercero	18°	décimo octavo
14°	décimo cuarto	19°	décimo noveno
15°	décimo quinto	20°	vigésimo

Escribo los números ordinales que corresponden. Observo el edificio de Guatemala para responder.

a) → 11° décimo primero

b) → 12° décimo segundo

c) → 17° Décimo séptimo

d) → 19° décimo noveno

e) → 20° vigésimo

Escribo el número ordinal que corresponde a pato, rana, caballo, elefante y cangrejo.

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Genere conversación relacionada con el dibujo (¿Quiénes están en el edificio? ¿Cuántos pisos tiene el edificio?)</p> <p>M2: Guíe lectura de los ordinales que identifican cada nivel (primer nivel, segundo nivel hasta décimo).</p> <p>M3: Instruya para que cuenten el número de niveles desde el primero hasta donde está la mariposa. Pregunte: ¿Cuántos niveles hay? Después de la respuesta explique que a este nivel se le identificará como décimo primero. En este momento díales que lean en su texto el nombre del ordinal (que está al lado derecho) y que observen cómo se escribe con números. Después guíe para que digan en voz alta el nivel en que está la mariposa (“La mariposa está en el nivel décimo primero”).</p> <p>M4: Repita algo similar a lo anterior para dar a conocer los otros ordinales (hasta vigésimo).</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M4: Ayude para que descubran que la identificación de ordinales desde décimo primero hasta décimo noveno se hace fácil porque basta anteponer la palabra décimo y agregar el nombre de los ordinales de primero a noveno. Algunas personas llaman undécimo al décimo primero y duodécimo al décimo segundo pero esto dificulta comprender la lógica de la nomenclatura y por ello se utiliza la que se presenta en “Guatemala”.</p> <p>M1 a M4: Ayudará que prepare un cartel con los números ordinales aprendidos. Esto lo pueden utilizar para recordarlos constantemente.</p> <p>M1 a M4: Oriente para que tengan claro el punto de referencia para ordenar.</p>
-------------	---------	--

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: En el pizarrón escriba la palabra “Décimo primero” y pregunte cómo se escribe con números. Escuche respuestas y lleguen a un acuerdo. De esa manera repasen hasta vigésimo.</p> <p>M2: Ubíquelos en la siguiente página. Instruya para que lean y ejecuten lo indicado (escribir los ordinales que falta según corresponda: con números o con letras).</p> <p>M3: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Si tiene ejemplos propios del contexto utilícelos para practicar lo aprendido. Cuide aclarar el punto de referencia.</p> <p>M2: Circule para observar si saben corresponder los ordinales.</p>
----------	---------	---

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que lean la instrucción. Pregunte si tienen dudas. Antes de que inicien asegure que comprenden que para responder deben observar el dibujo que está en la página anterior. (I.L. 1) (I.L. 2)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para diagnosticar nivel de dominio de los ordinales hasta vigésimo (concepto, lectura y escritura correcta con números y letras).</p> <p>M2: Dé oportunidad para corregir.</p>
-----------	---------	--

Propósito general: Reforzar conocimientos sobre números ordinales.

Indicadores de logro:

1. Ubicar fechas y días aplicando conocimiento de números ordinales (hasta vigésimo). (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Hoja de calendario (o dibujo)

T 1-7
Juego con el calendario

**Observo y aprendo.**

Octubre						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Respondo. Utilizo la hoja de calendario que está arriba.

a) ¿Qué fecha es el primer sábado? 6      b) ¿Qué día comienza el mes? Lunes

c) ¿Cuál es el nombre del día décimo sexto? Martes      d) ¿Qué fecha es el cuarto Jueves? 25

e) Si mi amiga cumple años el segundo Martes, ¿qué fecha es? 9      f) ¿En qué fechas caen los lunes? 1 8 15 22 29

g) ¿Cuántos domingos hay? 4      h) ¿Qué fecha es el último día del mes? 31

**Respondo. Utilizo esta hoja de calendario.**

Junio						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

a) ¿Qué fecha es el tercer sábado? 16      b) ¿Cuál es nombre del día vigésimo? Miércoles

c) ¿Qué fecha es el quinto viernes? 29      d) ¿En qué fechas caen todos los domingos? 3 10 17 24

**Lanzamiento:**  
M1: Observen (presenta la hoja del calendario) ¿Qué es esto? ¿Para qué se utiliza?  
M2: ¿Cuáles son los días de la semana?  
M3: En esta hoja de calendario, ¿cuál es el primer día del mes? ¿cuál es el vigésimo día del mes?

**Práctica:**  
M1: Lean las instrucciones y trabajen en "Guatemala".  
M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
M1: Lean las instrucciones y respondan. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

**Lanzamiento:**  
M1: Observe que su hoja de calendario sea suficientemente grande para que todas y todos la puedan observar.

**Práctica:**  
M1: Circule para observar y aclarar algunas preguntas.  
M2: Revise durante la realización del trabajo y al final dé las respuestas. Instruya para que corrijan si hay error.

**Ejercicio:**  
M1: Circule para observar y aclarar algunas preguntas.  
M2: Revise durante la realización del trabajo y al final dé las respuestas. Instruya para que corrijan si hay error.

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Presente una hoja de calendario (o el dibujo de una hoja) y pregunte: ¿Qué es esto? ¿Dónde han visto algo parecido? ¿Para qué se usa? ¿Qué encontramos allí?</p> <p>M2: Pregunte: ¿Cuáles son los días de la semana? ¿Dónde los encontramos en esta hoja de calendario? ¿Puede alguien pasar a mostrarlos y leerlos? ¿Cuántos días tiene la semana?</p> <p>M3: Pídale que observen de nuevo la hoja de calendario y pregunte: En esta hoja de calendario, ¿Cuál es el primer día de la semana? ¿En cuál día comienza el mes?, ¿En cuál día termina? ¿Cuántos lunes hay? (así pregunte por otros días) ¿Qué fecha es el primer martes? (haga preguntas de este tipo) ¿Qué fecha es el vigésimo día? (aplique conocimiento de los otros ordinales ya estudiados).</p>
		<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Observe que su hoja de calendario sea suficientemente grande para que todas y todos la puedan observar.</p> <p>M1 a M4: Haga pregunta por pregunta y espere respuestas. Si ve dificultad en alguna respuesta, deténgase y explique.</p> <p>M1 a M4: Algunas de las preguntas que se presentan deben ser respondidas con facilidad porque son parte de la vida cotidiana de las o los alumnos y en parte se aprendieron en primer grado. Diagnostique esto y, si es necesario, dé refuerzo.</p> <p>M4: Explique la diferencia entre día y fecha.</p> <p>M4: Si lo considera conveniente, utilice una hoja de calendario actual (usted y las o los alumnos) y realicen actividades similares a las descritas.</p>

Práctica	20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Ubíquelos en "Guatemala". Instruya para que lean y respondan las preguntas. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p>
		<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para observar y aclarar algunas preguntas.</p> <p>M2: Revise durante la realización del trabajo y al final dé las respuestas. Instruya para que corrijan si hay error.</p>

Ejercicio	20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y respondan las preguntas. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p>
		<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para observar y aclarar algunas preguntas.</p> <p>M2: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias.</p>

Propósito general: Reforzar escritura de números hasta cien.

Indicadores de logro:

1. Escribir números hasta cien (con números y letras).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** (Depende del refuerzo que se haga necesario)

Lanzamiento/  
Práctica:

M1: ¿Cuántas niñas y niños hay en la clase? ¿Cómo escribimos ese número?

M2: Observen estos números (en el pizarrón están escritos los números 24, 50, 73 y 99) ¿Cómo se leen? (pida respuesta a algunos alumnos o alumnas).

M3: ¿Se recuerdan cómo se escriben esos números? Vamos a repasar.

M4: Escriban con letras los números de 0 a 10 (en el espacio que se da en la página).

M5: Leamos los números que están en "Guatemala" (observe el lado derecho de la página).

M6: Repasemos. ¿Cómo se lee este número? (en el pizarrón escribir los números de la derecha de la página y preguntar).

Ejercicio:

M1: Lean y realicen la tarea. (I.L. 1)

M2: Revisemos.

Repaso los números hasta 100 T 1-8

Leo y escribo el nombre del número.

0 <u>cer</u>	11 <u>once</u>	25 <u>veinticinco</u>
1 <u>uno</u>	12 <u>doce</u>	26 <u>veintiséis</u>
2 <u>dos</u>	13 <u>trece</u>	27 <u>veintisiete</u>
3 <u>tres</u>	14 <u>catorce</u>	28 <u>veintiocho</u>
4 <u>cuatro</u>	15 <u>quince</u>	29 <u>veintinueve</u>
5 <u>cinco</u>	16 <u>dieciséis</u>	30 <u>treinta</u>
6 <u>seis</u>	17 <u>diecisiete</u>	40 <u>cuarenta</u>
7 <u>siete</u>	18 <u>dieciocho</u>	50 <u>cincuenta</u>
8 <u>ocho</u>	19 <u>diecinueve</u>	60 <u>sesenta</u>
9 <u>nueve</u>	20 <u>veinte</u>	70 <u>setenta</u>
10 <u>diez</u>	21 <u>veintiuno</u>	80 <u>ochenta</u>
	22 <u>veintidós</u>	90 <u>noventa</u>
	23 <u>veintitrés</u>	100 <u>cien</u>
	24 <u>veinticuatro</u>	

Escribo el nombre del número.

a) 15 <u>quince</u>	b) 16 <u>dieciséis</u>
c) 22 <u>veintidós</u>	d) 27 <u>veintisiete</u>
e) 40 <u>cuarenta</u>	f) 60 <u>sesenta</u>
g) 70 <u>setenta</u>	h) 100 <u>cien</u>

Escribo el nombre del número.  
a) 67 b) 77 c) 97

≙ 11

Lanzamiento/  
Práctica:

M2: Esta clase es un repaso de lo visto en primer grado (en cuanto a números hasta 100). Dé refuerzo si detecta que más de la cuarta parte del grupo no recuerda la lectura y escritura.

Ejercicio:

M2: Revise durante y al final de la clase. Dé oportunidad para corregir.

Lanzamiento/Práctica 30 min.

Actividades:

- M1: Pregunte: ¿Cuántos niñas y niños hay en la clase? ¿Cómo escribimos ese número?
- M2: Escriba los números 24, 50, 73 y 99 (en el pizarrón). Pregunte a alguna alumna o alumno cómo se lee uno de los números. Si ella o él no lo sabe dé oportunidad a otra u otro. (Pregunte por los otros números).
- M3: Pregunte: ¿Se recuerdan cómo se escriben esos números? ¿Quién quiere pasar al pizarrón para escribir con letras el 73? (así trabaje con otros números)
- M4: Instruya para que escriban con letras los números entre cero y diez (lado izquierdo de la página).
- M5: Dirija lectura de los números que están en la parte derecha (once a cien). Haga esto de tal manera que cada niña o niño vaya señalando el número y leyendo.
- M6: En el pizarrón escriba los mismos números que están en la parte derecha (sólo con números). Dirija práctica de lectura de los números. Pida a alguna alumna o alumno que lea el que usted señale.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Esta clase es un repaso de lo visto en primer grado (en cuanto a números hasta 100). Se espera que las o los alumnos no tengan mayor dificultad.
- M3 a M6: Diagnostique el nivel de conocimiento de las o los alumnos respecto a lectura y escritura de los números entre 0 y 100. Si observa que más de la cuarta parte tiene dificultad, es necesario que dé refuerzo (por medio de tareas para realizar en casa).

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la instrucción y trabajen. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias. Evite colas.

Ejercicios adicionales

Escribo el nombre del número

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| a) 11 | b) 13 | c) 14 | d) 16 | e) 18 |
| f) 22 | g) 25 | h) 29 | i) 32 | j) 49 |
| k) 55 | l) 69 | m) 74 | n) 88 | ñ) 99 |

Propósito general: Repasar comprensión de la estructura de cantidades hasta 99.

Indicadores de logro:

1. Interpretar y escribir cantidades en tabla de posiciones (hasta 99).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 9 bloques de 10 (decenas), 9 bloques de 1 (unidades), tabla de posiciones y tarjetas de número de 0 a 9 (2 juegos por pareja)

**La o el maestro:** 9 bloques de 10 (decenas), 9 bloques de 1 (unidades), tabla de posiciones y 2 juegos de tarjetas de número (0 a 9)

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿Qué hacen la niña y el niño? ¿Qué materiales utilizan?  
 M2: ¿Qué número representa estos bloques? (Presente el número 26 con bloques y en tabla de posiciones).  
 M3: Preparen sus bloques, tarjetas de número y tabla de posiciones. Van a realizar un juego en parejas (ver página siguiente).

**Práctica:**  
 M1: Hagamos juntos un ejercicio (ver página siguiente)  
 M2: Realicen la tarea de "Guatemala".  
 M3: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y trabajen solos. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

T 1-9 Repaso los números hasta 100 (2)

Leo y aprendo. Confirmo con los bloques.

32 58 74

Represento los números con los bloques en la tabla de posiciones.

(ejemplo)

45		a) 51	b) 67
		c) 86	d) 60
		e) 72	f) 98

Decena	Unidad
4	5

¿Qué número representan los bloques?

a)   

Decena	Unidad
5	3

b)   

Decena	Unidad
7	8

c)   

Decena	Unidad
8	0

d)   

Decena	Unidad
	5

Represento con bloques.  
 a) 20 b) 47 c) 38

**Lanzamiento:**  
 M1: Prepare material con anticipación.  
 M3: Ejemplifique el juego con sus materiales.

**Práctica:**  
 M1: Circule para diagnosticar dominio del tema y orientar en caso necesario.  
 M1 a M3: Planifique refuerzo si más de la cuarta parte de la clase presenta dificultad.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para orientar en caso necesario.  
 M1: Las o los alumnos darán las respuestas sin utilizar materiales.

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pregunte: ¿Qué creen que están haciendo la niña y el niño del dibujo? ¿De qué creen que trata el juego? ¿Qué materiales utilizan para jugar? ¿Quieren jugar ustedes también?</p> <p>M2: Muestre el número 26 con bloques y en la tabla de posiciones. Pregunte: ¿Qué número representa estos bloques? Después pídale que lo representen con sus tarjetas de número.</p> <p>M3: Oriente el juego (ver pasos en cuadro de la derecha).</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Asegure que la representación de números con bloques y tabla de posiciones es comprendida antes de que realicen el juego.</p> <p>M3: Para el juego debe organizar parejas y asegurar que cada una tenga sus materiales.</p> <p>M2: Verifique que las y los alumnos comprenden que el bloque de 10 representa 10 unidades y el bloque de 1 una unidad.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Pasos del Juego</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Organizar parejas. Decidir quien dará el número con bloques y quién lo representará en la tabla de posiciones.</li> <li>(2) Uno de la pareja muestra una cantidad con bloques de 1 y 10. Por ejemplo 2 bloques de 10 y 3 bloques de 1.</li> <li>(3) El compañero o la compañera observa los bloques que le muestran y representa la cantidad con tarjetas de número y en la tabla de posiciones. Por ejemplo: 23 (2 en el lugar de las decenas y 3 en el lugar de las unidades).</li> <li>(4) Intercambian roles.</li> </ol>
-------------	---------	---	---

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Ejemplifique la tarea de la siguiente manera: a) Presente el número 45 en el pizarrón. b) Pregunte: ¿Cuántos bloques de 10 coloco para representar este número? (Colocar 4 bloques de 10) c) Pregunte: ¿Cuántos bloques de 1 coloco para representar este número? (Colocar 5 bloques de 1) d) Pregunte: ¿Qué número se formó? Guíe lectura.</p> <p>M2: Instruya para que realicen la tarea.</p> <p>M3: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M3: Observe que la representación con bloques se hace fuera y arriba de la tabla de posiciones (vea en la página del texto).</p> <p>M1 a M3: En esta clase se espera que se fortalezca el aprendizaje de la estructura de números. Diagnostique dos puntos: Que comprenden el significado de decena y unidad y que leen, escriben e interpretan correctamente los números hasta 99. Planifique refuerzo si encuentra más de la cuarta parte de las o los alumnos.</p> <p>M2: Circule para orientar en caso necesario.</p> <p>M3: Al verificar en el pizarrón, presente los bloques en la tabla de posiciones y dé participación a las o los alumnos para que ejerciten la lectura correcta.</p>
----------	---------	--

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y trabajen individualmente. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Las o los alumnos darán las respuestas sin utilizar materiales.</p> <p>M1: Circule para orientar en caso necesario.</p> <p>M2: Al revisar, aproveche para que algunas o algunos alumnos lean los números.</p>
-----------	---------	---

Propósito general: Reforzar concepto de valor relativo hasta decenas.

Indicadores de logro:

1. Escribir el valor relativo de los dígitos que forman un número (hasta 99).

(I.L. 1): A B C

2. Asociar números con expresiones de valores relativos.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Bloques de 1 y 10 y tabla de posiciones (si es necesario)

**Lanzamiento:**  
M1: Lean ¿Entienden lo que deben hacer?  
M2: Vamos a realizar el ejercicio juntos (ver página siguiente).

Repaso los números hasta 100 (3)    T 1-10

Decena	Unidad
3	9

¿Qué número está en la decena?  
¿Qué número está en la unidad?

39 = 3 decenas + 9 unidades

39 = 30 + 9

**Lanzamiento:**  
M2: El tema de esta clase es un repaso de primer grado. Por medio de las preguntas y respuestas inicien diagnóstico del nivel de dominio del tema.

**Práctica:**  
M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

Escribo el número que falta.

a) 14 = 1 decena + 4 unidades    b) 47 = 4 decenas + 7 unidades

14 = 10 + 4    47 = 40 + 7

c) 50 = 5 decenas + 0 unidades    d) 72 = 7 decenas + 2 unidades

50 = 50 + 0    72 = 70 + 2

**Práctica:**  
M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del tema y orientar en caso necesario. Recuerde el criterio que se ha mencionado en clases anteriores para decidir si es necesario refuerzo.  
M2: Permita que revisen en caso de error.

**Ejercicio:**  
M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

Con una línea uno cada número con su descomposición.

a) 33    40 + 9

b) 49    6 decenas + 5 unidades

c) 65    8 decenas + 7 unidades

d) 87    30 + 3

**Ejercicio:**  
M1: Ejemplifique la tarea si lo considera necesario. Para esto utilice otros números.  
M1: Circule para orientar en caso necesario.

Escribo el número en el .

a) 2 decenas + 8 unidades =     b) 90 + 7 =

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean las preguntas y evalúe si comprenden lo que deben hacer.

M2: Guíe la realización de la tarea de la siguiente manera:

1. En el pizarrón escriba el número 39 y guíe su lectura.
2. Pregunte: ¿Qué número está en la decena? Dé tiempo para que cada quien piense y escriba la respuesta en el cuadro correspondiente. Después verifique.
3. Pregunte: ¿Qué número está en la unidad? Dé tiempo para que cada quien piense y escriba la respuesta en el cuadro correspondiente. Después verifique.
4. Pregunte: ¿Cuántas unidades hay en 3 decenas? (30) Dé tiempo para que cada quien piense y escriba la respuesta en el cuadro correspondiente. Después verifique.
5. Pregunte: ¿Cuántas unidades representa el 9? Dé tiempo para que cada quien piense y escriba la respuesta en el cuadro correspondiente. Después verifique.
6. Dirija lectura de todo el trabajo hecho (39 es igual a 3 decenas más 9 unidades y es igual a 30 más 9).

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: El tema de esta clase es un repaso de primer grado. Por medio de las preguntas inicie diagnóstico del nivel de dominio del tema.

M2: Si observa muchas dificultades para responder, facilite el trabajo presentando el número con bloques de 1 y 10 y en una tabla de posiciones.

Práctica 15 min.

Actividades:

M1: Indique que lean instrucciones y realicen la tarea. (I.L. 1)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del tema y orientar en caso necesario. Recuerde el criterio que se ha mencionado en clases anteriores para decidir si es necesario refuerzo.

M2: Permita que revisen en caso de error.

M2: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias. Evite colas.

M2: Al dar respuestas dé participación a algunas alumnas o alumnos de manera que ejerciten la lectura de números.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean y trabajen individualmente. (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Ejemplifique la tarea si lo considera necesario. Para esto utilice otros números.

M1: Circule para orientar en caso necesario.

M2: Al dar respuestas, dé participación a algunas alumnas o alumnos de manera que ejerciten la lectura de números.

Ejercicios adicionales

Escriba el número que falta

a)  $38 = \underline{\quad}$  decenas +  $\underline{\quad}$  unidades  
 $38 = 30 + \underline{\quad}$

b)  $64 = \underline{\quad}$  decenas +  $\underline{\quad}$  unidades  
 $64 = \underline{\quad} + 4$

c)  $70 = \underline{\quad}$  decenas +  $\underline{\quad}$  unidades  
 $70 = 70 + \underline{\quad}$

d)  $99 = \underline{\quad}$  decenas +  $\underline{\quad}$  unidades  
 $99 = \underline{\quad} + 4$

Propósito general: Reforzar concepto de comparación de cantidades (hasta 99).

Indicadores de logro:

1. Comparar dos números.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean y traten de responder.  
 M2: Revisemos la primera comparación (ver página siguiente).  
 M3: Revisemos la segunda comparación.

**Práctica:**  
 M1: Lean y realicen el trabajo.  
 M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

T 1-11 Repaso los números hasta 100 (4)

Encierro el número **mayor**.

29      39

Encierro el número **menor**.

68      65

Encierro el número **mayor**.

a) 13 y 18      b) 94 y 49

c) 36 y 26      d) 80 y 90

e) 99 y 89      f) 77 y 66

Encierro el número **menor**.

a) 92 y 29      b) 31 y 30

c) 60 y 58      d) 48 y 84

e) 76 y 79      f) 55 y 45

14 <sup>≡</sup> Encierro el número mayor.  
 a) 37 y 73    b) 30 + 29    c) 98 + 89



**Lanzamiento:**  
 M1: Utilice la actividad para iniciar diagnóstico.  
 M2 a M3: Oriente para que comparen tomando en cuenta los números que hay en cada posición.

**Práctica:**  
 M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del tema y orientar en caso necesario. Recuerde el criterio que se ha mencionado en clases anteriores para decidir si es necesario refuerzo.  
 M2: Dé respuestas y vea que revisen en caso de error.  
 M2: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias. Evite colas.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar si las o los alumnos ya dominan el tema.  
 M2: Permita que corrijan en caso de error.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean las instrucciones y traten de responder. Discuta las respuestas con todo el grupo y pregunte acerca de la manera como están descubriendo cuál es el mayor o el menor.  
M2: Verifique o dé refuerzo (según sea el caso) de la siguiente manera:  
1. Escriba 29 y 39 en el pizarrón.  
2. Pida que observen la decena de cada número y pregunte: ¿Son iguales? ¿Cuál tiene un número mayor en la decena? ¿Entonces cuál es el número mayor?  
M3: Repita algo similar a M2 para la comparación de 68 y 65.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Utilice la actividad para iniciar diagnóstico.  
M2 a M3: Oriente para que comparen tomando en cuenta los números que hay en cada posición.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Indique que lean instrucciones y realicen la tarea. (I.L. 1)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del tema y orientar en caso necesario. Recuerde el criterio que se ha mencionado en clases anteriores para decidir si es necesario refuerzo.  
M2: Permita que revisen en caso de error.  
M2: Revise durante el desarrollo de la tarea para diagnosticar y tomar las medidas de refuerzo necesarias. Evite colas.  
M2: Al dar respuestas dé participación a algunas alumnas o alumnos de manera que ejerciten la lectura de números.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y trabajen individualmente. (I.L. 1)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar si las o los alumnos ya dominan el tema.  
M2: Al dar respuestas dé participación a algunas alumnas o alumnos de manera que ejerciten la lectura de números.

Ejercicios adicionales

Encierre el número mayor.

- |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| a) 14 y 17 | b) 29 y 19 | c) 35 y 34 | d) 48 y 46 |
| e) 43 y 42 | f) 65 y 75 | h) 73 y 83 | i) 99 y 95 |

Encierre el número menor.

- |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| a) 16 y 12 | b) 28 y 23 | c) 34 y 39 | d) 42 y 46 |
| e) 50 y 49 | f) 56 y 23 | h) 82 y 88 | i) 90 y 82 |

Propósito general: Reforzar cálculo de suma y resta con números de dos dígitos.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas de números de dos dígitos y en las que los sumandos representan decenas completas, sin llevar. (Ejemplo:  $30 + 20$ ). (I.L. 1): A B C
2. Calcular sumas de números de uno o dos dígitos, sin llevar. (Ejemplo:  $23 + 14$  y  $63 + 5$ ). (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas de números que representan decenas completas, sin prestar. (Ejemplo:  $30 - 20$ ). (I.L. 3): A B C
4. Calcular restas de números formados por uno o dos dígitos, sin prestar. (Ejemplo:  $48 - 30$ ,  $36 - 5$ ). (I.L. 4): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Trabajen en las sumas.  
 M2: Revisemos.  
 M3: Trabajen en las restas.  
 M4: Revisemos.

**Práctica:**  
 M1: Realicen los cálculos.  
 M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Trabajen en los cálculos del primer grupo (operaciones horizontales). (I.L. 1) (I.L. 3)  
 M2: Revisemos.  
 M3: ¿Cómo escribimos  $33 + 22$  en forma vertical? ¿Quiere alguien pasar al pizarrón para mostrarlo? (Espere participación. Si no la hay, ejemplifique). Guíe de la misma manera para  $71 + 3$ ;  $62 - 51$  y  $78 - 3$   
 M4: Realicen las operaciones. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)  
 M5: Revisemos.

Repaso suma y resta con 2 dígitos		T 1-12
Sumo. a) $30 + 20 = 50$	Resto. d) $60 - 40 = 20$	
b) $23 + 14 = 37$	e) $58 - 35 = 23$	f) $79 - 9 = 70$
c) $33 + 5 = 38$		
Sumo. a) $24 + 60 = 84$	Resto. c) $48 - 30 = 18$	d) $45 - 25 = 20$
b) $70 + 18 = 88$		
Sumo. a) $50 + 40 = 90$	Resto. c) $70 - 10 = 60$	d) $90 - 30 = 60$
b) $30 + 40 = 70$		
Sumo. a) $43 + 50 = 93$	b) $63 + 5 = 68$	c) $80 + 9 = 89$
Forma vertical $\begin{array}{r} 43 \\ + 50 \\ \hline 93 \end{array}$	Forma vertical $\begin{array}{r} 63 \\ + 5 \\ \hline 68 \end{array}$	Forma vertical $\begin{array}{r} 80 \\ + 9 \\ \hline 89 \end{array}$
Resto. d) $85 - 83 = 2$	e) $36 - 5 = 31$	f) $74 - 4 = 70$
Forma vertical $\begin{array}{r} 85 \\ - 83 \\ \hline 2 \end{array}$	Forma vertical $\begin{array}{r} 36 \\ - 5 \\ \hline 31 \end{array}$	Forma vertical $\begin{array}{r} 74 \\ - 4 \\ \hline 70 \end{array}$
Calculo. a) $8 + 71$ b) $34 + 5$ c) $49 + 30$		

**Lanzamiento:**  
 M1 a M4: Observe que hay varios casos de suma y resta (descritos en los indicadores de logro).  
 M1 a M4: Diagnostique y si es necesario provea refuerzo antes de continuar. Consulte guía para docentes de primer grado.

**Práctica:**  
 M1: Circule entre el grupo para apoyar en caso necesario y para continuar su diagnóstico.  
 M1: Observe que trabajen cada grupo por separado (sumas de restas).  
 M2: Provea refuerzo si ve alguna dificultad.

**Ejercicio:**  
 M1: Observe que trabajen cada grupo por separado (sumas de restas). Recuérdeles que para escribir operaciones en forma vertical el arreglo por posiciones es importante: unidad con unidad y decena con decena.  
 M1 a M4: Observe que calculen sumas separadas de restas (que no se confundan y crean que todas son sumas o restas).



Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Provea tiempo para que calculen las sumas.  M2: Verifique respuestas.  M3: Provea tiempo para que calculen las restas.  M4: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M4: Esta clase tiene propósitos de repaso. Se supone que este tipo de cálculos ya fue aprendido en primer grado. Circule para observar si dominan todos los casos planteados. Tome nota de aciertos y errores.  M1 a M4: Si más de la cuarta parte de las o los alumnos muestran dificultad en los cálculos, planifique una serie de actividades en las que manipulen bloques de 10 y 1 en la tabla de posiciones para garantizar que comprenden el procedimiento de cálculo. Si son menos de la cuarta parte, dé refuerzo individual. Para el refuerzo consulte la guía de primer grado (donde se trabaja con el tipo de sumas y restas presentadas en esta clase).  M1 a M4: Observe que están planteados todos los casos descritos en los indicadores de logro. Esté atento para identificar los casos particulares en los que tienen problema. Preste especial atención a los casos en que aparece el cero (en la suma o en la resta).  M1 a M4: Esté atento a que trabajen cada grupo de ejercicios por separado (sumas de restas). Esto porque algunos alumnos o alumnas tienden a confundirse y creen que todas son sumas (o todas restas).</p>

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Provea tiempo para que calculen las sumas y las restas.  M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Indique que trabajen cada grupo por separado (sumas de restas).  M1: Circule entre el grupo para apoyar en caso necesario y para continuar su diagnóstico.  M2: Si hay errores, dé oportunidad para que cada quien revise y corrija.  M2: Revise durante el desarrollo de la actividad. Evite organizar colas para revisión.</p>

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Oriente para que realicen el primer grupo de ejercicios (los escritos en forma horizontal). (I.L. 1) (I.L. 3)  M3: En el pizarrón presente <math>33 + 22</math>, <math>71 + 3</math>, <math>62 - 51</math> y <math>78 - 3</math>. Pregunte: ¿Cómo escribimos estas operaciones en forma vertical? ¿Quiere alguien pasar al frente para mostrarlo? (Si nadie quiere pasar ejemplifique cómo se hace esa escritura).  M4: Provea tiempo para que trabajen en el segundo grupo de ejercicios (donde deben escribir las operaciones en forma vertical).  M5: Verifique respuestas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M3: No haga los cálculos de las sumas ni de las restas. Sólo muestre cómo se trasladan a la forma vertical. Recuérdeles que el arreglo por posiciones es importante: unidad con unidad y decena con decena.  M3: Puede dar estos ejemplos como ejercicios extra para los y las alumnas que terminen más rápido que los y las demás.  M3: Esté atento para ver si se dan cuenta que el primer grupo es de sumas y el segundo de restas.  M4: Circule entre el grupo para apoyar en caso necesario y para detectar nivel de dominio de los cálculos.  M5: Revise durante el desarrollo de la actividad. Evite organizar colas para revisión.</p>

Propósito general: Resolver problemas de matemáticas.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas aplicando conocimientos de suma o resta.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

Lanzamiento:  
M1: Recuerde los pasos básicos: Leer e interpretar, escribir planteamientos, hacer el cálculo y responder la pregunta del problema.

Práctica:  
M1: Circule entre el grupo para apoyar en caso necesario.  
M1: Observe que en el primer problema deben realizar un cálculo en el que aparece el cero como sumando (33+20).  
Provea refuerzo si ve dificultad en esto.

Ejercicio:  
M1: Circule entre el grupo para apoyar en caso necesario.  
M1: Observe que en el primer problema deben realizar un cálculo en el que aparece el cero en ambos números (40-30). Mientras trabajan observe si esto les da problemas. Apoye en caso necesario.

Lanzamiento:  
M1: Recuerden los pasos para resolver un problema (presentarlos y ejemplificarlos).  
M2: Resolvamos el primer problema juntos (guiar o verán el problema siguiendo los pasos. Realicen el primer paso (así continúa con los otros pasos).  
M3: Revisemos.

Práctica:  
M1: Resuelvan los problemas.  
M2: Revisemos.

Ejercicio:  
M1: Resuelvan los problemas. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

**T 1-13**      Resuelvo problemas

---

**Leo y resuelvo.**  
En casa están **13** amigos .  
Después llegan otros **15** .  
¿Cuántos amigos hay en total?

Planteamiento:  $13 + 15 = 28$

Respuesta: **28** amigos

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 15 \\ \hline 28 \end{array}$$

---

**Leo y resuelvo.**  
a ) En un cuarto hay **33** sillas. Don Tomás trae **20** sillas más.  
¿Cuántas sillas hay en total?

Planteamiento:  $33 + 20 = 53$

Respuesta: **53** sillas

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 20 \\ \hline 53 \end{array}$$

---

b ) Hay **47** patos en una laguna. **6** se salen.  
¿Cuántos patos quedan en la laguna?

Planteamiento:  $47 - 6 = 41$

Respuesta: **41** patos

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 6 \\ \hline 41 \end{array}$$

---

**Leo y resuelvo.**  
a ) Mario tiene **52** mazorcas para desgranar.  
Hoy desgrana **30**.  
¿Cuántas mazorcas le falta desgranar?

Planteamiento:  $52 - 30 = 22$

Respuesta: **22** mazorcas

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 30 \\ \hline 22 \end{array}$$

---

b ) En una bolsa hay **42** dulces.  
Una niña echa **7** dulces más.  
¿Cuántos dulces hay en total?

Planteamiento:  $42 + 7 = 49$

Respuesta: **49** dulces

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 7 \\ \hline 49 \end{array}$$

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: En el pizarrón escriba los pasos para resolver un problema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer e interpretar el problema.</li> <li>2. Escribir el planteamiento.</li> <li>3. Realizar el cálculo.</li> <li>4. Responder la pregunta del problema.</li> </ol> <p>Instruya para que lean cada paso y pregunte si comprenden a qué se refieren.</p> <p>M2: Guíe la solución del problema aplicando cada paso presentado en M1. Para esto pida que una de las o los alumnos lea el primer paso y después dé tiempo para que todas y todos ejecuten la acción (leer e interpretar el problema). Así continúe con los otros pasos.</p> <p>M3: Verifique respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Recuerde que en primer grado las o los alumnos debieron aprender que se llamará planteamiento a la operación que resume o representa la situación planteada en un problema, historia o cuento. En el caso del primer problema de la página, el planteamiento es <math>13 + 15</math>.</p> <p>M2: Guíe para que resuelvan el problema paso por paso. A partir del paso 2 (escribir el planteamiento) haga verificación de respuestas. Al dar la respuesta repase los pasos para resolver el problema.</p>
-------------	---------	--

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Provea tiempo para que lean y resuelvan los problemas.</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule entre el grupo para apoyar en caso necesario. Observe si saben escribir el planteamiento y si saben realizar los cálculos. Detecte las dificultades que manifieste la mayoría y de acuerdo con ello piense en el refuerzo necesario (en otras clases).</p> <p>M1: Observe que en el primer problema deben realizar un cálculo en el que aparece el cero como sumando (<math>33 + 20</math>).</p>
----------	---------	---

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Provea tiempo para que lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Revise durante el desarrollo de la actividad. Evite organizar colas para revisión.</p> <p>M1: Observe que en el primer problema deben realizar un cálculo en el que aparece el cero en ambos números (<math>40 - 30</math>) y en el segundo problema aparece número de un dígito en el segundo sumando. Mientras trabajan observe si esto les da problemas. Apoye en caso necesario.</p>
-----------	---------	--

Propósito general: Crear problemas de suma o resta.

Indicadores de logro:

1. Inventar, escribir y resolver problemas de suma o resta.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

Lanzamiento:

- M1: ¿Qué hacen las niñas y los niños? ¿Dónde hay sólo niños y qué hacen?
- M2: ¿Qué parece que está pasando con los cerdos? ¿Cuántos están comiendo? ¿Por qué habrá algunos cerdos cerca? ¿Qué quieren hacer los cerdos que están cerca?.
- M3: Leamos el cuento que está en la página. ¿De qué hablan? ¿Tiene que ver con el dibujo donde están los cerdos?.
- M4: Escriban el planteamiento para resolver el cuento o problema. Revisemos.
- M5: Hagan el cálculo y escriban la respuesta del problema.



Lanzamiento:

- M1: Proponga más preguntas que motiven la participación de las y los alumnos.
- M2 a M5: Enfatice el hecho de que el cuento o problema presentado se basa en la información que proporciona el dibujo donde están los cerdos.

Práctica:

- M1: Anime para que utilicen su creatividad libremente. Sólo oriente para que lleguen a propuestas en las que se aplique una suma o resta.
- M2: Haga la actividad de compartición tomando en cuenta el tiempo.

Práctica:

- M1: Los organizaré en parejas. Cada pareja inventará un problema de suma o resta. Para hacerlo deben utilizar el dibujo de "Guatemala".
- M2: Escuchemos algunos problemas que inventaron. Resolveremos algunos de ellos.

Ejemplo:

Los cerdos están comiendo. 3 cerdos llegan a comer. ¿Cuántos cerdos están comiendo en total?

Planteamiento:

$4 + 3 = 7$

Respuesta:

7 cerdos

Invento un problema que sea  $9 + 5$

Ejercicio:

- M1: Lean las instrucciones. ¿Entienden lo que deben hacer?
- M2: A cada quien le toca inventar problemas de suma o resta viendo uno de los dibujos de la página anterior. (I.L. 1)

Ejercicio:

- M1: Cada problema inventado debe ser resuelto por la o el alumno.
- M2: La revisión del trabajo requerirá que circule constantemente. Además debe tomar un tiempo fuera de clase para esa revisión.
- M2: En otra clase provea oportunidad para que las o los alumnos compartan los problemas hechos. Las o los compañeros deberán resolverlos.

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Genere conversación en relación con el dibujo. Haga preguntas como: ¿Qué observan? ¿Qué hacen las niñas y los niños? ¿Dónde hay sólo niños y qué hacen? y otras.</p> <p>M2: Ubíquelos donde están los cerdos. Pregunte: ¿Qué parece que está pasando con los cerdos? ¿Cuántos están comiendo? ¿Por qué habrá algunos cerdos cerca? ¿Qué quieren hacer los cerdos que están cerca?</p> <p>M3: Indíqueles que leerán un cuento relacionado con los cerdos. Pida que lo lean en su texto. Dé tiempo para la lectura y pregunte: ¿De qué trata el cuento? ¿Qué sucedió con los cerdos? ¿Cuál es la pregunta del cuento?</p> <p>M4: Instruya para que escriban un planteamiento para resolver el problema. Verifique esto con la colaboración de todas y todos.</p> <p>M5: Provea tiempo para que hagan el cálculo y respondan la pregunta del problema. Verifique respuesta del cálculo y del problema.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Proponga más preguntas que motiven la participación de las y los alumnos.</p> <p>M2 a M5: Enfatique el hecho de que el cuento o problema presentado se basa en la información que proporciona el dibujo donde están los cerdos. Esto es para motivarlos y ejemplificar el trabajo que harán a continuación.</p>

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Organícelos en pareja. Motíuelos para que inventen y escriban un problema (un cuento, una pequeña historia) en la que intervengan algunos de los personajes de una de las escenas que están en el dibujo y en la que ocurra una situación que lleve a sumar o restar.</p> <p>M2: Provea tiempo para que algunas parejas lean el problema inventado. Escríbalos en el pizarrón (con las correcciones debidas). Instruya al grupo para que los resuelvan.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Si es necesario vuelva a dar un ejemplo. Recuerde que lo importante es que comprendan que la información la provee una de las escenas del dibujo dado en la página. Anime para que utilicen su creatividad libremente. Sólo oriente para que lleguen a propuestas en las que se aplique una suma o resta.</p> <p>M2: Haga esa actividad tomando en cuenta el tiempo (quizás sólo dé tiempo para que una o dos parejas compartan). En todo caso lo que se quiere es que se motiven y ganen confianza respecto a crear cuentos o problemas de matemáticas (en las que se aplique suma o resta). Recuerde que cuando una pareja presenta, se debe motivar para que las o los demás resuelvan el problema.</p>

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Ubíquelos en la siguiente página. Pida que lean las diferentes instrucciones y pregunte si comprenden lo que deben hacer. Después aclare que su tarea consistirá en inventar cuentos o problemas según lo indicado en cada instrucción.</p> <p>M2: Provea tiempo para que cada alumna o alumno invente, escriba y resuelva un cuento o problema. (I.L. 1)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 y M2: Asegure que comprendan que cada problema o cuento inventado debe ser resuelto por la o el alumno. La revisión del trabajo requerirá que circule constantemente. Además debe tomar un tiempo fuera de clase para esa revisión.</p> <p>M2: En otra clase provea oportunidad para que las o los alumnos compartan los problemas inventados por ellas o ellos. Las o los compañeros deberán resolverlos.</p>

a) Invento un problema de suma donde hable de mariposas.

ejemplo)

Hay 2 mariposas. Llegan otras 4.  
¿Cuántas mariposas hay en total?

Planteamiento:

$$2 + 4 = 6$$

Respuesta:

6 mariposas

b) Invento un problema de resta donde hable de pajaritos.

ejemplo)

Habían 7 pájaros. Se fueron 3.  
¿Cuántos pájaros quedan?

Planteamiento:

$$7 - 3 = 4$$

Respuesta:

4 pájaros

c) Invento un problema de suma o resta donde hable de manzanas.

ejemplo)

Habían 10 manzanas en el árbol. Se cayeron 3.  
¿Cuántas manzanas quedaron en el árbol?

Planteamiento:

$$10 - 3 = 7$$

Respuesta:

7 manzanas



Vamos a inventar otros problemas en el cuaderno. Después los resolvemos.



① Escribo el nombre del número ordinal. (T1-6)

a) 1° primero

b) 18° décimo octavo

② Escribo el número ordinal que corresponde. (T1-6)

a) décimo cuarto 14°

b) vigésimo 20°

③ Encierro el número mayor. (T1-11)

a) 17 y **19**

b) **97** y 87

④ Encierro el número menor. (T1-11)

a) 75 y **57**

b) 87 y **84**

⑤ Realizo las sumas. (T1-12)

$$\begin{array}{r} a) \quad 14 \\ + 34 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b) \quad 27 \\ + 52 \\ \hline 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c) \quad 31 \\ + 66 \\ \hline 97 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d) \quad 29 \\ + 70 \\ \hline 99 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} e) \quad 85 \\ + 4 \\ \hline 89 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} f) \quad 7 \\ + 91 \\ \hline 98 \end{array}$$

Realizo las restas. (T1-12)

$$\begin{array}{r} g) \quad 28 \\ - 13 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} h) \quad 79 \\ - 76 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} i) \quad 99 \\ - 48 \\ \hline 51 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} j) \quad 85 \\ - 33 \\ \hline 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} k) \quad 65 \\ - 12 \\ \hline 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} l) \quad 38 \\ - 28 \\ \hline 10 \end{array}$$



Trato de resolver problemas nuevos de suma y resta.

En la sección A de segundo grado hay 15 niñas.

Hay 3 niños más que las niñas.

¿Cuántos niños hay en la sección A?



15 niñas.

3 niños más.



15 niños.

Planteamiento:

$$15 + 3 = 18$$

Como hay 3 niños más, entonces...

Respuesta:

18 niños



En la sección B de segundo grado hay 15 niñas.

Hay 3 niños menos que las niñas.

¿Cuántos niños hay en la sección B?

15 niñas.



3 menos



Como hay 3 niños menos, entonces...

Planteamiento:

$$15 - 3 = 12$$

Respuesta:

12 niños





## Resuelvo.

- 1 En el examen de lenguaje Luis obtiene 82 puntos. En el de matemática obtiene 7 puntos más que en el de lenguaje. ¿Cuál es el puntaje en matemática?

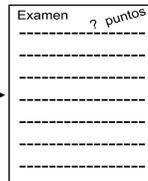
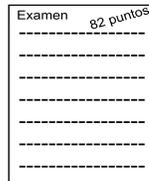
Planteamiento :

$$\underline{82 + 7 = 89}$$

Respuesta:

$$\underline{89 \text{ puntos}}$$

¡Sí mejoré!



Forma vertical

$$\begin{array}{r} 82 \\ + 7 \\ \hline 89 \end{array}$$

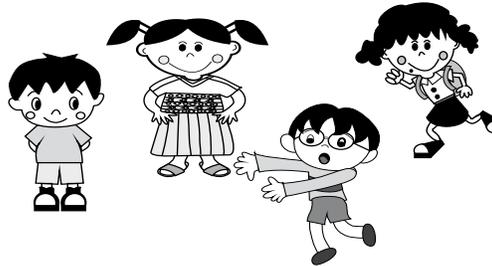
- 2 En primer grado hay 69 alumnos. En segundo grado hay 6 alumnos menos que primer grado. ¿Cuántos alumnos hay en segundo grado?

Planteamiento :

$$\underline{69 - 6 = 63}$$

Respuesta:

$$\underline{63 \text{ alumnos}}$$



Forma vertical

$$\begin{array}{r} 69 \\ - 6 \\ \hline 63 \end{array}$$

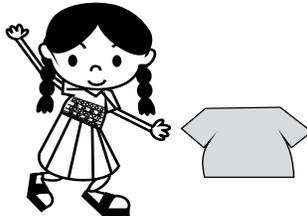
- 3 Rosa tiene 13 quetzales. Para comprar una playera le faltan 6 quetzales. ¿Cuánto cuesta la playera?

Planteamiento :

$$\underline{13 + 6 = 19}$$

Respuesta:

$$\underline{19 \text{ quetzales}}$$



? quetzales

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 6 \\ \hline 19 \end{array}$$

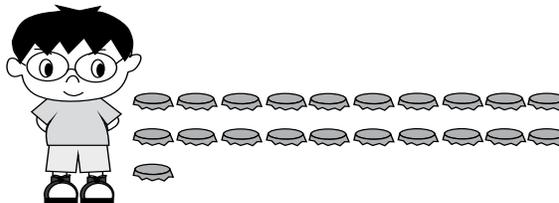
- 4 Sergio tiene 21 tapitas. Para la clase de mañana necesita 25 tapitas. ¿Cuántas tapitas le faltan?

Planteamiento :

$$\underline{25 - 21 = 4}$$

Respuesta:

$$\underline{4 \text{ tapitas}}$$



Forma vertical

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 21 \\ \hline 4 \end{array}$$



## Propósitos del tema

### **Profundizar en el concepto y estructura de los números**

- Reconocer los números enteros menores o iguales que 1,000 como instrumento para cuantificar situaciones reales.
- Utilizar el valor posicional para comprender, leer y escribir números enteros menores que 1,000.
- Comprender que 10 grupos con 100 elementos cada uno, forman un grupo con “mil elementos” y que ese número entero se escribe 1,000.
- Comparar números enteros menores o iguales a 1,000 mediante las relaciones de orden (igual que, mayor que y menor que).

## Explicación del tema

En primer grado las y los alumnos aprendieron la estructura, lectura, escritura ordenamiento y comparación de los números hasta 100. En este grado ampliarán estos conocimientos hasta el ámbito de 1,000. El conocimiento de los números en el ámbito indicado se basa en la manipulación de material semiconcreto y en conteos de 10 en 10 ó de 100 en 100. Estas actividades son importantes para que las o los alumnos realmente comprendan el significado de los números.

# Puntos a los que debe prestar atención

## 1) El aprendizaje del concepto de 100

Con el propósito de facilitar la comprensión de la cantidad y el número 100 se trabajará en el conteo de cantidades hasta 99. En este contenido se plantearán situaciones en las que la o el alumno descubrirá formas de conteo de conjuntos concretos realizando diferentes agrupaciones. Dentro de esas agrupaciones se espera que observe la facilidad de conteo cuando se hace en grupos de 10. Ese descubrimiento facilita el paso al 100 en el sentido de que, al agregar 1, se llega a 10 grupos de 10. Como resultado se obtienen 10 grupos de 10 que equivalen a 100.

Después se trabajará en la destreza de conteo de 100 en 100. Para lograr esto se recurrirá a un material semiconcreto diferente al usado hasta el momento. Estas son las tarjetas de 100. Las tarjetas de 100 son valiosos auxiliares tanto para este conteo como para la comprensión de la estructura de cantidades de tres dígitos (como se verá posteriormente). La destreza de conteo de 100 en 100 es importante para el cálculo mental.

## 2) Aprendizaje de la estructura de cantidades de tres dígitos

En este tema se trabajará en la lectura y escritura de números de tres dígitos y el valor relativo de cada uno. Para ello se recurrirá a una tabla de tres posiciones de manera que la o el alumno ubique los números en la posición correspondiente. Uno de los propósitos es que evite errores cuando hay cero en una posición intermedia (Por ejemplo, que escriba 28 en lugar de 208). Una de las causas de estos errores es que la o el alumno no puede relacionar el número con su representación con materiales semiconcretos. Por lo tanto, es necesario desarrollar la clase dejando que ellas y ellos manipulen ese tipo de material.

## 3) Comparación de números de 3 dígitos

En este tema se trabajará la comparación de cantidades de dos a tres dígitos por medio del análisis del valor relativo de los dígitos que lo forman. Por ejemplo, para comparar 673 con 573 bastará darse cuenta que el 6 de las centenas del primer número es mayor que el 5 de las centenas del segundo número. De esa comparación concluir en que 673 es mayor que 573.

## 4) Conteo de 100 en 100

Las y los alumnos ya trabajaron hasta 999. Es el momento de que comprendan el 1,000. Para esto se trabajará con la secuencia de 100 en 100 de manera que se comprenda que 10 grupos de 100 forman 1,000. Será importante la manipulación de las tarjetas de 100 para que ellas y ellos mismos formen la secuencia y completen hasta llegar a 1,000.

## 5) El aprendizaje de la recta numérica

El orden de los números es una propiedad importante que la o el alumno debe comprender. En este tema se trabajará ese concepto utilizando la recta numérica. Es importante que las y los alumnos comprendan la idea de que un número puede corresponder a un punto de la recta numérica. Lo anterior puede facilitar, entre otras cosas, comprender el orden y comparación de números.

Propósito general: Comprender concepto de cien.

Indicadores de logro:

1. Escribir 100 como resultado de formar 10 grupos de 10.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 10 bloque de 1 y 10 bloques de 10

**La o el maestro:** 10 bloque de 1 y 10 bloques de 10

**Lanzamiento:**  
 M1: Cuenten los pajaritos. No tomen en cuenta el que está afuera del grupo.  
 M2: ¿Cuántos pajaritos hay? ¿Cómo hicieron para contarlos?  
 M3: ¿Cuántos pajaritos habrá si agregamos 1?  
 M4: Completen las oraciones. Después revisamos.

**Práctica:**  
 M1: Preparen sus bloques. Vamos a representar los 99 pajaritos (guíe según se indica en página siguiente).  
 M2: Representen la cantidad de pájaros con sus bloques.  
 M3: En su escritorio coloquen 10 bloques de 10. ¿Cuántos bloques de 10 forman 100? (Dé tiempo para que observen sus materiales y se den cuenta que 10 bloques de 10 forman 100).  
 M4: Realicen la tarea.  
 M5: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y realicen lo que les indican. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

☺ ☹ ☹
Recuerdo el 100
T 2-1

¿Cuántos pajaritos hay?

Si a 99 le agregamos 1, tendremos

100	cien
(en número)	(en letra)

¿Cuántas flores hay?

10 grupos de 10 son 100 flores.

¿Cuántos bananos hay?

10 grupos de 10 son 100 bananos.

Encierro 100 conejos.

Encierro 100 manzanas.

Respondo. Cuento de 10 en 10 hasta 100. ... 23

**Lanzamiento:**  
 M2: Escuche diferentes formas de conteo que utilizaron. Orienta para que descubran la ventaja del conteo de 10 en 10.

**Práctica:**  
 M1 a M5: El concepto de centena se trabajará como el agregado de una unidad a 99 y como la agrupación de 10 grupos de 10. Refuerce esto las veces que sea necesario.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar el trabajo y apoyar cuando sea necesario.  
 M1: Se espera que apliquen el conteo de 10 en 10 y que asocien 10 grupos de 10 con el concepto de 100.

Lanzamiento	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que cuenten el número de pajaritos (sin tomar en cuenta el que está afuera del grupo).  M2: Verifique respuesta.  M3: Pregunte: ¿Cuántos pajaritos habría si agregan 1?  M4: Guíe para que completen las expresiones. Después verifique respuestas.</p>
		<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Anime para que busquen diferentes maneras de realizar el conteo. Escuche algunas ideas. Oriente para que descubran la ventaja de contar de 10 en 10.  M3: El concepto de 100 ya fue trabajado en primer grado. Se espera que las o los alumnos lo recuerden y que lo apliquen para responder.  La pregunta tiene el propósito de recordar el concepto de 100 como resultado de agregar 1 a 99. Aquí no se entra en concepto de valor relativo (esto es parte de una clase posterior).</p>

Práctica	25 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que preparen sus bloques de 1 y 10. Explique que mostrará lo que pasó en el caso de los pajaritos. Ejemplifique estos pasos:  1. Colocar 9 bloques de 10 y 9 de 1. Preguntar: ¿Qué cantidad se muestra aquí?  2. Agregar 1 bloque de 1. Preguntar: ¿Cuánto hay ahora? ¿Cómo lo saben?  3. Cambiar los 10 bloques de 1 por 1 bloque de 10 (a la vista habrá 10 bloques de 10). Contar el número de bloques de 10 (de 10 en 10). Preguntar: ¿Cuánto hay ahora?  M2: Guíe para que las o los alumnos realicen la experiencia de M1 con sus bloques.  M3: Instruya para que las o los alumnos coloquen 10 bloques de 10 en su escritorio. Pregunte: ¿Cuántos bloques de 10 forman 100? Dé tiempo para que observen sus materiales y se den cuenta que 10 bloques de 10 forman 100.  M4: Instruya para que lean y realicen la tarea.  M5: Verifique respuestas.</p>
		<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M5: El concepto de cien se trabajará como el agregado de una unidad a 99 y como la agrupación de 10 grupos de 10. Refuerce esto las veces que sea necesario. La manipulación del material es básico para que esto se comprenda.</p>

Ejercicio	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y realicen la tarea. (I.L. 1)  M2: Verifique respuestas.</p>
		<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para observar el trabajo y apoyar cuando sea necesario.  M1: Las o los alumnos tienen libertad para contar los conejos de la forma que deseen. Sin embargo se espera que apliquen el conteo de 10 en 10 y que asocien esto con el concepto de 100. Explique esto si lo cree conveniente o si ve que les está tomando mucho tiempo el conteo (porque quizás estén contando de uno en uno).</p>

Propósito general: Comprender estructura del número 100.

Indicadores de logro:

1. Escribir equivalencia entre decenas y centenas y entre unidades y centenas.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 bloque de 10 con divisiones de uno en uno, 9 bloques de 10 (sin divisiones), 1 bloque de 100 (en anexo de "Guatemala")

**La o el maestro:** 1 bloque de 10 con divisiones de uno en uno, 9 bloques de 10 (sin divisiones), 1 bloque de 100 (en anexo de "Guatemala")

- Lanzamiento:
- M1: Lean la instrucción. ¿Entienden?
  - M2: Preparen sus bloques.
  - M3: En su escritorio coloquen el bloque de 10 que tiene divisiones. Recuerden que ese bloque representa una decena.
  - M4: ¿Cuántas unidades hay en el bloque de 10?
  - M5: Coloquen 9 bloques de 10 (sin divisiones) a la par del bloque anterior.
  - M6: ¿Cuántos bloques de 10 hay en total? ¿A cuántas unidades representan los 10 bloques? ¿Qué número representa?
  - M7: Encima de 10 bloques de 10 coloquen uno de cien. ¿Qué creen que representa este bloque? ¿Cuántas unidades hay en una centena?
  - M8: Realicen la tarea.
  - M9: Revisemos.

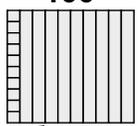
- Práctica:
- M1: Realicen la tarea.
  - M2: Revisemos.

- Ejercicio:
- M1: Realicen la tarea. (I.L. 1)
  - M2: Revisemos.

T 2-2 Conozco la centena

Represento 100 con bloques de 10 y 1.

**100**



→

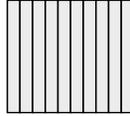
**100**



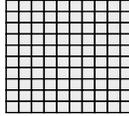
100 unidades = 1 centena

10 decenas = 1 centena

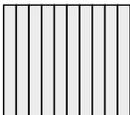
Respondo.

a)  

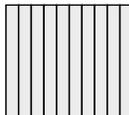
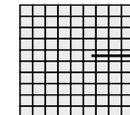
10 decenas = 1 centena

b)  

100 unidades = 1 centena

c)  

1 centena = 10 decenas

d)  

10 decenas = 100 unidades

Respondo.

a) 1 centena = 100 unidades

c) 100 unidades = 10 decenas

b) 1 centena = 10 decenas

d) 10 decenas = 1 centena

24 ...

Escribo el número en el .

a) 1 decena =  unidades    b) 1 centena =  unidades

c) 1 centena =  decenas

Lanzamiento:

M3 a M7: La experimentación debe facilitar el visualizar lo que representa cada bloque. En el caso del bloque de 100 que equivale a 10 bloques de 10 (10 decenas).

Práctica:

M1: Indique que se ayuden con los dibujos.

M2: En algunos ejercicios verifique con sus bloques y en el pizarrón.

Ejercicio:

M1: Circule para diagnosticar nivel de dominio y revisar.

Lanzamiento 20 min.

Actividades:

M1: Pida que lean la instrucción y observen los cuadrados. Pregunte si comprenden lo que leen y observan.  
 M2: Instruya para que preparen sus bloques.  
 M3: Pida que en el escritorio coloquen el bloque de 10 que tiene divisiones. Verifique con su material en el pizarrón. Recuérdeles que el bloque representa una decena.  
 M4: Pregunte: ¿Cuántas unidades hay en el bloque de 10? (10)  
 M5: Pida que, a la par del bloque de 10 con divisiones, coloquen 9 bloques de 10 sin divisiones. Verifique con sus materiales y, después, pregunte: ¿Cuántos bloques de 10 hay en total? (10 porque se incluye el colocado).  
 M6: ¿A cuántas unidades representan los 10 bloques? (100) ¿Qué número representa? (100).  
 M7: Instruya para que coloquen 1 bloque de 100 encima de los 10 bloques de 10. Pregunte: ¿Qué creen que representa este bloque? (los 10 bloques de 10 ó 100 unidades). Indique que a ese bloque le llamarán “Bloque de 100” y, además, que representa una centena (a la vez que lo escribe en el pizarrón). Después pregunte: ¿Cuántas unidades hay en una centena? (100).  
 M8: Pida que realicen la tarea indicada en la página.  
 M9: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M4: Asegure que comprenden que el bloque corresponde a 10 unidades. Para esto pida que comprueben contando el número de divisiones.  
 M6: Se espera que transfieran el conteo del primer bloque de 10 a lo que representan los 10 bloques de 10 (si uno representa 10 unidades, los 10 bloques equivalen a 100). Asegure que esto se comprenda.  
 M3 a M7: La experimentación debe facilitar el visualizar lo que representa cada bloque. En el caso del bloque de 100, que descubran que equivale a 10 bloques de 10 (10 decenas).  
 M8: Dígales que se ayuden con los bloques y lo que ven en la página.

Práctica 15 min.

Actividades:

M1: Pida que lean la instrucción y realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Indique que se ayuden con los dibujos.  
 M1: Circule para orientar y revisar.  
 M2: Al verificar pida participación de las o los niños para que lean la expresión completa (Ejemplo: Diez decenas es igual a una centena).  
 M2: En algunos ejercicios verifique con sus bloques y en el pizarrón.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

M1: Pida que lean la instrucción y realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para diagnosticar nivel de dominio y revisar.  
 M2: Al verificar pida participación de las o los niños para que lean la expresión completa (Ejemplo: Diez decenas es igual a una centena).

Propósito general: Comprender conteo de 100 en 100.

Indicadores de logro:

1. Contar de 100 en 100.

(I.L. 1): A B C

2. Aprender nombre de números que representan centenas completas (100 a 900).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 3 bloques de 100 y 9 tarjetas numéricas de 100

**La o el maestro:** 3 bloques de 100 y 9 tarjetas numéricas de 100

Lanzamiento/Práctica:

M1: Cuenten las mariposas.

M2: ¿Cómo hicieron para contar?

M3: ¿Cuántos grupos de 100 mariposas hay?

M4: ¿Cómo pueden utilizar sus bloques de 100 para mostrar la cantidad de mariposas? Háganlo y después revisamos.

M5: Observen cómo utilizó los bloques de 100 para mostrar la cantidad de mariposas. ¿Cuántos bloques de 100 hay?

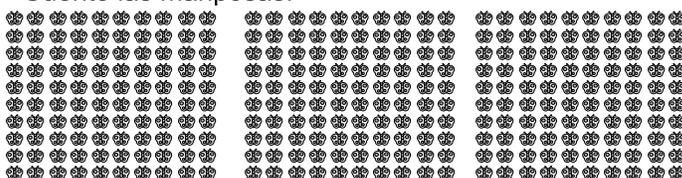
M6: Esta es una tarjeta numérica de 100 (presentar). La utilizaremos para representar el bloque de 100 ó 100 unidades.

M7: Observen (presentar 3 tarjetas numéricas de 100) ¿Qué cantidad estoy mostrando? (guiar identificación y lectura de trescientos). Respondan lo que les indican en su texto (completar oraciones de la primera parte).

M8: Aprendamos a construir y leer los números hasta formar 9 grupos de 100 (ver página siguiente).

Cuento de 100 en 100
T 2-3

Cuento las mariposas.



  
 bloque  
100

  
 bloque  
100

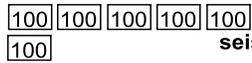
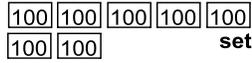
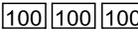
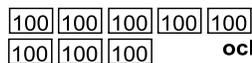
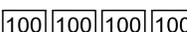
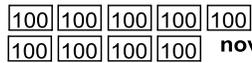
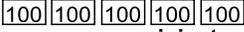
  
 bloque  
100

Hay 3 grupos de 100.      Hay 3 centenas.

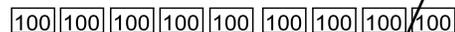
Hay 300 mariposas.

---

Aprendo a contar de 100 en 100.

 <b>cien</b>	 <b>seiscientos</b>
 <b>doscientos</b>	 <b>setecientos</b>
 <b>trescientos</b>	 <b>ochocientos</b>
 <b>cuatrocientos</b>	 <b>novecientos</b>
 <b>quinientos</b>	

Cuento de 100 en 100. Verifique el trabajo de los alumnos.



Lanzamiento/Práctica:

M1 a M3: Se espera que los alumnos descubran la ventaja de contar en grupos de 100.

M6 a M8: Para los alumnos es nuevo el uso de las tarjetas numéricas. Asegure que comprenden que cada tarjeta representa una centena o 100 unidades. La manipulación del material facilita esa comprensión.

M8: Presente cada número de la página con las tarjetas numéricas de 100. Los alumnos también lo representan con sus tarjetas y escuchan y leen el nombre del número.

Ejercicio:

M1: En su escritorio muestren 6 tarjetas numéricas de 100. Contemos (de acuerdo al tiempo repita para otras cantidades entre 100 y 900).

(I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Realicen el ejercicio de su texto.



Actividades:

- M1: Instruya para que realicen el conteo de las mariposas.  
 M2: Pregunte acerca de la forma como hicieron el conteo.  
 M3: Pregunte: ¿Cuántos grupos de 100 mariposas hay?  
 M4: Pregunte: ¿Cómo pueden utilizar sus bloques de 100 para mostrar la cantidad de mariposas? Dé tiempo para que piensen y pida que lo hagan en su escritorio (con sus bloques de 100).  
 M5: Verifique en el pizarrón mostrando la cantidad con bloques. Pregunte: ¿Cuántos bloques de 100 hay?  
 M6: Presente una tarjeta numérica de 100. Indique que a esa tarjeta se le llamará “tarjeta numérica” y que representa un bloque de 100 ó 100 unidades.  
 M7: Presente 3 tarjetas numéricas de 100. Pregunte por la cantidad presentada. Indique que eso representa la cantidad de mariposas. Explique que la cantidad se dice: “trescientos”. Después dé tiempo para que completen las expresiones.  
 M8: Pida que observen los dibujos donde están las tarjetas numéricas. Instruya para que los y las niñas aprendan la lectura de los números de 100 en 100 hasta 900. Para esto realice los siguientes pasos:  
 1. En el pizarrón presente 2 tarjetas numéricas de 100.  
 2. Pida a las o los alumnos que lo representen con sus tarjetas.  
 3. Pregunte: ¿Cuántos grupos de 100 hay? ¿Cuánto hay en total?  
 4. Explique que el número se lee: Doscientos. Haga ver que el dos indica los 2 grupos de 100 y ciento indica que son grupos de 100.  
 5. Pida a las o los alumnos que lean el número (con participación de todas y todos).  
 Repita los pasos 1 a 5 para presentar los otros números (300 a 900). (I.L. 1) (I.L. 2)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M3: Se espera que las o los alumnos descubran la ventaja de contar en grupos de 100.  
 M4 a M6: Recuérdeles que cada bloque de 100 representa 100 unidades o 10 grupos de 10.  
 M6 a M8: Para las o los alumnos es nuevo el uso de las tarjetas numéricas. Asegure que comprenden que cada tarjeta representa una centena o 100 unidades. La manipulación del material facilita esa comprensión.  
 M8: Tome en cuenta que para las o los alumnos es muy probable que los nombres de los números entre 100 y 900 sea totalmente nuevo. Por eso es necesario conducir despacio y paso a paso la presentación de cada número. Un caso especial es el quinientos porque “rompe” la explicación de la lectura ya que el nombre del número no facilita entender el porqué se le llama así. En tal caso, sencillamente preséntelo sin mayor explicación.

Actividades:

- M1: Instruya para que en el escritorio coloquen 6 tarjetas numéricas de 100. Indique que las cuenten y verifique realizando conteo entre todas y todos. (Repita para otras cantidades entre 100 y 900) (Decida cuántos de estos ejercicios hace de acuerdo al tiempo).  
 M2: Pida que realicen el ejercicio de su texto. (I.L. 1) (I.L. 2)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: En la actividad sólo se cuenta de 100 en 100 y se dice el número. No pida escritura ya que aún no la han conocido ni practicado.

Propósito general: Comprender la escritura de números de cien en cien.

Indicadores de logro:

1. Leer y escribir números que representan grupos de 100 (100 a 900).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

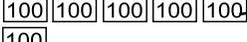
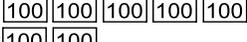
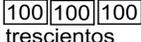
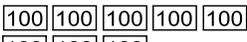
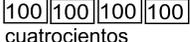
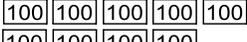
**Las y los alumnos:** 10 tarjetas numéricas de 100

**La o el maestro:** 10 tarjetas numéricas de 100

- Lanzamiento:
- M1: Observen. ¿Qué cantidad está presentada aquí? (utilizar tarjetas numéricas para presentar cantidades entre 100 y 900).
- M2: Preparen sus tarjetas numéricas de 100. Observen el primer número. ¿Cuántas tarjetas numéricas deben utilizar para mostrarlo en su escritorio? Háganlo y revisamos.
- M3: ¿Qué número indica la tarjeta numérica?
- M4: Observen. El número cien se escribe así (lo muestra con números).
- M5: Observemos y leamos el número 100 (ubica en la página y leen). Repita M1 a M4 para trabajar los números 200 a 500.
- M6: Sigán solos. Representen cada cantidad con sus tarjetas, lean y escriban el número (pedir esto para los números 600 a 900).

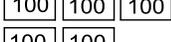
T 2-4 Escribo números de 100 en 100

Aprendo a escribir números de 100 en 100.

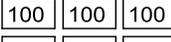
 cien	<u>100</u>	 seiscientos	<u>600</u>
 doscientos	<u>200</u>	 setecientos	<u>700</u>
 trescientos	<u>300</u>	 ochocientos	<u>800</u>
 cuatrocientos	<u>400</u>	 novecientos	<u>900</u>
 quinientos	<u>500</u>		

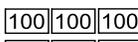
Cuento y escribo el número y su nombre.

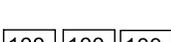
a)  200 (en número) doscientos

b)  500 quinientos

c)  400 cuatrocientos

d)  600 seiscientos

e)  900 novecientos

f)  300 trescientos

Escribo el número.

a) setecientos 700      b) ochocientos 800

c) quinientos 500      d) seiscientos 600

Escribo el número en el .

a) 100, 200, , , 500, , , ,

Lanzamiento:

M1: Esta clase es una extensión de la anterior. Lo nuevo es que aprenderán la escritura con números. Observe que relacionen esa escritura con la lectura (como se indicó en clase pasada).

Práctica:

M1: Circule entre ellas y ellos para observar si escriben correctamente. Si ve problemas apoye.

M2: Revise el trabajo. Si más de la cuarta parte de las y los alumnos tienen dificultad es importante que dé refuerzo y provea más ejercicios. Al revisar aproveche para que repasen la lectura de los números.

Ejercicio:

M1: Circule para observar si escriben correctamente. Oriente individualmente si hay dificultades.

M2: Al verificar, aproveche para reforzar la lectura de los números.

Práctica:

M1: Practiquen realizando la tarea de "Guatemala".

M2: Revisemos.

Ejercicio:

M1: Lean la instrucción y realicen el ejercicio. (I.L. 1)

M2: Revisemos.



Lanzamiento 25 min.

Actividades:

- M1: Utilice tarjetas numéricas para presentar números entre 100 y 900. Pida que le indiquen la cantidad que presenta.
- M2: Instruya para que preparen sus tarjetas numéricas de 100. Dígales que observen el primer número de la página. Pregunte: ¿Cuántas tarjetas numéricas deben utilizar para mostrar esa cantidad en su escritorio? Dé tiempo para que piensen y muestren su respuesta. Después verifique mostrando la respuesta en el pizarrón (presenta una tarjeta numérica de 100).
- M3: Pregunte: ¿Qué número indica la tarjeta numérica? (100).
- M4: Escriba el número 100 (en el pizarrón).
- M5: Pida que observen la presentación del 100 en su página. Guíe lectura. Repita M1 a M4 para trabajar los números 200 a 500.
- M6: Instruya para que completen la escritura de números desde 600 hasta 900. Indique que debe mostrar cada cantidad con sus tarjetas numéricas, leerla y escribir el número.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Esta clase es una extensión de la anterior. Lo nuevo es que aprenderán la escritura con números. Observe que relacionen esa escritura con la lectura (como se indicó en clase pasada).

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la instrucción y realicen la tarea. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas. Al hacerlo aproveche para que se repase la lectura de los números.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule entre ellas y ellos para observar si escriben correctamente. Si ve problemas apoye.
- M1: El conteo lo deben realizar de 100 en 100.
- M2: Revise el trabajo durante el desarrollo y al final. Si más de la cuarta parte de las y los alumnos tienen dificultad es importante que dé refuerzo y provea más ejercicios para hacer en casa. Recuerde que no conviene organizar colas de alumnos o alumnas para revisión.

Ejercicio 5 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la instrucción y realicen la tarea. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas. Al hacerlo aproveche para reforzar la lectura de los números.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule entre ellas y ellos para observar si escriben correctamente. Oriente individualmente si hay dificultades.
- M2: Durante y al final, aproveche para ejercitar lectura de los números.

Ejercicios adicionales

Escribir el número que corresponde.

- |                |                |                  |
|----------------|----------------|------------------|
| a) Trescientos | b) Setecientos | c) Novecientos   |
| d) Cien        | d) Doscientos  | e) Cuatrocientos |

Propósito general: Comprender la estructura de cantidades entre 100 y 999.

Indicadores de logro:

1. Representar cantidades entre 100 y 999 utilizando material semiconcreto. (I.L. 1): A B C
2. Leer números formados por tres dígitos. (I.L. 2): A B C

Materiales:

- Las y los alumnos:** 9 bloques de 1, 9 bloques de 10 y 9 bloques de 100, tabla de posiciones y tarjetas de número (0 a 9)
- La o el maestro:** 9 bloques de 1, 9 bloques de 10 y 9 bloques de 100, tabla de posiciones y tarjetas de número (0 a 9)

Lanzamiento/Práctica:

- M1: Lean las instrucciones ¿Entienden lo que deben hacer?
- M2: Observen el primer grupo de puntos. ¿Cuántos puntos hay? Cuenten y después verificamos (asegure que cuenten 100 puntos).
- M3: ¿Cuántos puntos creen que hay en el segundo grupo?
- M4: ¿Cuántos puntos hay en el último grupo? (36)
- M5: Si hay 200 puntos y 36 ¿cuántos puntos hay en total?
- M6: Vamos a aprender cómo se lee este número (explica cómo se indica en el resumen de Guatemala).
- M7: Busquen el número en su página (ubíquelos). Leámoslo juntos.
- M8: Observen cómo se utilizan los bloques de 1, 10 y 100 para mostrar la cantidad de puntos (ver página siguiente).
- M9: ¿Qué indica el 2 en 236? ¿Qué indica el 3? ¿Qué indica el 6?
- M10: Leamos el número (el que se observa en la tabla de posiciones).

Coloco bloques T 2-5

Cuento los puntos. Después represento el número con bloques en la tabla de posiciones.

200 y 36

200 y 36 da **doscientos treinta y seis** y se escribe **236**.

Tabla de posiciones

Centena	Decena	Unidad
2	3	6

¿En qué posición coloco cada bloque en la tabla de posiciones?

Represento los números con bloques en la tabla de posiciones.

a) 183      b) 357      c) 519  
 ciento ochenta y tres    trescientos cincuenta y siete    quinientos diecinueve

Uno de , ocho de , tres de .

¿Dónde y cómo coloco el cero en los ejercicios d), e) y f)?

d) 240      e) 405      f) 700  
 doscientos cuarenta    cuatrocientos cinco    setecientos

Verifique el trabajo de los alumnos.

Represento con bloques.

Lanzamiento/Práctica:

M6 a M10: Aclare lo que representa cada bloque. Oriente despacio la lectura del número. Sencillamente se espera que descubran que el nombre del número se deriva de la cantidad de grupos de 100 y se agrega el otro número. En el caso de 236, por ejemplo, que se entienda que el 2 representa doscientos y luego se agrega el 36. Por eso se lee: doscientos treinta y seis.

Ejercicio:

M2: Se pide guiar la realización de ejercicio por las razones que se indican en la página siguiente.

Ejercicio:

- M1: Lean la instrucción. ¿Entienden lo que deben hacer?
- M2: Hagamos juntos cada ejercicio (ver página siguiente). (I.L. 1) (I.L. 2)

Actividades:

- M1: Pida que lean las instrucciones y pregunte si entienden lo que deben hacer.
- M2: Ubíquelos en el dibujo de puntos. Pídales que cuenten el primer grupo. Pregunte: ¿Cuántos hay en ese grupo? (100).
- M3: Pregunte: ¿Cuántos puntos habrá en el segundo grupo? (100) ¿Entonces cuántos puntos hay en los primeros dos grupos de puntos? En ese momento guíe conteo de 100 en 100 (100, 200). Al realizar esto observe que las o los alumnos van colocando su dedo en cada grupo de 100 conforme se cuenta de 100 en 100.
- M4: Ubíquelos en el último grupo de puntos y pregunte: ¿Cuántos puntos hay?
- M5: Diga y pregunte: Si hay 200 puntos y 36 ¿cuántos puntos hay en total?
- M6: Ubíquelos donde explica cómo se lee ese número. Explique la forma como se lee (doscientos treinta y seis).
- M7: Ubíquelos en el 236 que está en la página. Dirija lectura en voz alta.
- M8: Explique y ejemplifique cómo se representa la cantidad de puntos con bloques de 1, 10 y 100. Haga lo siguiente:
1. Pregunte: ¿Recuerdan cómo se utiliza tabla de posiciones?
  2. Pregunte: ¿Cuántos grupos de 100 puntos hay? ¿Cómo representamos eso con bloques? Luego de acordar la respuesta coloque 2 bloques de 100 en el lugar de la centena y la tarjeta de número que corresponde.
  3. Pregunte: ¿Cuántos grupos de 10 puntos se forman en el último grupo? ¿Cómo representamos eso con bloques? Luego de acordar la respuesta coloque 3 bloques de 10 en el lugar de la decena y la tarjeta de número que corresponde.
  4. Pregunte: ¿Cuántas unidades sueltas quedan? ¿Cómo representamos eso con bloques? Luego de acordar la respuesta coloque 6 bloques de 1 en el lugar de la unidad y la tarjeta de número que corresponde.
  5. Guíe lectura del número relacionando con el conteo de puntos. Indique que el 2 de las centenas representa los 200 puntos y que por eso se puede decir “doscientos”. Después indique que basta con agregar el nombre “treinta y seis”.
- M9: Pregunte: ¿Qué indica el 2 en 236? (2 grupos de 100 ó 2 centenas) ¿Qué indica el 3? (3 grupos de 10 ó 3 decenas) ¿Qué indica el 6? (6 unidades).
- M10: Dirija lectura del número que se forma en la tabla de posiciones (236).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M4: Asegure que observan que hay agrupaciones de puntos de 100 en 100.
- M5 a M7: Oriente despacio la lectura del número. Sencillamente se espera que descubran que el nombre del número se deriva de la cantidad de grupos de 100 y se agrega el otro número. En el caso de 236, por ejemplo, que se entienda que el 2 representa doscientos y luego, en función de la lectura, se agrega el 36. Por eso se lee: doscientos treinta y seis.
- M8 a M10: Asegure que relacionen la representación con bloques con el conteo de puntos. La lectura del número debe basarse totalmente en esta asociación. No se debe leer el número por partes (Por ejemplo: 2 centenas, 3 decenas y 6 unidades) porque eso no lleva al propósito de leer e interpretar todo el número.
- M8 a M10: Guíe para que relacionen los bloques con el nombre de las posiciones. Los bloques de 100 con las centenas, los de 10 con las decenas y los de 1 con las unidades. Es importante que lean el encabezado de la tabla para ubicarse.

Actividades:

- M1: Pida que lean las instrucciones y pregunte si comprenden lo que deben hacer.
- M2: Guíe la realización de ejercicio por ejercicio. Realice estos pasos:
1. Guíe para que coloquen los bloques que corresponden al número. Haga esto por medio de preguntas. Para el caso de 183, por ejemplo, puede preguntar:
    - a. ¿Cuántos bloques de 100 deben colocar? ¿Cómo lo saben? (aquí llévelos a observar el 1 de las centenas y explique que eso indica un ciento).
    - b. ¿Cuántos bloques de 10 deben colocar? ¿Cómo lo saben? (aquí llévelos a observar el 8 de las decenas y explique que eso indica ochenta).
    - c. ¿Cuántos bloques de 1 deben colocar? ¿Cómo lo saben? (aquí llévelos a observar el 6 de las unidades y explique que eso indica seis).
  2. Explique cómo se lee el número insistiendo en la lectura de la cantidad de cientos y agregar el otro número (Ejemplo: 183 se puede interpretar como 1 grupo de cien (un ciento) y se agrega 83. De allí por qué se lee: Ciento ochenta y tres).
  3. Guíe lectura del número con participación de todas y todos. Observe que esto lo hagan recurriendo a lo que se presenta en la página (el número en letras). (I.L. 1) (I.L. 2)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Se pide guiar la realización de ejercicio por las siguientes razones:
1. La experiencia es nueva para las o los alumnos.
  2. Se quiere evitar el que coloquen bloques sin saber el por qué.
  3. Se garantiza que comprenden la forma como se leen los números de 3 dígitos (recuerde que es primera vez que los trabajan).
- M2: Haga revisiones mientras ellas y ellos trabajan.
- M2: Trabaje sólo en la lectura de los números (no en la escritura con letras porque requiere más tiempo y no es el propósito principal de esta clase).

Propósito general: Comprender la escritura (con dígitos) de cantidades entre 100 y 999.

Indicadores de logro:

1. Escribir y leer números formados por tres dígitos.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**T 2-6** Leo y escribo números

¿Cuántas manzanas hay?

Centena	Decena	Unidad
<u>1</u>	<u>7</u>	<u>4</u>

1 centena 7 decenas 4 unidades **174**  
(en número)

Total: ciento setenta y cuatro  
(en letras)

Completo lo que falta. Después escribo y leo el número.

a) 

Centena	Decena	Unidad
<u>3</u>	<u>8</u>	<u>8</u>

 3 centenas 8 decenas 8 unidades **388**  
(en número)

trescientos ochenta y ocho  
(en letras)

b) 

Centena	Decena	Unidad
<u>4</u>	<u>0</u>	<u>1</u>

 4 centenas 0 decenas 1 unidades **401**  
(en número)

cuatrocientos uno  
(en letras)

Escribo el número.

a) 

Centena	Decena	Unidad
<u>8</u>	<u>1</u>	<u>3</u>

 8 centenas 1 decena 3 unidades **813**  
(en número)

ochocientos trece  
(en letras)

b) 

Centena	Decena	Unidad
<u>6</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

 6 centenas 0 decenas 0 unidades **600**  
(en número)

seiscientos  
(en letras)

c) 

Centena	Decena	Unidad
<u>1</u>	<u>0</u>	<u>8</u>

 1 centena 0 decenas 8 unidades **108**  
(en número)

ciento ocho  
(en letras)

d) 

Centena	Decena	Unidad
<u>7</u>	<u>4</u>	<u>4</u>

 7 centenas 4 decenas 4 unidades **740**  
(en número)

setecientos cuarenta  
(en letras)

Escribo en números.  
a) Novecientos quince b) Quinientos tres

**Lanzamiento:**  
M1 a M5: Esta tarea es un seguimiento de la clase anterior. La diferencia es que esta vez se debe interpretar lo que significa el número que está en cada posición y asociarlo con la escritura. Principalmente ayude para que comprendan y lean bien el número. El uso de la tabla es para que comprendan la estructura del número.

**Práctica:**  
M1: Cuando estén realizando la tarea diagnostique el dominio de la lectura de los números.  
M2: Verifique respuestas durante la realización de la tarea y al final. Dé oportunidad para corregir.

**Ejercicio:**  
M1 a M4: Circule para aclarar dudas y continuar diagnóstico sobre lectura de números. Haga revisiones mientras ellas y ellos trabajan. Además, al finalizar dé las repuestas y asegure que corrigen.  
M3: Los ejercicios de la página siguiente los realizan para asegurar dominio del tema. Observe, diagnostique y prepare refuerzo en caso necesario (por medio de tareas para casa).

**Lanzamiento:**  
M1: Lean la pregunta y piensen la respuesta. ¿Qué pensaron?  
M2: Observen la tabla de posiciones. Allí se muestra la cantidad de manzanas ¿Qué indican los bloques? ¿Qué número se forma?  
M3: Escriban el número para la centena, decena y unidad (en el espacio en blanco).  
M4: Escriban el número completo.  
M5: Leamos el número.

**Práctica:**  
M1: Lean la instrucción y trabajen.  
M2: Revisemos

**Ejercicio:**  
M1: Lean la instrucción y trabajen.  
M2: Revisemos.  
M3: Realicen los ejercicios de la página siguiente. (I.L. 1)  
M4: Revisemos.

Completo lo que falta. Después escribo y leo el número.

a) 

Centena	Decena	Unidad
<u>2</u>	<u>5</u>	<u>0</u>

 2 centenas 5 decenas 0 unidades **250**  
(en número)

doscientos cincuenta  
(en letras)

b) 

Centena	Decena	Unidad
<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

 4 centenas 0 decenas 0 unidades **400**  
(en número)

cuatrocientos  
(en letras)

Escribo el número.

a) 

Centena	Decena	Unidad
<u>9</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

 9 centenas 4 decenas 5 unidades **945**  
(en número)

novecientos cuarenta y cinco  
(en letras)

b) 

Centena	Decena	Unidad
<u>5</u>	<u>9</u>	<u>3</u>

 5 centenas 9 decenas 3 unidades **593**  
(en número)

quinientos noventa y tres  
(en letras)

c) 

Centena	Decena	Unidad
<u>3</u>	<u>0</u>	<u>8</u>

 3 centenas 0 decenas 8 unidades **308**  
(en número)

trescientos ocho  
(en letras)

d) 

Centena	Decena	Unidad
<u>7</u>	<u>0</u>	<u>4</u>

 7 centenas 0 decenas 4 unidades **704**  
(en número)

setecientos cuatro  
(en letras)

e) 

Centena	Decena	Unidad
<u>8</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

 8 centenas 0 decenas 0 unidades **800**  
(en número)

ochocientos  
(en letras)

f) 

Centena	Decena	Unidad
<u>5</u>	<u>3</u>	<u>0</u>

 5 centenas 3 decenas 0 unidades **530**  
(en número)

quinientos treinta  
(en letras)

Escribo en número.  
a) Seiscientos cuarenta y dos b) Setecientos trece

Lanzamiento	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean la pregunta y la respondan (contar las manzanas). Verifique respuesta.</p> <p>M2: Ubíquelos en la tabla de posiciones que está al lado derecho. Indique que allí está representada la cantidad de manzanas. Pregunte: ¿Por qué hay un bloque en el lugar de la centena? Escuche respuestas y llévelos a comprender que representa un grupo de 100 manzanas. Haga preguntas similares para que se comprenda el porqué hay determinada cantidad de bloques en el lugar de la decena y la unidad.</p> <p>M3: Guíe para que escriban el número para las centenas, decenas y unidades (en el espacio dado). Para esto haga preguntas como: ¿Qué número está en la centena? (después decena y unidad).</p> <p>M4: Oriente para que escriban el número completo en el espacio dado.</p> <p>M5: Pregunte: ¿Cómo se lee este número? ¿Alguien quiere leerlo para los demás? Después guíe lectura con la participación de todas y todos.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M5: Esta tarea es un seguimiento de la clase anterior. La diferencia es que esta vez se debe interpretar lo que significa el número que está en cada posición y asociarlo con la escritura.</p> <p>M1 a M5: La presentación de bloques en la tabla de posiciones debe facilitar la comprensión del significado del número y su correspondiente lectura. Guíe esto de la misma forma como se explicó en la clase anterior.</p> <p>M1 a M5: Principalmente ayude para que se comprenda y lea bien el número. El uso de la tabla es para que comprendan la estructura del número.</p>
-------------	---------	--

Práctica	20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y realicen la tarea.</p> <p>M2: Verifique respuestas. Al hacer esto pida que todas y todos lean el número (para lo cual se ayudarán con lo que está escrito en la página).</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Cuando estén realizando la tarea aproveche para diagnosticar el dominio de la lectura de los números.</p> <p>M2: Revise durante la realización de la tarea. Circule para esto. Recuerde que no es conveniente organizar colas de alumnas o alumnos para revisión.</p> <p>M1: En el inciso b) aparece un cero en la posición de las decenas. Preste especial atención para evitar que escriban 41 en vez de 401, para esto pida que observen el número de decenas en la tabla de posiciones. Si la mayoría tiene dificultad en esto refuerce en el pizarrón con el número 306.</p>
----------	---------	--

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Indique que lean y realicen la tarea.</p> <p>M2: Verifique respuestas. Al hacerlo aproveche para reforzar la lectura de los números.</p> <p>M3: Ubíquelos en la siguiente página. Instruya para que realicen los ejercicios. (I.L. 1)</p> <p>M4: Verifique respuestas. Al hacerlo aproveche para reforzar la lectura de los números.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para aclarar dudas y apoyar. Aproveche para continuar su diagnóstico sobre la lectura de números.</p> <p>M1: En este grupo de ejercicios los bloques ya no están presentados en la tabla de posiciones. Si observa dificultad al resolverlos, dé un ejemplo con el número 452 y 207.</p> <p>M3: Los ejercicios realizados todavía no son suficientes para garantizar que las o los alumnos dominan la escritura de números. Es importante que dé refuerzo si lo considera necesario (prepare tareas para hacer en casa).</p>
-----------	---------	--

Propósito general: Comparar números.

Indicadores de logro:

1. Comparar números entre 100 y 999.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 11 bloques de 1, 13 bloques de 10, 8 bloques de 100 y tabla de posiciones

**La o el maestro:** 11 bloques de 1, 13 bloques de 10, 8 bloques de 100 y tabla de posiciones

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean la instrucción ¿Qué deben hacer?  
 M2: Utilicen sus bloques para mostrar las cantidades. Algunos pasarán al frente para mostrar las cantidades con bloques (orientar la representación de la manera que se observa en el texto).  
 M3: ¿Cuál es el número mayor? ¿Cómo lo saben?  
 M4: Realicen la tarea que está en su página.  
 M5: Comparemos números sin utilizar bloques (ver página siguiente).

**Práctica:**  
 M1: Lean la instrucción.  
 M2: Hagamos el trabajo juntos (guíe de manera similar a como se hizo en el lanzamiento).

**Ejercicio:**  
 M1: Lean la instrucción y realicen los ejercicios. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

T 2-7 Comparo números (1)

Comparo 352 y 289. Me ayudo con los bloques.

a) **352**

Centena	Decena	Unidad
3	5	2

3 centenas 5 decenas 2 unidades

b) **289**

Centena	Decena	Unidad
2	8	9

2 centenas 8 decenas 9 unidades

**352** es mayor que **289**

Escribo el número. Encierro el número **menor**.

a)

Centena	Decena	Unidad
4	2	3

**423**

b)

Centena	Decena	Unidad
4	5	5

**455**

Escribo el número. Encierro el número **mayor**.

a)

Centena	Decena	Unidad
5	6	7

**567**

Centena	Decena	Unidad
7	6	5

**765**

b)

Centena	Decena	Unidad
9	1	0

**910**

Centena	Decena	Unidad
1	9	0

**190**

Escribo el número. Encierro el número **menor**.

a)

Centena	Decena	Unidad
8	0	7

**807**

Centena	Decena	Unidad
4	0	7

**407**

b)

Centena	Decena	Unidad
2	8	9

**289**

Centena	Decena	Unidad
2	9	8

**298**

Encierro el número mayor.  
 a) 325 y 401 b) 672 y 227 c) 801 y 810

**Lanzamiento:**  
 M2 a M4: Asegure que comprenden la comparación de números al experimentar la comparación con bloques.

**Práctica:**  
 M2: Observe que en este caso se pide encerrar el número menor.

**Ejercicio:**  
 M1: En las comparaciones ya no utilizan bloques. Motívelos para que apliquen el procedimiento aprendido cuando sólo se observan y comparan los números de las posiciones.  
 M1: Circule para aclarar dudas.  
 M1: Haga revisiones mientras ellas y ellos trabajan. Además, al finalizar dé las repuestas y asegure que corrigen.  
 M2: Al verificar aproveche para que practiquen la lectura de números.

15 min.

Lanzamiento

Actividades:

M1: Instruya para que lean la instrucción. Pregunte si entienden lo que deben hacer.

M2: Con participación de diferentes niñas o niños, represente las cantidades con bloques y en una tabla de posiciones (en el pizarrón).

M3: Guíe comparación de los números planteando las siguientes preguntas: ¿Cuántos bloques de cien hay en 352? ¿Cuántos bloques de 100 hay en 289? ¿Cuál tiene más? ¿Entonces cuál es el mayor?

M4: Instruya para que observen su texto. Pida que escriban los números que faltan en los espacios y que completen la expresión final (\_\_\_ es mayor que \_\_\_). Verifique respuestas.

M5: Escriba 241 y 261 en el pizarrón. Guíe y ejemplifique el procedimiento de comparación realizando estos pasos:

1. Pida que observen el número de la centena en los dos números. Pregunte: ¿Hay diferencia? (no hay, son iguales).
2. Pida que observen el número de la decena en los dos números. Pregunte: ¿Hay diferencia? ¿Cuál es la diferencia? ¿Quién tiene un número mayor en la decena? (261) ¿Entonces cuál es el número mayor?
3. Pregunte: ¿Cuál de estos números encierro si quiero mostrar el mayor?

Puntos a los que debe prestar atención:

M2 a M4: La utilización del material semiconcreto debe servir para que visualicen las cantidades y comprendan la forma como se pueden comparar. Esto llevará a comprender el procedimiento de comparación que se inicia desde la centena. Al observar que hay más bloques de 100 en una cantidad que en otra se comprende por qué una cantidad es mayor que otra.

M5: El procedimiento descrito es una aplicación del que aprendieron en primer grado. Se espera que lo recuerden y apliquen en esta clase. El propósito es que aprendan a comparar aplicando un procedimiento abstracto.

Práctica 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean la instrucción.

M2: Guíe la comparación de manera similar a como se sugirió en el lanzamiento. Cuando comparen con números llévelos a descubrir que, en este caso, la diferencia está en las decenas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Observe que en este caso se pide encerrar el número menor.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Instruya para que lean y realicen la tarea. (I.L. 1)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: En las comparaciones ya no utilizan bloques. Motívelos para que apliquen el procedimiento aprendido cuando solo se observan y comparan los números de las posiciones.

M1: Circule para aclarar dudas. Haga revisiones mientras ellas y ellos trabajan.

M2: Al verificar aproveche para que practiquen la lectura de números.

Propósito general: Comparar números.

Indicadores de logro:

1. Comparar números entre 100 y 999.

(I.L. 1): A B C

2. Utilizar los símbolos  $>$ ,  $<$  ó  $=$  para indicar la comparación números entre 100 y 999.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

- Lanzamiento:
- M1: Lean la pregunta. ¿Qué trabajo deben realizar?
  - M2: Escriban los números en la tabla de la derecha.
  - M3: ¿Cuál es el número mayor? ¿Cómo lo saben? ¿Entonces qué escuela tiene más alumnos?
  - M4: Completen la primera oración (--es mayor que--). Después revisamos.
  - M5: Observen (Presenta la expresión  $589 > 578$ ). Esto indica la comparación de los números y se lee así (quinientos ochenta y nueve es mayor que quinientos setenta y ocho).
  - M6: Leamos la expresión.
  - M7: Completen la expresión en su texto (ubique en la parte donde está el signo  $>$ ).
  - M8: Respondan la pregunta en su texto. Después revisamos.
  - M9: Observen los signos que están arriba de la niña. Vamos a conocerlos.
  - M10: Vamos a comparar 325 con 328.
  - M11: Vamos a comparar 128 con 128.

**Comparo números (2) T 2-8**

¿Qué escuela tiene más estudiantes?

"La Libertad"



589

"Los Amates"



578

	Centena	Decena	Unidad
La Libertad	5	8	9
Los Amates	5	7	8

Lado cerrado → ← Lado abierto

Coloco el lado abierto hacia el número mayor.

589 es mayor que 578

589 **>** 578

Signo mayor que  $>$

menor que  $<$

igual a  $=$

¿Qué escuela tiene más estudiantes?

**La libertad**

Comparo los números. Escribo  $>$ ,  $<$  ó  $=$ .

Ejemplo

325  $<$  367

a) 456  $>$  434

b) 435  $<$  523

c) 689  $=$  689

d) 72  $<$  602

Comparo los números. Escribo  $>$ ,  $<$  ó  $=$ .

a) 149  $<$  187

d) 164  $<$  664

b) 350  $<$  530

e) 899  $=$  899

c) 998  $>$  989

f) 647  $>$  86

Comparo los números. Escribo  $>$ ,  $<$  ó  $=$ .  
 a) 580 - 860 b) 664 - 98 c) 342 - 342 = 31

Lanzamiento:

M5 a M11: Es importante que comprendan el significado de cada símbolo y que lean expresiones completas en las que los mismos se utilizan.

M9: Es ideal que prepare un cartel con los símbolos  $>$ ,  $<$  e  $=$  y su significado. Este quedaría en la pared para que lo consulten cuando tengan dudas.

Práctica:

M2: Circule para observar si comprendieron el uso de los signos.

M3: Al verificar respuestas dirija lectura completa de las expresiones.

Ejercicio:

M1: Circule para aclarar dudas, diagnosticar si comprenden lo que hacen y apoyar.

M2: Al verificar respuestas dirija lectura completa de las expresiones.

Práctica:

M1: Comparemos 325 con 367. ¿Qué signo colocamos para indicar la comparación?

M2: Realicen el trabajo. (I.L. 1) (I.L. 2)

M3: Revisemos.

Ejercicio:

M1: Lean la instrucción y trabajen.

M2: Revisemos.

15 min.

Lanzamiento

Actividades:

- M1: Provea tiempo para que lean la pregunta y traten de responder. Escuche algunas respuestas y pida explicaciones.
- M2: Instruya para que escriban los números en la tabla que está a la derecha de los dibujos. Después indique que los comparen.
- M3: Pregunte: ¿Cuál es el número mayor? ¿Cómo lo saben? ¿Entonces qué escuela tiene más estudiantes?
- M4: Ubíquelos en la primera expresión incompleta (--- es mayor que ---). Instruya para que la completen y verifique. Para la verificación escriba la expresión en el pizarrón (589 es mayor que 578).
- M5: En el pizarrón y debajo de la expresión 589 es mayor que 578 escriba  $589 > 578$ . Explique el significado del símbolo ">" y dígales que representa la comparación.
- M6: Dirija lectura de  $589 > 578$  (quinientos ochenta y nueve es mayor que quinientos setenta y ocho).
- M7: Instruya para que completen la segunda expresión (---- > ---) y que vuelvan a leerla.
- M8: Pida que respondan la pregunta (¿En qué escuela hay más estudiantes?). Verifique respuesta.
- M9: Ubíquelos en la parte donde se presentan los signos  $>$ ,  $<$  ó  $=$ . Explique el significado de cada uno y pida que los lean (conforme los van señalando).
- M10: En el pizarrón escriba 325 y 328. Pregunte: ¿325 es mayor, menor o igual a 328? ¿Cómo lo saben? Después de escuchar respuesta escriba la expresión 325 es menor que 328 y debajo,  $325 < 328$ . Dirija lectura de la expresión.
- M11: En el pizarrón escriba 128 y 128. Pregunte: ¿120 es mayor, menor o igual a 128? ¿Cómo lo saben? Después de escuchar respuestas, escriba la expresión 128 es igual a 128 y, debajo,  $128 = 128$ . Dirija lectura de la expresión.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M5 a M11: Para los alumnos o alumnas probablemente es nuevo el uso de los signos  $>$ ,  $<$  e  $=$ . Es importante que comprendan su uso y para ello deben partir de la comparación misma. No se debe caer en el error de que simplemente graben el significado y después no sepan cómo utilizarlos. Para esto ayuda escribir las expresiones en palabras, para luego pasarlas a la expresión convencional (321 es mayor que 221 para luego pasar a  $321 > 221$ ).
- M4 a M11: Hábitue la lectura completa de expresiones donde se muestra comparación de números (Por ejemplo  $321 > 221$  debe leerse: trescientos veintiuno es mayor que doscientos veintiuno).
- M9: Es ideal que prepare un cartel con los símbolos  $>$ ,  $<$  e  $=$  y su significado. Este quedaría en la pared para que lo consulten cuando tengan dudas.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Guíe la comparación de 325 con 367. Pregunte ¿Cómo se hace para realizar la comparación? Escuche respuestas y, después, repase el procedimiento aprendido en la clase anterior (comparar los números de cada posición). ¿Qué signo utilizamos para indicar la comparación de 325 con 367?
- M2: Instruya para que realicen la tarea.
- M3: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Circule para observar si comprendieron el uso de los signos.
- M3: Al verificar respuestas dirija lectura completa de las expresiones.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para aclarar dudas, diagnosticar si comprenden lo que hacen y apoyar.
- M2: Al verificar respuestas dirija lectura completa de las expresiones.

Propósito general: Comprender conteo de 100 en 100.

Indicadores de logro:

1. Escribir número de cientos que faltan para llegar a 1,000.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 10 tarjetas numéricas de 100

**La o el maestro:** 10 tarjetas numéricas de 100

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean lo que deben hacer.  
 M2: ¿Cuántos puntos creen que hay en el primer grupo de puntos?  
 M3: ¿Cuántos puntos creen que hay en cada uno de los siguientes grupos?  
 M4: Pregunte ¿Cuántos grupos de 100 hay? ¿Cuántos puntos hay en total? (Aquí presente el número 1,000 y su lectura).  
 M5: ¿Cuántos grupos de 100 forman mil? Hagan la tarea. Después revisamos.

T 2-9
Cuento hasta 1,000

Cuento los puntos.

**10** grupos de **100** forman **mil** y se escribe **1,000**.

Dibujó tarjetas de 100 para completar 1,000.

¿Cuánto falta para llegar a 1,000?

a)

100	100	100	100	100
100	100	100	100	100

Falta 200 para llegar a 1,000

b)

100	100	100	100	100
100	100	100	100	100

Falta 300 para llegar a 1,000

c)

100	100	100	100	100
100	100	100	100	100

Falta 100 para llegar a 1,000

d)

100	100	100	100	100
100	100	100	100	100

Falta 800 para llegar a 1,000

Escribo el número que falta.

a) **400** y 600 son 1,000

b) **500** y 500 son 1,000

c) **600** y 400 son 1,000

d) **200** y 800 son 1,000

e) **100** y 900 son 1,000

f) **900** y 100 son 1,000

2.     Escribo el número en el .

a) 300 y  son 1,000    b) 800 y  son 1,000

**Lanzamiento:**  
 M4 a M5: El propósito de la actividad es que comprendan que 1,000 está formado por 10 grupos de 100. No se entra en asuntos relacionados con valor relativo o posicional.

**Práctica:**  
 M1 a M6: El propósito de la actividad es reforzar el concepto de 1,000. Al completar cantidades las o los alumnos observarán que se forman 10 grupos de 100.  
 M5: Asegure que dibujen las tarjetas que faltan para completar.

**Ejercicio:**  
 M2 a M4: Se espera que la tarea la realicen pensando en grupos de 100.

**Práctica:**  
 M1: Coloquen 10 tarjetas de 100. Cuenten.  
 M2: Coloquen 6 tarjetas de 100. ¿Qué cantidad hay en total? ¿Cuántas tarjetas de 100 hay que colocar para completar 1,000?  
 M3: Revisemos.  
 M4: Hagamos otros ejercicios (completar 500 a 1,000).  
 M5: Hagan el trabajo en su texto.  
 M6: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean la instrucción.  
 M2: Vamos a realizar un ejercicio juntos (ver página siguiente).  
 M3: Revisemos (ver página siguiente).  
 M4: Realicen el trabajo en su texto. (I.L. 1)  
 M5: Revisemos.

**Lanzamiento** 10 min.

Actividades:  
 M1: Pida que lean la instrucción y pregunte si comprenden la tarea.  
 M2: Pregunte: ¿Cuántos puntos creen que hay en el primer grupo de puntos? Dé tiempo para que cuenten y pregunte cómo lo hicieron.  
 M3: Pregunte: Si hay 100 puntos en el primer grupo, ¿cuántos puntos creen que hay en cada uno de los siguientes grupos? Después de escuchar la respuesta instruya para que hagan el conteo aplicando lo que descubrieron.  
 M4: Pregunte: ¿Cuántos grupos de 100 hay? ¿Cuántos puntos hay en total? Explique que ese número se dice mil y escríbalo en el pizarrón.  
 M5: Pregunte: ¿Cuántos grupos de 100 forman 1,000? Dé tiempo para que completen la expresión que está a la par de los puntos y verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:  
 M1: Asegure que descubren que cada grupo tiene 100 puntos. Después que cuenten de 100 en 100.  
 M4 a M5: El propósito de la actividad es que comprendan que 1,000 está formado por 10 grupos de 100. No se entra en asuntos relacionados con valor relativo.

**Práctica** 20 min.

Actividades:  
 M1: Pida que preparen sus tarjetas numéricas de 100. Indique que coloquen 10 tarjetas de 100 y que cuenten.  
 M2: En el pizarrón presente 6 tarjetas numéricas de 100. Pida que ellas y ellos lo hagan también. Pregunte: ¿Qué cantidad está representada? ¿Cuántas tarjetas de 100 hay que agregar a 600 para completar 1,000? Dé tiempo para que piensen y experimenten la respuesta.  
 M3: Guíe verificación de la siguiente manera: A las 6 tarjetas numéricas de 100 agregue otra y pida que digan la cantidad (700). Así continúe agregando hasta llegar a 1,000. Pregunte: ¿Cuánto faltaba para llegar a 1,000? (400).  
 M4: Realice algo similar a lo indicado desde M2 hasta M3 sólo que con 5 tarjetas numéricas (500).  
 M5: Instruya para que realicen la tarea. Explique que primero dibujarán las tarjetas de 100 que faltan para 1,000 y después completarán la oración escribiendo el número.  
 M6: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:  
 M1 a M6: El propósito de la actividad es reforzar el concepto de 1,000. Al completar cantidades las o los alumnos observarán que se deben formar 10 grupos de 100 para llegar a 1,000.  
 M1: Al realizar la verificación deje un poco a la derecha las tarjetas numéricas que completan 1,000. Esto para que sea fácil visualizar cuánto se agregó.

**Ejercicio** 15 min.

Actividades:  
 M1: Pida que lean la instrucción.  
 M2: Ejemplifique la tarea. En el pizarrón escriba: 300 y--- son 1,000. Pida que piensen la respuestas y pida a algunos alumnos o alumnos que la den. Pregunte cómo hacen para encontrar la respuesta.  
 M3: Verifique respuesta planteando las siguientes preguntas:  
 1. ¿Cuántos grupos de 100 hay en 300? (3)  
 2. ¿Cuántos grupos de 100 hay en 1,000? (10)  
 3. ¿Cuántos grupos de 100 faltan para llegar a 1,000? (7) ¿Qué número se escribe para indicar 7 grupos de 100? (700).  
 M4: Instruya para que realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M5: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:  
 M2 a M4: Se espera que la tarea la realicen pensando en grupos de 100.  
 M5: Al verificar, dé oportunidad para que las o los alumnos lean expresiones completas. Por ejemplo, para el primer ejercicio debieran leer: Cuatrocientos y seiscientos son mil.

Propósito general: Comprender orden y secuencia de números hasta 100.

Indicadores de logro:

1. Escribir el número que corresponde a un punto en la recta numérica (secuencias de 1 en 1 y 10 en 10).

I.L. 1: A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Recta numérica

- Lanzamiento:
- M1: Observen esta figura (presente recta numérica en la que se localizan los números 0, 1, 2 y 3), ¿cómo se llama? ¿para qué se utiliza?
- M2: Esta es una recta numérica y se utiliza para localizar números.
- M3: ¿Cuál creen que es el número que debo escribir aquí? (señale donde debiera ir 4). (Continúe hasta llegar a 10).
- M4: ¿Entre 4 y 5, cuál está más lejos de 0?
- M5: Observen esta recta numérica (presente recta en la que se localiza 0, 10, 20, 30, 50, 80 y 100).
- M6: ¿Cuál creen que es el número que debo escribir aquí? (señale donde debiera ir 40).
- M7: Pregunte: ¿Entre 10 y 30, cuál está más lejos de 0?
- M8: Hagan el trabajo en su texto.
- M9: Revisemos.

Localizo números en la recta numérica (1) T 2-10

¿Quién patea más lejos la pelota?

Mario patea hasta 80. Julio patea hasta 50.

Por eso, **Mario** patea más lejos.

Escribo el número que va en cada .

a)  50    b)  70    c)  90

d)  20

e)  87

Escribo el número que va en cada .

a)  30    b)  60

c)  79    d)  97

Escribo el número en el .

a) 0, 10, 20, , , 50,

33

Lanzamiento:

M1 a M4: El tema se vio en primer grado. Este es un repaso y ampliación del tema.

M1 a M7: Observe que se presentan casos de secuencias de 1 en 1 y 10 en 10.

Práctica:

M3: Ayúdeles a observar que hay rectas en la que los números indican que no se comienza de cero pero que la secuencia se puede descubrir al observar los números que aparecen.

Ejercicio:

M1: Circule para observar y evaluar el trabajo.

Práctica:

M1: Lean la instrucción.

M2: Realicen los ejercicios a, b y c. Después revisamos.

M3: Realicen el ejercicio "d" y "e".

M4: Revisemos.

Ejercicio:

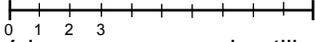
M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 1)

M2: Revisemos.

**Lanzamiento** 20 min.

Actividades:

M1: En el pizarrón presente una recta numérica con 10 espacios. En la misma escriba los números 0, 1, 2 y 3 en el lugar que corresponde. Pregunte: ¿Se recuerdan cómo se llama esta figura? ¿Para qué se utiliza?

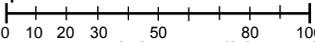


M2: Recuérdeles que la figura es una recta numérica y que se puede utilizar para escribir números.

M3: Pregunte: ¿Cuál creen que es el número que debo escribir aquí? ( señale donde debiera ir 4) ¿Cómo hacen para descubrirlo? De esta manera continúe hasta llegar a 10.

M4: Pregunte: ¿Entre 4 y 5 cuál es el número que está más lejos de cero?

M5: Presente una recta numérica en la que tiene ubicados los números 0, 10, 20, 30, 50, 80 y 100 .



M6: Pregunte: ¿Cuál creen que es el número que debo escribir aquí? ( señale donde debiera ir 40) ¿Cómo hacen para descubrirlo? De esta manera continúe hasta completar la recta.

M7: Pregunte: ¿Entre 10 y 30 cuál es el número que está más lejos de 0?

M8: Instruya para que realicen la actividad de la página.

M9: Verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M4: La recta numérica fue trabajada en primer grado. Se espera que las o los alumnos lo recuerden. Si es nuevo para ellas o ellos, deténgase un poco más en la explicación.

M1 a M4: Oriente para que descubran que la secuencia va de 1 en 1 y con ello facilitar la escritura de los números.

M5 a M8: En las rectas se debe comprender que la secuencia va de 10 en 10 y de acuerdo con ello ubicar los números. Sin embargo, aclare que entre los números se puede localizar otros (ejemplifique para 0 a 10 si lo cree conveniente).

**Práctica** 15 min.

Actividades:

M1: Pida que lean la instrucción y pregunte si comprenden lo que deben hacer.

M2: Provea tiempo para que escriban los números que van en “a”, “b” y “c”. Después verifique respuestas.

M3: Ubíquelos en el ejercicio “d” y “e”. Pregunte: ¿En cuál número comienza la recta numérica? ¿Cuál será el número que sigue? Después dé tiempo para que escriban los números que faltan.

M4: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M2: Se espera que esta parte no les dé mucho problema porque es aplicación de lo trabajado en el lanzamiento. Dé tiempo para que lo hagan solas y solos y circule para diagnosticar.

M3: Ayúdeles a observar que la recta no comienza de cero pero que la secuencia se puede descubrir al observar los números que aparecen.

**Ejercicio** 10 min.

Actividades:

M1: Instruya para que trabajen solas o solos. (I.L. 1)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar y evaluar el trabajo.

M2: Es posible que las o los alumnos tengan alguna dificultad para responder los ejercicios “b” (deben recordar el número que sigue a 59) y “c” (el número que está antes de 80). Esté atento o atenta para apoyar.

M2: Dé oportunidad para que corrijan en caso de error.

Propósito general: Comprender orden y secuencia de números hasta 1000.

Indicadores de logro:

1. Escribir número que corresponde a un punto en la recta numérica (secuencias de 50 en 50 y de 100 en 100).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Recta numérica

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean la pregunta. ¿Pueden responder?  
 M2: ¿Cuál es el número que aparece después de cero? (50) ¿Y después de 50? (100) (orientar con recta numérica que se presentará en el pizarrón)  
 M3: ¿Cuál número va aquí? (en recta numérica que tiene en el pizarrón señala el segmento donde debe estar 150) ¿Cómo lo saben?  
 M4: ¿Cuál número va aquí? (en la recta numérica del pizarrón señala el segmento donde debe estar 200).  
 M5: ¿En qué número está Rosario?  
 M6: ¿En qué número está Daniel? ¿Y Lina?  
 M7: Completen las oraciones.

**Práctica:**  
 M1: Trabajen los ejercicios "a", "b" y "c"  
 M2: Observen el ejercicio "d". ¿Qué número está al inicio? ¿Cuál va después? ¿Cuál va en el cuadrito?  
 M3: Hagan el ejercicio "e".

T 2-11 Localizo números en la recta numérica (2)

¿Quién está en el número mayor?

Rosario está en 200, Daniel está en 450, Lina está en 750.  
 Por eso Lina está en el número mayor.

Escribo el número que va en cada .

a)  400    b)  600    c)  750

d)  242    e)  797

Escribo el número que va en cada .

a)  260    b)  667

c)  234    d)  996

Escribo el número en el .

a) 0, 100, , , 400, ,

**Lanzamiento:**  
 M1 a M4: Observe que la recta numérica va de 10 en 10. Ayudará que observen que en la recta numérica hay segmentos con color más fuerte para localizar números de 100 en 100 y que los que están en medio de esos muestran secuencias de 50 en 50.

**Práctica:**  
 M2: Haga ver que la recta "d" es un ampliación de la recta de arriba y que descubran que la secuencia va de 1 en 1. Esto también aplica para el ejercicio "e".

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar y evaluar el trabajo.  
 M2: Dé respuestas e indique que corrijan en caso de error.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

**Lanzamiento** 15 min.

Actividades:

M1: Pida que lean la pregunta. Pregunte: ¿Cuál es la respuesta? ¿Cómo lo saben?

M2: Ubíquelos en la recta numérica del texto (a la vez preséntela en el pizarrón) y pregunte. ¿Cuál es el número que se observa después de cero? (50) ¿Cómo lo saben? ¿Y después de 50? (100) ¿Por qué será que nos muestran 50 después de 100? ¿De cuánto en cuánto parecen que se están escribiendo los números?

M3: Pregunte: ¿Cuál número va aquí? (en la recta numérica del pizarrón señala el segmento donde debe estar 150) ¿Cómo lo saben?

M4: Pregunte: ¿Cuál número va aquí? (en la recta numérica del pizarrón señala el segmento donde debe estar 200) ¿Cómo lo saben?

M5: Pida que observen la recta numérica de su texto. Dígales que observen donde está Rosario y que indiquen el número que le corresponde. Verifique respuestas.

M6: Instruya para que indiquen el número que corresponde a Daniel y Lina. Verifique respuestas.

M7: Dé tiempo para que completen las oraciones. Después verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M4: En el pizarrón, tenga el dibujo de la recta numérica que se muestra en el inicio de la página. Esto le permitirá explicar y verificar respuestas. Guíe para que descubran la secuencia de 50 en 50 y de 100 en 100.

M5 a M7: Asegure que comprenden la secuencia que se muestra en la recta. Ayudará que observen que en la recta numérica hay segmentos con color más fuerte para localizar números de 100 en 100 y que los que están en medio de esos muestra secuencias de 50 en 50.

**Práctica** 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que respondan los ejercicios “a”, “b” y “c”. Después verifique.

M2: Ubique en el ejercicio “d”. Pregunte: ¿Cuál es el primer número que se observa? (240) ¿Qué número iría en el siguiente espacio? (241) ¿Entonces cuál número va en el cuadrado? (242). Después verifique respuesta.

M3: Instruya para que realicen el ejercicio “e”. Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Se espera que no tenga mucho problema para realizar los ejercicios ya que aplicarán lo visto en el lanzamiento. Circule para observar si comprenden que la secuencia se puede interpretar de 10 en 10, de 50 en 50 y de 100 en 100.

M2: Haga ver que la recta “d” es una ampliación de la recta de arriba y que descubran que la secuencia va de 1 en 1. Esto también aplica para el ejercicio “e”.

**Ejercicio** 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que realicen el trabajo. (I.L. 1)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar y evaluar el trabajo. Asegure que descubren que todas las rectas numéricas tienen secuencias de 1 en 1. Si lo considera conveniente, guíe la realización del primer ejercicio.

M2: Permita que corrijan en caso de error.

Propósito general: Comprender la aproximación de números.

Indicadores de logro:

- Indicar el número más próximo a números que representan grupos de 100 (entre 100 y 900)

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Recta numérica

- Lanzamiento:
- M1: Lean y observen. ¿Qué les preguntan? ¿Cómo pueden hacer para responder? ¿Por qué creen que hay una recta numérica debajo de la pregunta?
  - M2: En la recta numérica busquen el 84 y el 124. ¿En qué número está la niña?
  - M3: ¿Cómo pueden descubrir cuál número está más cerca de 100?
  - M4: Vamos a descubrir cuál número está más cerca de 100 (ver página siguiente).
  - M5: Respondan en su texto.
  - M6: Revisemos.

¿Cuál está más cerca? T 2-12

**84 y 124** ¿Cuál de los dos está más cerca de 100?

Respuesta: 84 está más cerca de 100 que 124.

**487 y 523** ¿Cuál de los dos está más cerca de 500?

Respuesta: 487 está más cerca de 500 que 523.

Encierro el que está más cerca de 800.

a) 793 y 809      b) 781 y 811      c) 779 y 824

Encierro el que está más cerca de 800. Utilizo la última recta numérica.  
a) 808 y 798    b) 794 y 802    c) 785 y 813

- Lanzamiento:
- M1 a M6: Para decidir la aproximación es suficiente con que cuenten la cantidad de espacios que hay entre cada número y 100 y comparen.

- Práctica:
- M1: Guíe la realización de la tarea si es necesario.
  - M2: Para la verificación es importante que en el pizarrón tenga el dibujo de la recta numérica. Puede dar oportunidad a un alumno o una alumna para que pase a ubicar los números y, después, entre todos y todas acordar la respuesta.

- Ejercicio:
- M3: Circule para observar y evaluar el trabajo.

- Práctica:
- M1: Realicen la tarea.
  - M2: Revisemos.

- Ejercicio:
- M1: Lean la instrucción. ¿Entienden lo que deben hacer?
  - M2: Hagamos juntos un ejercicio (ver página siguiente).
  - M3: Trabajen solos. (I.L. 1)
  - M4: Revisemos

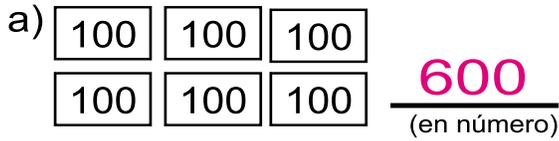
Lanzamiento	15 min.	<u>Actividades:</u>
		<p>M1: Instruya para que lean la instrucción. Después pregunte: ¿Qué les preguntan? ¿Cómo pueden hacer para responder? ¿Por qué creen que hay una recta numérica debajo de la pregunta?</p> <p>M2: Oriente para que observen la recta numérica y ubiquen el 84 y el 124. Después pregunte: ¿En qué número está la niña?</p> <p>M3: Pregunte: ¿Cómo pueden descubrir cuál número está más cerca de 100? Dé tiempo para pensar y escuche ideas.</p> <p>M4: Instruya para que ejecuten los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar el número de espacios que hay entre 84 y 100.</li> <li>2. Contar el número de espacios que hay entre 124 y 100.</li> <li>3. Comparar las respuestas y decidir cuál está más cerca de 100.</li> </ol> <p>M5: Provea tiempo para que respondan en su texto.</p> <p>M6: Verifique respuesta.</p>
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M1 a M6: Para decidir la aproximación es suficiente con que cuenten la cantidad de espacios que hay entre cada número y 100 y comparen.

Práctica	15 min.	<u>Actividades:</u>
		<p>M1: Instruya para que trabajen la tarea. Indique que apliquen lo aprendido en el lanzamiento.</p> <p>M2: Verifique respuesta.</p>
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		<p>M1: Guíe la realización de la tarea si considera que aún no están preparados para realizar la tarea solas o solos.</p> <p>M1: Circule para observar y orientar.</p> <p>M2: Para la verificación es importante que en el pizarrón tenga el dibujo de la recta numérica. Puede dar oportunidad a un alumno o una alumna para que pase a ubicar los números y, después, entre todos y todas acordar la respuesta.</p>

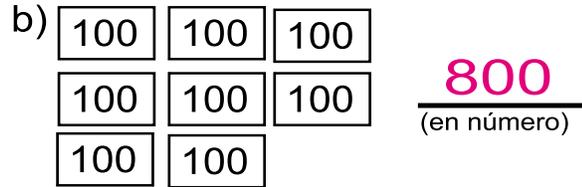
Ejercicio	15 min.	<u>Actividades:</u>
		<p>M1: Instruya para que lean la instrucción.</p> <p>M2: En el pizarrón escriba 795 y 812. Pida que ubiquen los números en la recta que está en su página (después verifique en la recta que debe tener dibujada en el pizarrón). Pregunte: ¿Cuál está más cerca de 800? ¿Cómo lo saben? Dé tiempo para pensar y que den respuesta. Por último encierre el número que es la respuesta.</p> <p>M3: Instruya para que realicen los ejercicios. (I.L. 1)</p> <p>M4: Verifique respuesta.</p>
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M3: Circule para observar y evaluar el trabajo.



1) Escribo el número y lo leo. (T2-4)



(en letras) seiscientos



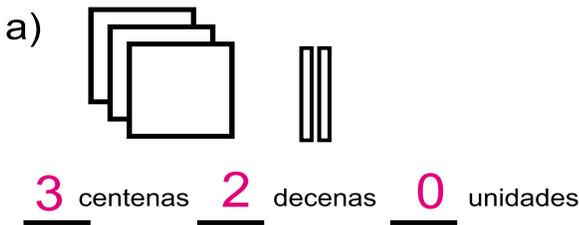
(en letras) ochocientos

2) Escribo el número. (T2-4)

a) cuatrocientos 400

b) setecientos 700

3) Completo lo que falta. Escribo el número y lo leo.

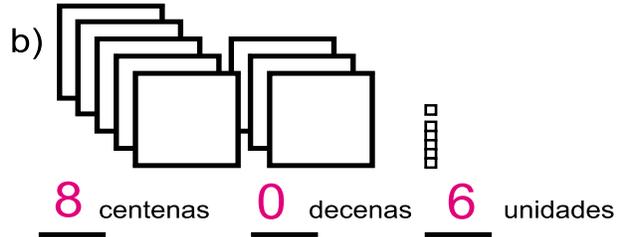


(en número)

320

trescientos veinte

(en letras)



(en número)

806

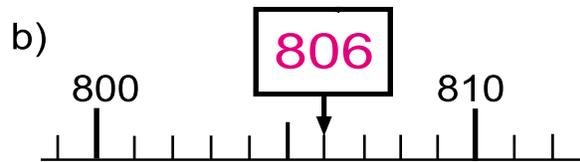
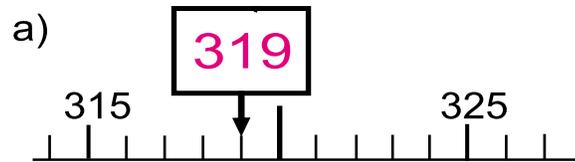
ochocientos seis

(en letras)

4) Escribo el número que falta para completar 1,000. (T2-9)

a) 300 y 700 son 1,000    b) 900 y 100 son 1,000

5) Escribo el número que va en cada .



6) Encierro el que está más cerca de 600.

a) 589 y 609    b) 578 y 626    c) 593 y 608





Escribo el número.

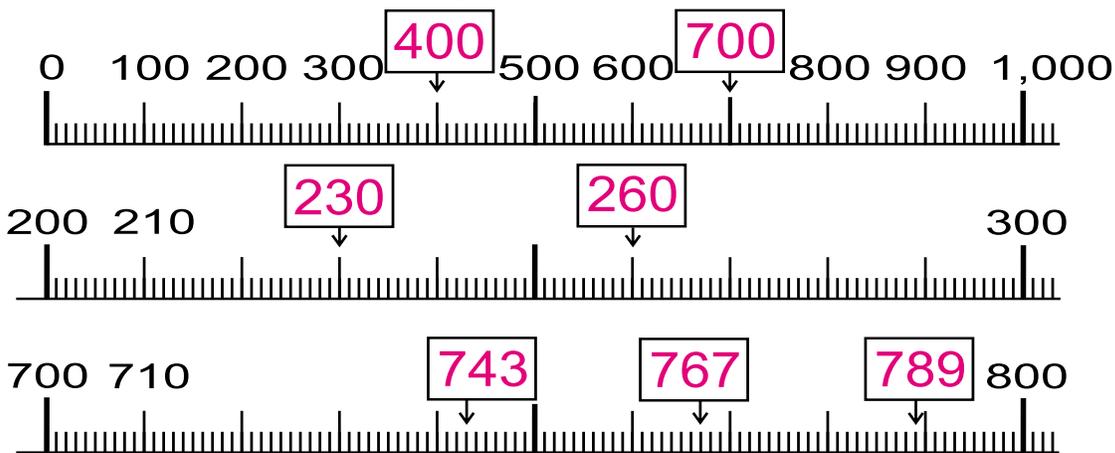
Centena	Decena	Unidad
3	8	0

380

Centena	Decena	Unidad
4	0	9

409

Escribo el número que va en cada .



Juego con las tarjetas de número.

- 1) Formo pareja. Conseguimos un juego de tarjetas de número del 0 al 9.
2. Colocamos las tarjetas bocabajo.
3. Cada uno da vuelta a 3 tarjetas.
4. Con las tarjetas forma el número mayor que crea posible.
5. Gana quien tenga el número mayor.
6. Busca otra pareja y juega 5 veces.





## Propósitos del tema

### Desarrollar la habilidad de calcular sumas con números de dos dígitos llevando

- Representar situaciones, reales o no, por medio de sumas de números enteros cuyos totales sean menores que 100.
- Calcular sumas de números de dos dígitos en forma vertical y tomando en cuenta las posiciones (unidad y decena).
- Resolver problemas donde se requiera suma de dos o más números enteros cuyo total sea menor o igual que 100.

## Explicación del tema

En primer grado, las y los alumnos aprendieron las sumas con números de dos dígitos sin llevar. En este grado ampliarán sus conocimientos al aprender el proceso de cálculo de sumas llevando. Dicho proceso se aplica por medio del cálculo vertical. Para comprender esto se hace importante la utilización del material semiconcreto y el dominio de conocimientos sobre valor posicional.

A los cálculos con cero se les da un tratamiento aparte porque son muy difíciles de comprender para las y los alumnos.

# Puntos a los que debe prestar atención

## 1) El concepto de suma con números de dos dígitos llevando (DU + DU)

En primer grado las y los alumnos aprendieron el procedimiento para sumar cantidades de dos sumandos formados por dos dígitos, sin llevar. En este grado se profundizará ese conocimiento, pues aprenderán a calcular sumas llevando. Se debe prestar especial atención a lo siguiente: a) Uso de los bloques de 1 y 10; b) Realizar cálculos con cantidades que sean de dos dígitos y que, al sumar, no pasen de 100; c) Realizar cálculos donde se lleva (se agrupa); d) Utilizar la presentación vertical de la suma; e) Trabajar despacio en el procedimiento cuando se haga la operación de llevar; f) iniciar la suma desde la unidad.

## 2) Casos especiales de sumas con números de dos dígitos llevando (DU + U)

Como seguimiento se trabajará el caso especial en las que uno de los sumandos está formado por dos dígitos y el otro por uno. Lo particular de la situación está en el hecho de que en las decenas se suma una cantidad más cero. Esto parece fácil de entender pero no necesariamente lo es para una alumna o alumno de segundo grado. Considerando la dificultad que puede provocar es importante que manipulen material semiconcreto. Ellas y ellos deben experimentar la formación de una decena al sumar las unidades, la forma como se lleva y el por qué el total de decenas “sólo se baja” al total. Un error común de las o los alumnos, es que, al pasar a forma vertical, escriben el número de un dígito en la posición de la decena. Esto debe tomarse en cuenta y puede evitarse si hacen uso de los bloques.

## 3) Sumas de decenas completas (D0+ D0)

En la clase se orientará el cálculo de sumas donde los sumandos son decenas completas (Ejemplo:  $10 + 20 + 30$ ). Es importante comprender este tipo de cálculo como una forma de facilitar su aplicación en el cálculo mental. Así, en situaciones posteriores donde se quiera calcular  $23 + 35$ , por ejemplo, será más fácil comprender que se puede sumar  $20 + 30$  para, después, agregarle el resultado de  $3 + 5$ .

Debe motivarse a las y los alumnos para que ellos mismos descubran la forma de realizar los cálculos y que lo hagan sin recurrir a material semiconcreto. Tomando en cuenta que el cálculo de este tipo de cantidades es fácil, se motivará para realizarlas en forma horizontal.

Propósito general: Reforzar cálculo de sumas con números de dos dígitos, sin llevar.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas con sumandos de dos dígitos que no tienen cero en las unidades, sin llevar (Ej.  $38 + 41$ ). (I.L. 1): A B C
2. Calcular sumas con sumando de dos dígitos más sumando de un dígito, sin llevar (Ejemplo:  $66 + 2$ ). (I.L. 2): A B C
3. Calcular sumas con sumandos de dos dígitos y en las que uno de ellos tiene cero en las unidades, sin llevar (Ej.  $30 + 24$ ). (I.L. 3): A B C
4. Calcular sumas con sumando de un dígito más sumando de dos dígitos, sin llevar (Ejemplo:  $8 + 21$ ). (I.L. 4): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** (Depende del refuerzo que debe dar)

Repaso sumas con números de 2 dígitos
T 3-1

**Resuelvo.**  
En una camioneta van 24 personas. Suben 13 más.  
¿Cuántas personas van en total en la camioneta?

Planteamiento:  $24 + 13 = 37$

Respuesta:  $37$  personas

	2	4
+	1	3
	3	7

( Forma vertical )

En una canasta hay 25 bananos. Juan coloca 30 más.  
¿Cuántos bananos hay en total?

Planteamiento:  $25 + 30 = 55$

Respuesta:  $55$  bananos

	2	5
+	3	0
	5	5

( Forma vertical )

**Calculo. En la forma vertical.**

a)  $38 + 41 = 79$

	3	8
+	4	1
	7	9

b)  $51 + 25 = 76$

	5	1
+	2	5
	7	6

c)  $34 + 13 = 47$

	3	4
+	1	3
	4	7

d)  $66 + 2 = 68$

	6	6
+		2
	6	8

e)  $82 + 7 = 89$

	8	2
+		7
	8	9

f)  $30 + 24 = 54$

	3	0
+	2	4
	5	4

g)  $59 + 40 = 99$

	5	9
+	4	0
	9	9

h)  $3 + 74 = 77$

		3
+	7	4
	7	7

i)  $8 + 21 = 29$

		8
+	2	1
	2	9

Calculo en forma vertical.  
a)  $53 + 26$  b)  $20 + 48$  c)  $6 + 72$  39

**Lanzamiento:**  
M1: Lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo.  
M2: Revisemos.

**Práctica:**  
M1: Lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo.  
M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
M1: Hagan los cálculos.  
(I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
(I.L. 4)  
M2: Revisemos.

**Lanzamiento:**  
M1: Esta clase tiene como propósito repasar sumas que ya aprendieron en primer grado. Esté atento desde el primer momento para observar si recuerdan los cálculos que se plantean.

**Práctica:**  
M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.

**Ejercicio:**  
M1: Observe que en las sumas están planteados todos los casos descritos en los indicadores de logro.  
M2: Dé refuerzo si más de la cuarta parte de las o los alumnos muestra dificultad para realizar los cálculos. Utilice los ejercicios adicionales que se incluyen en la página siguiente.

10 min.

Lanzamiento

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan el problema. Indique que, al terminar, deben mostrar la respuesta a una compañera o compañero y llegar a un acuerdo.
- M2: Dirija la discusión general para acordar el planteamiento y respuesta correcta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Esta clase tiene como propósito repasar sumas con números de dos dígitos, sin llevar. En el problema se debe aplicar una suma de ese tipo. Esté atento para observar si recuerdan cómo hacerla.
- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.
- M2: Confirme los pasos para realizar cálculo vertical. Estos son: 1. Ordenar bien los números según la posición. 2. Sumar separadamente según la posición, comenzar desde la unidad y escribir el resultado de cada cálculo en su posición.

Práctica 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan el problema. Indique que, al terminar, deben mostrar la respuesta a una compañera o compañero y llegar a un acuerdo.
- M2: Dirija discusión general para acordar el planteamiento y respuesta correcta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.

25 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos de las sumas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Observe que en las sumas hay varios casos planteados:
  1. Sumandos que no tienen ceros. (Ej.  $38 + 41$ ) (De a hasta f)).
  2. Sumando de dos dígitos más sumando de un dígito (Ejemplo:  $66 + 2$ ) (g y h).
  3. Con un sumando que tiene cero en las unidades (Ej.  $30 + 24$ ) (i y j)).
  4. Sumando de un dígito más sumando de dos dígitos. (Ej.  $8 + 21$ ) (k y l). Esté atento de nuevo para asegurar que dominan todos esos casos.

- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo. Si encuentra dificultad para realizar los cálculos en más de la cuarta parte de alumnos, es importante que dé refuerzo general. Si son menos, dé atención individual y asigne tareas. Para este refuerzo utilice los ejercicios adicionales que se incluyen en el cuadro de la derecha.
- M2: No organice colas para revisión, pierde tiempo valioso para atender y observar a la mayoría de niñas o niños. Para evitar eso prepare ejercicios adicionales en el pizarrón para las y los alumnos que terminen antes.

Ejercicios adicionales

Tipo 1		Tipo 3	
1)	$21 + 54$ (75)	1)	$20 + 19$ (39)
2)	$32 + 36$ (68)	2)	$35 + 50$ (85)
3)	$41 + 53$ (94)	3)	$78 + 21$ (99)
4)	$15 + 74$ (89)	4)	$60 + 33$ (93)
5)	$84 + 11$ (95)	5)	$18 + 40$ (58)
Tipo 2		Tipo 4	
1)	$45 + 4$ (49)	1)	$6 + 31$ (37)
2)	$73 + 5$ (78)	2)	$4 + 53$ (57)
3)	$63 + 4$ (67)	3)	$3 + 21$ (24)
4)	$32 + 3$ (35)	4)	$5 + 43$ (48)
5)	$51 + 2$ (53)	5)	$8 + 61$ (69)

Propósito general: Comprender la forma de calcular sumas de sumandos con dos dígitos, llevando.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas con sumandos de dos dígitos, llevando, utilizando material semiconcreto (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 19 bloques de 1, 1 bloque de 10 con 10 divisiones, 10 bloques de 10, tabla de posiciones

**La o el maestro:** 19 bloques de 1, 1 bloque de 10 con 10 divisiones, 10 bloques de 10, tabla de posiciones

T 3-2
Aprendo sumas con 2 dígitos (1)

Leo y aprendo. Utilizo los bloques de unidades y decenas.  
 Juan tiene **15** dulces. Rosa tiene **19** dulces.  
 ¿Cuántos dulces tienen en total?

Planteamiento: **15 + 19**

Decena	Unidad

Paso 10 unidades a la decena.


D U
1 5
1 9
3 4

Respuesta: **34 dulces**

Calculo. Utilizo los bloques.

a)  $\begin{array}{r} 34 \\ + 29 \\ \hline 63 \end{array}$

b)  $\begin{array}{r} 28 \\ + 26 \\ \hline 54 \end{array}$

c)  $\begin{array}{r} 34 \\ + 27 \\ \hline 61 \end{array}$

d)  $\begin{array}{r} 58 \\ + 25 \\ \hline 83 \end{array}$

e)  $\begin{array}{r} 17 \\ + 28 \\ \hline 45 \end{array}$

Calculo. Utilizo bloques a) 36 + 25 b) 29 + 28 c) 19 + 22

**Ejercicio:**  
 M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen sus bloques. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.  
 M2: ¿Cuál es el planteamiento?  
 M3: Observen la suma. ¿Descubren lo que tiene de diferente respecto a las que han hecho? (orientar para que descubran que se tendrá que llevar de unidad a decena).

**Práctica:**  
 M1: Vamos a realizar el cálculo de 15 + 19 con bloques (ver página siguiente).  
 M2: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.  
 M3: Hagan el cálculo con los números (ubique en la página).

**Lanzamiento:**  
 M3: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

**Práctica:**  
 M1: Vea explicación de los pasos del cálculo en la página siguiente.  
 M1 a M2: Es importante que las y los alumnos comprendan el paso de llevar a las decenas. Los materiales semiconcretos ayudan en tal sentido.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
 M2: Dé respuestas para que revisen y corrijan si hay error.  
 M2: Utilice los ejercicios adicionales (página siguiente) si lo considera necesario.

Lanzamiento 5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado. Pregunte ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta? Después de discutir las respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.
- M2: Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (15 + 19). Observe que lo escriban en "Guatemala".
- M3: Pregunte acerca de la dificultad que tiene la suma que se presenta en el planteamiento. Oriente para que descubran que se tendrá que llevar de unidad a decena. Utilice eso para aclarar el propósito de esta clase.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M3: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

Práctica 20 min.

Actividades:

- M1: Con bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular 15 + 19 (vea "Guatemala"). Los pasos que se deben ejecutar son:
  1. Representar los sumandos en una tabla de posiciones (con bloques de 1 y 10).
  2. Sumar unidades (Juntar los bloques de 1). Observar que se forman 14 unidades (mostrar esto con 1 bloque de 10 que tenga 10 divisiones y 4 bloques de 1).
  3. Sustituir 10 bloques de 1 por 1 de 10 (10 unidades por una decena). Pasar ese bloque al lugar de las decenas.
  4. Sumar decenas (Juntar los bloques de 10; tomar en cuenta un bloque que pasó desde las unidades y los bloques que ya estaban).
  5. Indicar el resultado (leer según la cantidad indicada por los bloques).
  6. Escribir la suma en forma vertical. Realizar el procedimiento de cálculo ya sólo con números y relacionarlo con lo experimentado.
- M2: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M1.
- M3: Guíe para que realicen el cálculo con los números. Esto lo deben realizar en la página de su texto.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Es importante que las y los alumnos comprendan el paso de llevar a las decenas. Los materiales semiconcretos ayudan en tal sentido. Verifique que experimenten el cambio de diez unidades por una decena y que comprendan el por qué se escribe el uno que se lleva a decenas.
- M2: La experiencia la deben realizar con sus materiales. Después, que en la página escriban la suma con números.
- M3: Al realizar el procedimiento de cálculo con números es importante que relacionen el paso de llevar con la experimentación realizada con bloques. El propósito es que hagan el cálculo comprendiendo los pasos y no caer en una simple mecanización.
- M3: Enfatique el uso del número auxiliar (el número que se lleva). Recuerde que escribirlo es importante ya que indica que se lleva de unidad a decena.

Ejercicio 20 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las sumas utilizando sus bloques. Si lo cree necesario, guíe la realización del primer cálculo.

(I.L. 1)

- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M2: Permita que corrijan si hay error.
- M2: Si lo considera necesario asigne los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha.

Ejercicios adicionales

1)	52 + 39	(91)
2)	43 + 28	(71)
3)	37 + 25	(62)
4)	26 + 17	(43)
5)	55 + 37	(92)

Propósito general: Comprender procedimiento para calcular sumas de sumandos con dos dígitos, llevando.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas con sumandos de dos dígitos, llevando de unidades a decenas y sin utilizar material semiconcreto (sólo con números).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** 12 bloques de 1, 3 bloques de 10, tabla de posiciones

Lanzamiento:  
M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.  
M2: ¿Cuál es el planteamiento?

Lanzamiento:  
M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

Aprendo sumas con 2 dígitos (2) T 3-3

Leo y aprendo. Utilizo los bloques de unidades y decenas.

José tiene **18** manzanas. María tiene **14** manzanas.  
¿Cuántas manzanas tienen entre los dos?

Planteamiento: 18 + 14

(Forma vertical)

1	8	
1	4	
3	2	

- Pasos:
- 1) Escribo en forma vertical.
  - 2) Sumo **unidades**.
  - 3) Escribo el número que llevo a la decena en el lugar indicado con el círculo.
  - 4) Sumo **decenas**.



Respuesta: 32 manzanas

Práctica:  
M1 y M2: El propósito es que las o los alumnos comprendan y apliquen el procedimiento sin utilizar materiales. Para que se concentren en ello, esta vez sólo usted manipule material.  
M2: Preste especial atención al paso en el que se lleva a las decenas. La o el alumno debe comprender el por qué se coloca 1 en las decenas y se dejan las unidades sobrantes.

Práctica:  
M1: Observen como se realiza el cálculo de 18 + 14. (ejemplifique con sus materiales)  
M2: Ahora aprenderán cómo hacer el cálculo ya sólo con números (explique el procedimiento).  
M3: Lean el resumen. Después hagan el cálculo en su página.  
M4: ¿Cuáles la respuesta?

Calculo. Utilizo la forma vertical.

- a)  $19 + 14 = 33$     b)  $25 + 17 = 42$     c)  $29 + 26 = 55$

1	9	
+	14	
3	3	

1	5	
+	17	
4	2	

1	9	
+	26	
5	5	

- d)  $37 + 24 = 61$     e)  $55 + 28 = 83$     f)  $18 + 27 = 45$

1	7	
+	24	
6	1	

1	5	
+	28	
8	3	

1	8	
+	27	
4	5	

Calculo. Utilizó la forma vertical.  
a)  $48 + 37$     b)  $57 + 27$     c)  $67 + 17$

Ejercicio:  
M1: Trabajen en los cálculos. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

Ejercicio:  
M1: Los cálculos se realizan sin utilizar bloques.  
M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M2: Dé respuestas. Instruya para que corrijan si hay error.  
M2: Si hay necesidad de refuerzo, asigne los ejercicios adicionales que están en la página siguiente.

Lanzamiento 5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado.  
Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?  
Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.  
Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (18 + 14).
- M2: Observe que lo escriban en “Guatemática”. Indique que aprenderán a realizar el cálculo que se indica en el planteamiento.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

20 min.  
Práctica

Actividades:

- M1: Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique el procedimiento para calcular  $18 + 14$  (hágalo de la misma manera que se hizo en la clase anterior).
- M2: Ejemplifique cómo escribe la suma en forma vertical. Después guíe el procedimiento de cálculo tal como se indica en la página (sin materiales).
- M3: Guíe lectura y observación de la explicación que está en la página. En esta parte también oriente para que las y los alumnos hagan el cálculo con números (en su texto).
- M4: Después de realizar el cálculo, instruya para que respondan la pregunta del problema.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Esta parte es un repaso de lo visto en la clase anterior. Conviene que la realice haciendo preguntas en cada paso. Por ejemplo: ¿Cómo represento el 18 con bloques? ¿Cómo represento el 14? ¿Cuántos bloques resultan al juntar las unidades? ¿Qué debo hacer en este caso?
- M1 y M2: El propósito principal de esta clase es que las o los alumnos se independicen del uso del material semiconcreto y que utilicen el procedimiento de cálculo con números. Asegure que entienden y aplican los pasos que se indican en la página. Preste especial atención al paso en el que se lleva a las decenas. La o el alumno debe comprender el por qué se coloca 1 en las decenas y se dejan las unidades sobrantes.

20 min.  
Ejercicio

Actividades:

- M1: Guíe la realización del ejemplo. Después instruya para que calculen las otras sumas utilizando el procedimiento enseñado. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Aproveche el primer ejercicio para insistir en el paso de la forma horizontal a la vertical. Esté atento a esto porque algunas alumnas o alumnos descuidan la posición del números (cuando pasan a forma vertical) y esto provoca error en su cálculo.
- M1: Los cálculos se realizan sin utilizar bloques. Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M1: Revise durante la realización de la actividad. Esto le permitirá conocer a las o los alumnos que ya comprendieron el procedimiento y a los que no.
- M2: Instruya para que corrijan si hay error.
- M2: Si hay necesidad de refuerzo, asigne los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha. Estos se pueden realizar en casa (como tarea).

Ejercicios adicionales

- 1)  $53 + 38$  (91)
- 2)  $47 + 26$  (73)
- 3)  $49 + 38$  (87)
- 4)  $35 + 36$  (71)
- 5)  $28 + 66$  (94)
- 6)  $19 + 63$  (82)
- 7)  $45 + 47$  (92)
- 8)  $69 + 18$  (87)
- 9)  $74 + 19$  (93)
- 10)  $15 + 58$  (73)

Propósito general: Calcular casos especiales de sumas con sumandos de dos y un dígito.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas en las que uno de los sumandos tiene dos dígitos y el otro un dígito, llevando (Ejemplo:  $35 + 7$  ó  $6 + 56$ ).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 12 bloques de 1, 1 bloque de 10 con 10 divisiones, 4 bloques de 10, tabla de posiciones

**La o el maestro:** 12 bloques de 1, 1 bloque de 10 con 10 divisiones, 4 bloques de 10, tabla de posiciones

Lanzamiento:  
M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.  
M2: ¿Cuál es el planteamiento?

Lanzamiento:  
M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

Práctica:  
M1: Preparen sus bloques y la tabla de posiciones. Vamos a realizar el cálculo de  $35 + 7$  con esos materiales (ver página siguiente).  
M2: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.  
M3: Hagan los cálculos a) y b). Calculen sin los bloques.  
M4: Observen el inciso c). ¿Pueden calcularlo en forma vertical? Háganlo.  
M5: Revisemos.

Ejercicio:  
M1: Trabajen en los cálculos. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

**T 3-4** Aprendo sumas especiales (1)

Leo y aprendo. Utilizo bloques de unidades y decenas.

En una caja hay 35 lápices. Se agregan 7. ¿Cuántos lápices hay en total?

Planteamiento:  
 $35 + 7 = 42$

Respuesta:  
 $42$  lápices

Decena	Unidad

Ordeno unidades y decenas.

(Forma vertical)

$$\begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ + 7 \\ \hline 42 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $27 + 8 = 35$       b)  $79 + 3 = 82$       c)  $6 + 56 = 62$

(Forma vertical)	(Forma vertical)	(Forma vertical)
$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ + 8 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 79 \\ + 3 \\ \hline 82 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \\ + 56 \\ \hline 62 \end{array}$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $26 + 9 = 35$       b)  $36 + 8 = 44$       c)  $49 + 7 = 56$

$\begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ + 9 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ + 8 \\ \hline 44 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 49 \\ + 7 \\ \hline 56 \end{array}$
--	--	--

d)  $4 + 67 = 71$       e)  $5 + 58 = 63$       f)  $6 + 86 = 92$

$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ + 67 \\ \hline 71 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \\ + 58 \\ \hline 63 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \\ + 86 \\ \hline 92 \end{array}$
--	--	--

Calculo. Utilizo la forma vertical.  
a)  $28 + 3$       b)  $48 + 9$       c)  $9 + 78$

Práctica:  
M1: Como observa, lo especial de esta suma está en el hecho de que uno de los sumandos no tiene decenas. Esto debe trabajarse, despacio, porque un error común es olvidar sumar la decena del otro número a la decena que se llevó.  
M3: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M3: Dé respuestas de los cálculos. Pida que corrijan si hay error.  
M4: Al resolver el inciso c) observen escribe de manera correcta al pasar a la forma vertical.

Ejercicio:  
M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M2: Dé respuestas para que revisen y corrijan si hay error.  
M2: Si lo considera necesario asigne los ejercicios adicionales que están la página siguiente.

Lanzamiento 5 min.

**Actividades:**

- M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado.  
Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?  
Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.
- M2: Dedique un momento para acordar el planteamiento correcto (35 + 7).  
Observe que lo tengan en "Guatemala". Pregunte: ¿Alguien puede descubrir algo diferente en la suma de planteamiento? Escuche respuestas y después indique que aprenderán a realizar este cálculo.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Induzca para que se den cuenta de que el segundo sumando sólo tiene un número.
- M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

20 min.

**Actividades:**

- M1: Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular 35 + 7.
  1. Representar los sumandos en una tabla de posiciones (con bloques de 1 y 10). (Enfatice y confirme la colocación del segundo sumando)
  2. Sumar unidades (Juntar los bloques de 1). Observar que se forman 12 unidades (mostrar esto con 1 bloque de 10 que tenga 10 divisiones y 2 bloques de 1).
  3. Sustituir 10 bloques de 1 por 1 de 10 (10 unidades por una decena). Pasar ese bloque al lugar de las decenas.
  4. Sumar decenas (Juntar los bloques de 10).
  5. Indicar el resultado (leer según la cantidad indicada por los bloques).
  6. Escribir la suma en forma vertical. Realizar el procedimiento de cálculo ya sólo con números y relacionarlo con lo experimentado. (Enfatice la colocación del segundo sumando)
- M2: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M1 (hacerlo al mismo tiempo que ellas o ellos lo hacen).
- M3: Instruya para que realicen los cálculos a) y b).
- M4: Indique que observen el inciso c) y pregunte: ¿Pueden arreglar esto en forma vertical? Verifique si lo hacen correctamente. Después, dé tiempo para que hagan el cálculo.
- M5: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: En esta parte las o los alumnos no manipulan material.
- M1: Al llegar al paso 6 muestre claramente la forma como se escribe la suma en forma vertical. Como el segundo sumando tiene sólo un número, la o el alumno debe comprender que representa unidades y por ello deben colocarlo en ese lugar. Si tienen dificultad al sumar decenas, puede ayudar escribir un cero en la posición de decenas del segundo sumando.
- M1: Como observa, lo especial de esta suma está en el hecho de que uno de los sumandos no tiene decenas. Esto debe trabajarse despacio porque un error común es olvidar sumar la decena del otro número a la decena que se llevó.
- M2: La experiencia la deben realizar con sus materiales. A continuación, que en la página escriban la suma con números.
- M2: Al realizar el procedimiento de cálculo con números es importante que relacionen el paso de llevar con la experimentación realizada con bloques. El propósito es que hagan el cálculo comprendiendo los pasos y no caer en una simple mecanización.
- M3: Anime para que realicen los cálculos sin utilizar material. Preste atención especial al caso a la escritura en forma vertical.
- M4: En el inciso c) pueden mostrar más dificultad al ordenar en forma vertical ya que el primer sumando lo colocan en posición equivocada. Si es así, refuerce con la manipulación de bloques y ayude para que comprendan la cantidad que representa ese número (6 unidades).
- M5: Pida que corrijan si hay error.

Práctica

Ejercicio 20 min.

**Actividades:**

- M1: Instruya para que calculen las sumas. Indique que las deben realizar sin los bloques. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M2: Si lo considera necesario, asigne los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha.
- M2: Permita que corrijan si hay error.

**Ejercicios adicionales**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1) 37 + 7 (44)  | 2) 46 + 7 (53)  |
| 3) 72 + 9 (81)  | 4) 84 + 8 (92)  |
| 5) 53 + 9 (62)  | 6) 65 + 9 (74)  |
| 7) 4 + 38 (42)  | 8) 3 + 49 (52)  |
| 9) 8 + 57 (65)  | 10) 6 + 68 (74) |
| 11) 7 + 78 (85) | 12) 9 + 85 (94) |

Propósito general: Calcular casos especiales de sumas con sumandos de dos y un dígito.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas con sumandos de dos y un dígito y cuyo resultado tiene cero en las unidades, llevando (Ejemplos:  $16 + 14$ ,  $67 + 3$ ).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 10 bloques de 1, 1 bloque de 10 con 10 divisiones, 4 bloques de 10, tabla de posiciones

**La o el maestro:** 10 bloques de 1, 1 bloque de 10 con 10 divisiones, 4 bloques de 10, tabla de posiciones

Lanzamiento:  
M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.  
M2: ¿Cuál es el planteamiento?

Lanzamiento:  
M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

Práctica:  
M1: Preparen sus bloques y la tabla de posiciones. Vamos a realizar el cálculo de  $16 + 14$  con esos materiales (ejemplifique con sus materiales).  
M2: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.  
M3: Hagan los cálculos de las sumas que están en "Guatemática". Calculen sin los bloques.  
M4: Revisemos.

Práctica:  
M1: Como observa, lo especial de estas sumas está en el hecho de que la suma de las unidades da 10 (se deja cero en las unidades y se lleva uno a las decenas). Este paso debe trabajarse con cuidado para que se comprenda.  
M3: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M4: Dé respuestas de los cálculos. Pida que corrijan si hay error.

Ejercicio:  
M1: Trabajen en los cálculos. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

Ejercicio:  
M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M2: Dé respuestas para que revisen y corrijan si hay error.  
M2: Si lo considera necesario, asigne los ejercicios adicionales que están en la página siguiente.

Aprendo sumas especiales (2) T 3-5

Leo y aprendo. Utilizo bloques de unidades y decenas.

Rosa tiene 16 tapitas amarillas y 14 rojas. ¿Cuántas tapitas tiene en total?

Planteamiento:  $16 + 14 = 30$

Respuesta: 30 tapitas

Decena	Unidad

( Forma vertical )

$$\begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ + 14 \\ \hline 30 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $24 + 36 = 60$     b)  $75 + 15 = 90$     c)  $78 + 2 = 80$

( Forma vertical )	( Forma vertical )	( Forma vertical )
$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ + 36 \\ \hline 60 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 75 \\ + 15 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 78 \\ + 2 \\ \hline 80 \end{array}$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $59 + 11 = 70$     b)  $47 + 23 = 70$     c)  $76 + 14 = 90$

$\begin{array}{r} 1 \\ 59 \\ + 11 \\ \hline 70 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 47 \\ + 23 \\ \hline 70 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 76 \\ + 14 \\ \hline 90 \end{array}$
---	---	---

d)  $46 + 4 = 50$     e)  $67 + 3 = 70$     f)  $7 + 63 = 70$

$\begin{array}{r} 1 \\ 46 \\ + 4 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 67 \\ + 3 \\ \hline 70 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \\ + 63 \\ \hline 70 \end{array}$
--	--	--

Calculo. Utilizó la forma vertical.    ..  
a)  $28 + 22$     b)  $37 + 43$     c)  $78 + 2$     ... 43

Lanzamiento 5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado.  
Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?  
Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.
- M2: Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (16 + 14).  
Observe que lo tengan escrito "Guatemala". Indique que aprenderán a realizar este cálculo.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la suma.

Práctica 20 min.

Actividades:

- M1: Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular 16 + 14 (observe procedimiento en la página). (Si lo considera posible, déjelos trabajar solas o solos).
- M2: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M1.
- M3: Instruya para que realicen los cálculos sin utilizar material (los bloques).
- M4: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Conduzca el proceso de manera similar a como se hizo en clases anteriores. La diferencia es que esta vez enfatizará el momento en el que se suma unidades ya que, al llevar a decenas, no hay sobrantes. Si muchos niños o niñas muestran dificultad al escribir el resultado de las unidades, pregunte: ¿Qué número se escribe cuando no hay unidades?
- M2: Como observa, lo especial de esta suma está en el hecho de que la suma de las unidades da 10 (se deja cero en las unidades y se lleva uno a las decenas). Este paso debe trabajarse con cuidado para que se comprendan.
- M3: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M4: Pida que corrijan si hay error.

Ejercicio 20 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las sumas. Indique que las deben realizar sin los bloques. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M2: Si lo considera, asigne los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha.
- M2: Permita que corrijan si hay error.
- M2: No organice colas para revisión, pierde tiempo valioso para atender y observar a la mayoría de niñas o niños.

Ejercicios adicionales

1)	55 + 25	(80)	6)	7 + 73	(80)
2)	28 + 42	(70)	7)	48 + 12	(60)
3)	53 + 7	(60)	8)	6 + 64	(70)
4)	2 + 48	(50)	9)	41 + 9	(50)
5)	29 + 11	(40)	10)	72 + 8	(80)

Propósito general: Comprender el cálculo de sumas en las que los sumandos son decenas completas.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas de tres sumandos formados por decenas completas.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Tres tapitas. Una identificada con el número "10", otra "20" y una tercera con "30"; bolsas no transparentes o cajas (para grupos de 3 alumnos o alumnas)

**La o el maestro:**

9 tapitas (3 con el número 10, 3 con 20 y 3 con 30), bolsas no transparentes o cajas (Una por pareja de alumnas o alumnos).

**Lanzamiento:**  
M1: ¿Que juegan la niña y el niño?  
M2: Van a jugar como lo hacen la niña y el niño. Preparen sus tapitas.

**Práctica:**  
M1: ¿Pudieron calcular su punteo total?  
M2: Aprendan cómo lo pueden hacer fácilmente (ver página siguiente).  
M3: Trabajen los cálculos.  
M4: Revisemos.

**Ejercicio:**  
M1: Trabajen los cálculos. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

T 3-6 Sumo decenas completas

Vamos a jugar. Utilicemos tapitas.

Saqueé 10 y 20 y .....  
Gané 30.  
Yo saqué 10 y 20 y 10.  
¿Cuál es mi punteo total?

¿Cuál es mi punteo?

Primera tapita	Segunda tapita	Tercera tapita	Total
20	20	10	50

Planteamiento:  $20 + 20 + 10 = 50$  Respuesta: 50 puntos

Calculo.

a)  $10 + 10 + 10 = 30$       b)  $20 + 20 + 10 = 50$   
 c)  $40 + 10 + 10 = 60$       d)  $10 + 20 + 50 = 80$   
 e)  $20 + 10 + 50 = 80$       f)  $30 + 10 + 10 = 50$

Calculo.

a)  $10 + 40 + 20 = 70$       b)  $30 + 20 + 20 = 70$   
 c)  $20 + 20 + 20 = 60$       d)  $20 + 30 + 20 = 70$   
 e)  $10 + 10 + 50 = 70$       f)  $10 + 70 + 10 = 90$   
 g)  $40 + 20 + 20 = 80$       h)  $50 + 20 + 20 = 90$

..  
44 ....      Calculo.  
a)  $30 + 30 + 30$  b)  $50 + 10 + 30$  c)  $10 + 40 + 30$

**Lanzamiento:**  
M2: Ejemplifique el juego. Vea pasos en la página que sigue.  
M2: Prepare material con anticipación.

**Práctica:**  
M2: Oriente para que al sumar lo hagan pensando en grupos de 10. Por ejemplo, para  $20 + 20 + 10$  se espera que piensen en 2 grupos de 10 más 2 grupos de 10 más 1 grupo de 10. Esto da como total 5 grupos de 10 que equivale a 50.  
M3: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M4: Dé respuestas de los cálculos. Pida que corrijan si hay error.

**Ejercicio:**  
M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M2: Dé respuestas para que revisen y corrijan si hay error.

15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pregunte: ¿Qué están haciendo la niña y el niño? ¿Qué juego realizan? ¿Qué materiales utilizan? ¿Quieren jugar ustedes también?</p> <p>M2: Explique y ejemplifique la realización del juego que se describe en el cuadro de la derecha.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Pasos del Juego</div> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Organizar grupos de 3 alumnas o alumnos. Indicar que cada quien coloque sus 3 tapitas numeradas en la bolsa o caja que se les entregará (de manera que en la bolsa o caja habrá 9 tapitas).</li> <li>(2) Establecer turnos.</li> <li>(3) En el turno se saca una tapita y se escribe el número en la tabla que está en "Guatemala".  Después saca otra y también escribe el número. Saca una tercera y escribe.</li> <li>(4) Escribe el planteamiento en "Guatemala" y suma para saber su punteo.</li> <li>(5) Dar turno a la o el que sigue y repetir pasos 3 y 4.</li> <li>(6) Gana quien saca más puntos.</li> </ol>
	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Previamente organice grupos de tres y asegure que cada grupo tenga una bolsa no transparente (o caja) y las tapitas indicadas en los materiales que deben prepararse.</p> <p>M2: Para identificar las tapitas puede pegar pedazos de papel (con los números 10, 20 y 30) en el interior de las mismas.</p> <p>M2: Ejemplifique el juego con participación de 3 alumnos o alumnas.</p>	

15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pregunte : ¿Pudieron calcular su punteo total? ¿Cómo hicieron?</p> <p>M2: Escriba <math>20 + 20 + 10</math> en el pizarrón. Pregunte: ¿Cuántos grupos de 10 hay en este número (indicando 20 para que observen que son 2 grupos de 10). Repita pregunta para 20 y 10. Al final pregunte: ¿Cuántos grupos de 10 hay en total? (5) ¿Qué número se forma si tenemos 5 grupos de 10? Indique que vuelvan a calcular su punteo del juego realizado en el lanzamiento.</p> <p>M3: Instruya para que realicen las sumas.</p> <p>M4: Verifique respuestas.</p>
	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M2: Para el cálculo de la suma indicada, las o los alumnos pueden pensar en 2 grupos de 10 más 2 grupos de 10 más 1 grupo de 10. En total tienen 5 grupos de 10 que equivale a 50. Si muestran dificultad, utilice los bloques para dar idea de cuantos grupos de 10 hay en cada sumando.</p> <p>M2 a M3: Las sumas se trabajan en forma horizontal.</p> <p>M3: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.</p> <p>M4: Pida que corrijan si hay error.</p>

15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que calculen las sumas. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p>
	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.</p> <p>M2: Pida que corrijan si hay error.</p>

Propósito general: Resolver problemas aplicando conocimientos de suma.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas aplicando cálculos de suma con sumandos de uno o dos dígitos. (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

Resuelvo problemas
T 3-7

**Lanzamiento:**

M1: Leamos los pasos para resolver problemas.

M2: Resolvamos el problema juntos (ejemplifique aplicación de los pasos).

**Leo y resuelvo.**

La clase de segundo grado siembra 25 árboles de pino y 36 de ciprés. ¿Cuántos árboles siembra en total?

Pasos para resolver problemas

- 1) Leo e interpreto.
- 2) Escribo el planteamiento.  $25+36=61$
- 3) Calculo en forma vertical. ----->
- 4) Escribo la respuesta. -----> 61 árboles

(Forma vertical)

$$\begin{array}{r} 1 \\ 25 \\ + 36 \\ \hline 61 \end{array}$$

**Lanzamiento:**

M2: Asegure que comprenden el problema y la pregunta que deben resolver. Además, cuando decidan el planteamiento preguntar por qué es el que resuelve el problema.

M2: El cálculo de la suma se realiza sin recurrir a material semiconcreto.

**Práctica:**

M1: Lean y resuelvan los problemas. Recuerden escribir el planteamiento y la respuesta.

M2: Revisemos.

**Resuelvo. Aplico los pasos para resolver problemas.**

a) En una tienda hay 39 chicles. La dueña compra 15 chicles. ¿Cuántos chicles hay en total?

Planteamiento:  $39 + 15 = 54$

Respuesta: **54 chicles**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 1 \\ 39 \\ + 15 \\ \hline 54 \end{array}$$

b) En una camioneta van 15 pasajeros y suben 18. ¿Cuántos pasajeros hay en total?

Planteamiento:  $15 + 18 = 33$

Respuesta: **33 pasajeros**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 1 \\ 15 \\ + 18 \\ \hline 33 \end{array}$$

**Práctica:**

M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.

M2: Revise y dé oportunidad para corrección.

**Ejercicio:**

M1: Lean y resuelvan los problemas. Recuerden escribir el planteamiento y la respuesta. (I.L. 1)

M2: Revisemos.

**Resuelvo.**

a) Hay 15 pollitos. Nacen 8 pollitos. ¿Cuántos pollitos hay en total?

Planteamiento:  $15 + 8 = 23$

Respuesta: **23 pollitos**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 1 \\ 15 \\ + 8 \\ \hline 23 \end{array}$$

b) Doña María vende 32 bolsas de arroz el lunes y 48 bolsas el martes. ¿Cuántas bolsas vende en total?

Planteamiento:  $32 + 48 = 80$

Respuesta: **80 bolsas**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ + 48 \\ \hline 80 \end{array}$$

**Ejercicio:**

M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.

M2: Si hay tiempo y lo considera necesario, dé los problemas adicionales que se presentan en la siguiente página.

Calculo. a)  $39 + 43$  b)  $47 + 23$  c)  $67 + 8$  .. 45

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Guíe lectura de los pasos para resolver problemas de matemáticas.  
M2: De manera participativa, ejemplifique la aplicación de los pasos para resolver el problema.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Asegure que comprenden el problema y la pregunta que deben resolver. Además, cuando decidan el planteamiento preguntar por qué es el que resuelve el problema.  
M2: El cálculo de la suma se realiza sin recurrir a material semiconcreto.

Práctica 20 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas.  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Enfatique el hecho de que deben escribir el planteamiento y la respuesta a la pregunta del problema.  
M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario. Dé oportunidad para corrección.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.  
M1: Observe que la suma para el problema a) tiene la particularidad de que uno de los sumandos no tiene decenas. En el caso del problema c) la suma de las unidades da 10.  
M2: Dé oportunidad para corrección.

Problemas adicionales

- 1) En una caja hay 28 duraznos. Una persona agrega 18 duraznos. ¿Cuántos duraznos hay en total?
- 2) En una reunión hay 15 hombres y 9 mujeres. ¿Cuántas personas hay en total?
- 3) Carlos vende 35 periódicos el sábado y 45 periódicos el domingo. ¿Cuántos periódicos vende en los dos días?
- 4) En una piñata hay 63 dulces. La cumpleañera echa 17 dulces. ¿Cuántos dulces hay en total?

Propósito general: Reforzar cálculo de sumas.

Indicadores de logro:

1. Calcular sumas llevando de unidades a decenas y con sumandos de dos dígitos. (I.L. 1): A B C
2. Calcular sumas llevando en las que uno de los sumandos tiene dos dígitos y el otro un dígito. (I.L. 2): A B C
3. Calcular sumas llevando con sumandos de dos y un dígito y cuyo resultado tiene cero en las unidades. (I.L. 3): A B C
4. Calcular sumas con tres sumandos formados por decenas completas. (I.L. 4): A B C

Materiales:

**La o el maestro:** Nada

**Las y los alumnos:** Nada

**Ejercicio:**  
 M1: Trabajen en el primer grupo de sumas.  
 M2: Revisemos. Corrijan si tienen error.  
 M3: Trabajen en el segundo grupo de las sumas.  
 (I.L. 1) (I.L. 2)  
 (I.L. 3) (I.L. 4)  
 M4: Revisemos. Corrijan si tienen error.

T 3-8 Practico

Calculo.

a)  $18 + 64 = 82$     b)  $46 + 25 = 71$     c)  $57 + 37 = 94$     d)  $83 + 9 = 92$

$\begin{array}{r} 1 \\ 18 \\ + 64 \\ \hline 82 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 46 \\ + 25 \\ \hline 71 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 57 \\ + 37 \\ \hline 94 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 83 \\ + 9 \\ \hline 92 \end{array}$
---	---	---	--

e)  $46 + 5 = 51$     f)  $9 + 64 = 73$     g)  $32 + 8 = 40$     h)  $4 + 78 = 82$

$\begin{array}{r} 1 \\ 46 \\ + 5 \\ \hline 51 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ + 64 \\ \hline 73 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ + 8 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ + 78 \\ \hline 82 \end{array}$
--	--	--	--

i)  $10 + 20 + 30 = 60$     j)  $20 + 20 + 30 = 70$      puntos

Calculo.

a)  $19 + 53 = 72$     b)  $37 + 39 = 76$     c)  $66 + 25 = 91$     d)  $43 + 29 = 72$

$\begin{array}{r} 1 \\ 19 \\ + 53 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 37 \\ + 39 \\ \hline 76 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 66 \\ + 25 \\ \hline 91 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 43 \\ + 29 \\ \hline 72 \end{array}$
---	---	---	---

e)  $8 + 67 = 75$     f)  $56 + 7 = 63$     g)  $26 + 14 = 40$     h)  $4 + 66 = 70$

$\begin{array}{r} 1 \\ 8 \\ + 67 \\ \hline 75 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 56 \\ + 7 \\ \hline 63 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ + 14 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ + 66 \\ \hline 70 \end{array}$
--	--	---	--

i)  $10 + 30 + 40 = 80$     j)  $30 + 30 + 10 = 70$      puntos

..  
46 ..

Calculo.  
a)  $68 + 12$     b)  $77 + 8$     c)  $52 + 8$

**Ejercicio:**  
 M1 y M2: Las tareas de la página tienen como propósito reforzar la habilidad para realizar las sumas aprendidas en el tema. Se espera que trabajen individualmente.  
 M1 y M2: En los cálculos se plantean todos los casos mencionados en los indicadores de logro.  
 M1 a M4: Circule entre las y los alumnos para apoyar en caso necesario. Tome nota de las dificultades que tengan (en cuanto a los tipos de cálculo).  
 M1 a M4: Si observa que más de la cuarta parte de las y los alumnos presentan dificultades para realizar las sumas, es necesario que dé refuerzo (Ver ejercicios adicionales en la página siguiente).

45 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Instruya para que realicen el primer grupo de sumas.

M2: Cuando todas y todos hayan finalizado, verifique respuestas y dé oportunidad para que corrijan. Indique que calculen su punteo tomando en cuenta que cada ejercicio vale 10 puntos

M3: Instruya para que realicen el segundo grupo de sumas y guíe la verificación.

(I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)

M4: Indique que calculen su punteo tomando en cuenta que cada ejercicio vale 10 puntos.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 y M2: Las tareas de la página tienen como propósito reforzar la habilidad para realizar las sumas aprendidas en el tema. Se espera que trabajen individualmente.

M1 y M2: En los cálculos se plantean todos los casos mencionados en los indicadores de logro.

Inciso a), b) y c): sumas llevando de unidades a decenas y con sumandos de dos dígitos.

Inciso d) y e) sumas llevando en las que uno de los sumandos tiene dos dígitos y el otro un dígito.

Inciso f): suma llevando con sumandos de dos y un dígito y cuyo resultado tiene cero en las unidades.

Inciso i) y j): Sumas con tres sumandos formados por decenas completas.

M1 a M2: Si observa que más de la cuarta parte de las y los alumnos presentan dificultades para realizar las sumas, es necesario que dé refuerzo, tomando en cuenta el tipo de cálculo en que se necesite.

M1 a M4: Circule para observar, diagnosticar y apoyar. Tome en cuenta que para avanzar a otros temas los alumnos deben mostrar dominio en este tipo de sumas, de no ser así, tendrán muchas dificultades en su progreso escolar.

M3: Provea refuerzo grupal o individual a aquellos estudiantes que tengan mucha dificultad para realizar los cálculos. Para ello puede utilizar los ejercicios adicionales que se muestran en esta página.

## Ejercicios adicionales

**Tipo 1(I.L.1)**

- 1)  $48 + 35$  (83)
- 2)  $54 + 19$  (73)
- 3)  $75 + 16$  (91)
- 4)  $28 + 44$  (72)

**Tipo 2(I.L.2)**

- 1)  $57 + 8$  (65)
- 2)  $39 + 7$  (46)
- 3)  $9 + 76$  (85)
- 4)  $6 + 87$  (93)

**Tipo 3(I.L.3)**

- 1)  $45 + 25$  (70)
- 2)  $19 + 51$  (70)
- 3)  $53 + 7$  (60)
- 4)  $2 + 88$  (90)



### 1 Calculo.

a)  $13 + 68 = 81$   
(T3-3)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \\ + 68 \\ \hline 81 \end{array}$$

b)  $69 + 12 = 81$   
(T3-3)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 69 \\ + 12 \\ \hline 81 \end{array}$$

c)  $45 + 18 = 63$   
(T3-3)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 45 \\ + 18 \\ \hline 63 \end{array}$$

d)  $36 + 47 = 83$   
(T3-3)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 36 \\ + 47 \\ \hline 83 \end{array}$$

e)  $64 + 7 = 71$   
(T3-4)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 64 \\ + 7 \\ \hline 71 \end{array}$$

f)  $48 + 5 = 53$   
(T3-4)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 48 \\ + 5 \\ \hline 53 \end{array}$$

g)  $7 + 25 = 32$   
(T3-4)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 7 \\ + 25 \\ \hline 32 \end{array}$$

h)  $6 + 57 = 63$   
(T3-4)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 6 \\ + 57 \\ \hline 63 \end{array}$$

i)  $57 + 23 = 80$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 57 \\ + 23 \\ \hline 80 \end{array}$$

j)  $31 + 19 = 50$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 31 \\ + 19 \\ \hline 50 \end{array}$$

k)  $28 + 12 = 40$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 28 \\ + 12 \\ \hline 40 \end{array}$$

l)  $35 + 25 = 60$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 35 \\ + 25 \\ \hline 60 \end{array}$$

m)  $3 + 87 = 90$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \\ + 87 \\ \hline 90 \end{array}$$

n)  $5 + 65 = 70$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 5 \\ + 65 \\ \hline 70 \end{array}$$

ñ)  $4 + 36 = 40$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \\ + 36 \\ \hline 40 \end{array}$$

o)  $6 + 74 = 80$   
(T3-5)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 6 \\ + 74 \\ \hline 80 \end{array}$$

p)  $40 + 20 + 10 = 70$   
(T3-6)

q)  $20 + 30 + 30 = 80$   
(T3-6)

r)  $30 + 30 + 30 = 90$   
(T3-6)

### 2 Resuelvo. (T3-7)

Un pastel me cuesta **37** quetzales y otro pastel **46** quetzales. Si compro los dos, ¿cuánto pago en total?

Planteamiento:  $37 + 46 = 83$

Respuesta: **83 quetzales**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 1 \quad 37 \\ + 46 \\ \hline 83 \end{array}$$



1) Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $34 + 38 = 72$

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 38 \\ \hline 72 \end{array}$$

b)  $68 + 27 = 95$

$$\begin{array}{r} 68 \\ + 27 \\ \hline 95 \end{array}$$

c)  $48 + 7 = 55$

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 7 \\ \hline 55 \end{array}$$

d)  $88 + 3 = 91$

$$\begin{array}{r} 88 \\ + 3 \\ \hline 91 \end{array}$$

e)  $8 + 49 = 57$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 49 \\ \hline 57 \end{array}$$

f)  $7 + 36 = 43$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 36 \\ \hline 43 \end{array}$$

g)  $57 + 13 = 70$

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 13 \\ \hline 70 \end{array}$$

h)  $66 + 24 = 90$

$$\begin{array}{r} 66 \\ + 24 \\ \hline 90 \end{array}$$

i)  $38 + 2 = 40$

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 2 \\ \hline 40 \end{array}$$

2) Resuelvo los problemas.

1) En la sección "A" de segundo grado hay 44 alumnos y en la sección "B" 39. ¿Cuántos alumnos hay en las dos secciones?

Planteamiento:  $44 + 39 = 83$  Respuesta:  $83$  alumnos

2) Hay 78 alumnos en segundo grado y aumentan 8 alumnos más. ¿Cuántos alumnos hay en total?

Planteamiento:  $78 + 8 = 86$  Respuesta:  $86$  alumnos

3) Don Juan cosecha 77 sacos de papa este año. Esta cantidad es 8 sacos menos comparado con la cosecha del año pasado. ¿Cuántos sacos de papa cosechó el año pasado?

Planteamiento:  $77 + 8 = 85$  Respuesta:  $85$  sacos de papa



## Propósitos del tema

### Desarrollar la habilidad de calcular restas con números de dos dígitos y prestando.

- Representar situaciones, reales o no, por medio de restas de números enteros cuyos minuendos sean menores que 100.
- Utilizar la “composición” y “descomposición” de los números enteros como una estrategia para restar números enteros .
- Resolver problemas donde se requiera resta de números enteros con minuendo menor que 100.

## Explicación del tema

En el tema anterior las y los alumnos aprendieron acerca de la suma con números de dos dígitos llevando. En este tema aprenderán sobre la resta con números de dos dígitos prestando. Como usted sabe, para las y los alumnos, resolver cálculo de la resta es más difícil que la suma. El tropiezo que se puede observar frecuentemente es en la resta prestando. Primero las y los alumnos deben dominar el concepto de los números como cantidades y el concepto de valor relativo. Después trabajarán en adquirir habilidad para calcular en forma vertical, lo que les ayudará a visualizar la operación.

De nuevo será importante la manipulación de material semiconcreto para lograr la comprensión del procedimiento de cálculo.

# Puntos a los que debe prestar atención

## 1) Resta con números de dos dígitos prestando

En primer grado las y los alumnos aprendieron el procedimiento para restar cantidades formadas por dos dígitos, sin prestar. En este grado se profundizará ese conocimiento, pues aprenderán a calcular restas prestando. Se debe prestar especial atención a lo siguiente: a) Uso de los bloques de 1 y 10; c) Realizar cálculos donde se presta (se desagrupa); d) Utilizar la presentación vertical de la resta; e) Trabajar despacio en el procedimiento.

Cuando se haga la operación de prestar, las y los alumnos deben realizar el movimiento de cambio de una decena por diez unidades ( con sus bloques). Esto facilita comprender la idea de prestar (desagrupar).

Se insiste en la importancia de manipular material semiconcreto porque hay alumnas o alumnos a quienes se les hará difícil entender el paso de prestar.

## 2) Casos especiales de la resta con números de dos dígitos prestando

Se trabajará el caso especial de restas en las que el minuendo está formado por dos dígitos y el sustraendo por un dígito. Lo particular de la situación está en el hecho de que se tendrá que hacer una resta con un determinado número de decenas menos cero y se deberá prestar atención a la colocación del sustraendo. Esto parece fácil de entender, pero no necesariamente lo es para una alumna o alumno de segundo grado.

Considerando la dificultad que puede provocar, es importante que manipulen su material semiconcreto.

## 3) Restas con cero

Se orientará a las y los alumnos para que utilicen el procedimiento de resta que ya han aprendido. Esta aplicación la harán en casos especiales de restas donde aparece el cero en la unidad del minuendo (Ejemplo:  $70 - 14$ ), o, en el sustraendo hay un dígito (Ejemplo  $31 - 8$ ). Debe tomarse en cuenta que para la o el alumno no es fácil comprender el procedimiento de prestar de las decenas a las unidades cuando éstas son cero. Muchos cometen el error, en estos casos, de decir que  $0 - 4$  es 4 sin percatarse de que, en los números enteros, eso no es posible. El uso de material semiconcreto puede facilitar la comprensión del procedimiento para este tipo de restas.

Propósito general: Reforzar cálculo de restas con números de dos dígitos, sin prestar.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas con números de dos dígitos que no tienen cero en la unidad, sin prestar (Ej. 38 - 16). (I.L. 1): A B C
2. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el sustraendo representa decena completa, sin prestar (Ej. 47 - 30). (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el resultado tiene cero en las unidades, sin prestar (Ej. 47 - 37). (I.L. 3): A B C
4. Calcular restas con número de dos dígitos en las que el resultado es de un dígito, sin prestar. (Ej. 37- 34). (I.L. 4): A B C
5. Calcular restas con minuendo de dos dígitos y sustraendo de un dígito, sin prestar (Ej. 47 - 3). (I.L. 5): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** (Depende del refuerzo que debe dar)

Repaso restas con números de 2 dígitos
T 4-1

**Lanzamiento:**  
M1: Lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo.  
M2: Revisemos.

**Resuelvo.**

Tomás tiene 25 lápices. Le da 12 a Manuel.  
¿Cuántos lápices le quedan a Tomás?

Planteamiento:  $25 - 12 = 13$

Respuesta: 13 lápices

2	5
- 1	2
1	3

(Forma vertical)

**Lanzamiento:**  
M1: Esta clase tiene como propósito repasar restas que ya aprendieron en primer grado.  
M1: Esté atento desde el primer momento para observar si recuerdan los cálculos que se plantean.

**Práctica:**  
M1: Lean el problema, escriban el planteamiento y hagan el cálculo.  
M2: Revisemos.

**Resuelvo.**

En un árbol hay 34 ciruelas. 14 ciruelas se caen.  
¿Cuántas ciruelas quedan en el árbol?

Planteamiento:  $34 - 14 = 20$

Respuesta: 20 ciruelas

3	4
- 1	4
2	0

(Forma vertical)

**Práctica:**  
M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.

**Ejercicio:**  
M1: Hagan los cálculos.  
(I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
(I.L. 4) (I.L. 5)  
M2: Revisemos.

**Calculo.**

a) $\begin{array}{r} 38 \\ - 16 \\ \hline 22 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 93 \\ - 11 \\ \hline 82 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 78 \\ - 21 \\ \hline 57 \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 28 \\ - 15 \\ \hline 13 \end{array}$
e) $\begin{array}{r} 47 \\ - 30 \\ \hline 17 \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 56 \\ - 20 \\ \hline 36 \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 78 \\ - 18 \\ \hline 60 \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 88 \\ - 22 \\ \hline 66 \end{array}$
i) $\begin{array}{r} 48 \\ - 41 \\ \hline 7 \end{array}$	j) $\begin{array}{r} 92 \\ - 90 \\ \hline 2 \end{array}$	k) $\begin{array}{r} 38 \\ - 5 \\ \hline 33 \end{array}$	l) $\begin{array}{r} 87 \\ - 2 \\ \hline 85 \end{array}$

Calculo.  
a) 49 + 26 b) 39 - 32 c) 67 - 37

**Ejercicio:**  
M1 y M2: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.  
Si encuentra dificultad para realizar los cálculos en más de la cuarta parte de estudiantes, es importante que dé refuerzo general (con tareas a realizar en casa). Si son menos, de atención individual. Aproveche los ejercicios adicionales de la siguiente página.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan el problema. Indique que, al terminar, deben comparar la respuesta con una compañera o compañero y llegar a un acuerdo.
- M2: Dirija discusión general para acordar el planteamiento y respuesta correcta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Esta clase tiene como propósito repasar restas con números de dos dígitos, sin prestar En el problema se debe aplicar uno de los casos de resta. Esté atento para observar si recuerdan cómo hacerla.
- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.
- M1: Si observa dificultad, oriente para que recuerden el procedimiento de cálculos verticales de la resta. (Ordenar los dos números según la posición, iniciar desde las unidad y después pasar a la decena).

Práctica 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan el problema. Indique que, al terminar, deben comparar la respuesta con una compañera o compañero y llegar a un acuerdo.
- M2: Dirija discusión general para acordar el planteamiento y respuesta correcta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo.
- M1: Este problema corresponde al indicador de logro 3. Si muestran dificultades, refuerce este tipo de ejercicio ya que es un caso especial donde el resultado de las unidades es cero.

Ejercicio 25 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos de las restas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4) (I.L. 5)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Observe que en las restas están todos los casos descritos en los indicadores de logro. Esté atento de nuevo para asegurar que dominan todos esos casos. inciso a), b), c) y d) corresponden a indicador de logro 1 inciso e) y f) corresponden a indicador de logro 2 inciso g) y h) corresponden a indicador de logro 3 inciso i) y j) corresponden a indicador de logro 4 inciso k) y l) corresponden a indicador de logro 5
- M1: Circule para diagnosticar el nivel de dominio del procedimiento de cálculo. Si encuentra dificultad para realizar los cálculos en más de la cuarta parte de estudiantes, es importante que dé refuerzo general (con tareas a realizar en casa). Si son menos, dé atención individual. Aproveche los ejercicios adicionales que se le dan en esta página.
- M2: No organice colas para revisión, pierde tiempo valioso para atender y observar a la mayoría de niñas o niños.

Ejercicios adicionales

<b>Tipo1(I.L.1)</b>	<b>Tipo 2(I.L.2)</b>
1) 48 - 24 (24)	1) 57 - 20 (37)
2) 54 - 32 (22)	2) 49 - 30 (19)
3) 75 - 44 (31)	3) 75 - 60 (15)
4) 98 - 46 (52)	4) 87 - 50 (37)
<b>Tipo 3(I.L.3)</b>	<b>Tipo 4(I.L.4)</b>
1) 45 - 25 (20)	1) 76 - 71 (5)
2) 68 - 28 (40)	2) 88 - 82 (6)
3) 77 - 47 (30)	3) 69 - 63 (6)
4) 86 - 16 (70)	4) 94 - 93 (1)
<b>Tipo 5(I.L.5)</b>	
1) 67 - 5 (62)	3) 87 - 7 (80)
2) 78 - 4 (74)	4) 99 - 3 (96)

Propósito general: Comprender la forma de calcular restas en las que se presta.

Indicadores de logro:

1. Utilizar material semiconcreto para calcular restas de números de dos dígitos y en las que se presta de decenas a unidades.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular restas de números de dos dígitos y en las que se presta de decenas a unidades.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 9 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 8 bloques de 10, tabla de posiciones.

**La o el maestro:** 9 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 8 bloques de 10, tabla de posiciones.

T 4-2
Aprendo restas con 2 dígitos (1)

**Lanzamiento:**

M1: ¿Recuerdan cómo calcular 17-8?

M2: Lean el problema y escriban el planteamiento.

M3: ¿Cuál es el planteamiento?

Leo y aprendo. Utilizo los bloques de unidades y decenas. En el parque están jugando 37 estudiantes. Si 18 de ellos son mujeres, ¿cuántos son varones?

Planteamiento: 37 - 18

Decena	Unidad
37	18
27	19

Respuesta: **19 varones**

**Lanzamiento:**

M3: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo la de resta.

**Práctica:**

M1: Observen cómo se realiza el cálculo de 37 - 18 con bloques. (vea página siguiente).

M2: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.

M3: Observemos la página y repasemos lo que aprendimos.

Calculo. Utilizo los bloques.

a) 
$$\begin{array}{r} 4\ 12 \\ - 3\ 5 \\ \hline 1\ 7 \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 5\ 13 \\ - 2\ 9 \\ \hline 3\ 4 \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 7\ 17 \\ - 4\ 8 \\ \hline 3\ 9 \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 6\ 14 \\ - 2\ 7 \\ \hline 4\ 7 \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 8\ 15 \\ - 3\ 6 \\ \hline 5\ 9 \end{array}$$

**Práctica:**

M1: Vea explicación de los pasos del cálculo en la página siguiente.

M3: Al realizar el procedimiento de cálculo con números es importante que relacionen el paso de prestar con la experimentación realizada con bloques.

**Ejercicio:**

M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen sus bloques. (I.L. 1)

M2: Revisemos.

Calculo. Utilizo los bloques.

a) 42 - 28 b) 37 - 19 c) 64 - 27

**Ejercicio:**

M1: Si lo considera conveniente, guíe la realización de 1 ó 2 ejercicios. Después motive para que trabajen solas o solos.

M1: Observe que, al prestar, utilicen el bloque de 10 que tiene 10 divisiones (para facilitar el cambio).

Lanzamiento	5 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: ¿Recuerdan cómo calcular <math>17 - 8</math>? (así repase para varios cálculos similares).</p> <p>M2: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado. Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta? Después de discutir respuestas de lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.</p> <p>M3: Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (37-18). Observe que lo escriban en “Guatemala”. Indique que aprenderán a realizar el cálculo que se indica en el planteamiento.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Recuerde el procedimiento de descomposición que fue repasado en T1-4. Esto puede facilitar el cálculo de restas como las que se trabajarán en ésta y las próximas clases.</p>
-------------	--------	---

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular <math>37 - 18</math> (vea “Guatemala”). Los pasos que se deben ejecutar son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representar el minuendo (37) con bloques de 1 y 10 (observar que entre los bloques de 10 esté uno que tenga 10 divisiones en el reverso- aunque en esta parte sólo se muestra la cara que está en blanco-) y en una tabla de posiciones. Preguntar: ¿Cuánto debo quitar de ese número? (18).</li> <li>2. Restar unidades. Preguntar: ¿Se puede quitar 8 de 7?. Observar que no puedo quitar 8 unidades de 7.</li> <li>3. Prestar una decena (tomar el bloque de 10 que tiene 10 divisiones en el reverso). Pasar ese blo que al lugar de las unidades (en ese momento darle vuelta para que se observen las 10 divisiones). Observar que ahora se tienen 17 unidades. Restar después de este cambio.</li> <li>4. Preguntar: ¿Cuántas decenas tienen? Restar decenas (quitar 1 bloque de 10).</li> <li>5. Indicar el resultado (observando los bloques que quedaron).</li> <li>6. Realizar la resta ya sólo con números (relacionando cada paso con la experiencia realizada en los pasos 1 a 4).</li> </ol> <p>M2: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M1.</p> <p>M3: Guíe observación de la explicación que está en la página. En esta parte también oriente para que hagan el cálculo con números.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M2: Es importante que las y los alumnos comprendan el paso de prestar de las decenas. Los materiales semiconcretos ayudan en tal sentido. Verifique que experimenten el cambio de una decena por diez unidades y que comprendan el por qué se tacha y se resta los números que representan los cambios hechos.</p> <p>M2: La experiencia la deben realizar con sus materiales. Después que en la página escriban la resta con números.</p> <p>M3: Al realizar el procedimiento de cálculo con números, es importante que relacionen el paso de prestar con la experimentación realizada con bloques. El propósito es que hagan el cálculo comprendiendo los pasos y no caer en una simple mecanización.</p>
----------	---------	---

Ejercicio	25 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que calculen las restas utilizando sus bloques. Si lo cree necesario guíe la realización del primer cálculo. (I.L. 1) (I.L. 2)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Si lo considera conveniente, guíe la realización de 1 ó 2 ejercicios. Después motive para que trabajen solas o solos.</p> <p>M1: Observe que, al prestar, utilicen el bloque de 10 que tiene 10 divisiones (para facilitar el cambio).</p>
-----------	---------	---

Propósito general: Comprender procedimiento para calcular restas en las que se presta.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas de números de dos dígitos y en las que se presta de decena a unidad.

(I.L. 1) : A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

Lanzamiento:  
M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la resta.

Práctica:  
M1 a M3: El propósito es que las y los alumnos comprendan y apliquen el procedimiento sin utilizar materiales. Preste especial atención al paso en el que se presta de la decena. La o el alumno debe comprender el por qué se tacha el número de la decena y se escribe otro número arriba del número tachado.

Ejercicio:  
M1: Los cálculos se realizan sin utilizar bloques.  
M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M2: Dé respuestas. Instruya para que corrijan si hay error.  
M2: Si hay necesidad de refuerzo, asigne los ejercicios adicionales que están en la página siguiente.

Lanzamiento:  
M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.  
M2: ¿Cuál es el planteamiento?

Práctica:  
M1: Aprenderán cómo hacer el cálculo ya sólo con números (explique el procedimiento).  
M2: Leamos el resumen.  
M3: Respondan la pregunta del problema.

Ejercicio:  
M1: Trabajen los cálculos.  
M2: Revisemos.

😊 😐 😞
Aprendo restas con 2 dígitos (2)
T 4-3

Leo y aprendo. Utilizo los bloques de unidades y decenas.  
José tiene **44** manzanas. Vende **26** manzanas.  
¿Cuántas manzanas le quedan?

Planteamiento: 44 - 26

(Forma vertical)

$$\begin{array}{r} 3 \quad 14 \\ \cancel{4} \quad \cancel{4} \\ - 2 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 8 \end{array}$$

Pasos:

- 1) Escribo en forma vertical.
- 2) Observo que no se puede restar las unidades. Presto una decena. Tacho y escribo lo que queda.
- 3) Resto **las unidades**.
- 4) Resto **las decenas**.

Respuesta: 18 manzanas

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $34 - 18 = 16$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 14 \\ \cancel{3} \quad \cancel{4} \\ - 1 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 6 \end{array}$$

b)  $42 - 24 = 18$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 12 \\ \cancel{4} \quad \cancel{2} \\ - 2 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 8 \end{array}$$

c)  $71 - 55 = 16$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 11 \\ \cancel{7} \quad \cancel{1} \\ - 5 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 6 \end{array}$$

d)  $52 - 16 = 36$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 12 \\ \cancel{5} \quad \cancel{2} \\ - 1 \quad 6 \\ \hline 3 \quad 6 \end{array}$$

e)  $86 - 39 = 47$

$$\begin{array}{r} 7 \quad 16 \\ \cancel{8} \quad \cancel{6} \\ - 3 \quad 9 \\ \hline 4 \quad 7 \end{array}$$

f)  $93 - 68 = 25$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 13 \\ \cancel{9} \quad \cancel{3} \\ - 6 \quad 8 \\ \hline 2 \quad 5 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.  
a) 63 - 27 b) 73 - 49 c) 81 - 27

Lanzamiento 5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado.  
Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?  
Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.  
M2: Guíe para acordar el planteamiento correcto (44 - 26). Observe que lo escriban en "Guatemala". Indique que aprenderán a realizar el cálculo que se indica en el planteamiento.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la resta.

15 min.  
Práctica

Actividades:

- M1: Ejemplifique cómo escribe la resta en forma vertical. Después guíe el procedimiento de cálculo ya sólo con números (vea pasos que se indican en la página del texto).  
M2: Guíe lectura y observación de la explicación que está en la página. En esta parte también oriente para que hagan el cálculo con números.  
M3: Después de realizar el cálculo, instruya para que respondan la pregunta del problema.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M3: El propósito principal de esta clase es que las o los alumnos se independicen del uso del material semiconcreto y que utilicen el procedimiento de cálculo con números. Asegure que entienden y aplican los pasos que se indican en la página. Preste especial atención al paso en el que se presta de las decenas. La o el alumno debe comprender el porqué se tacha el número de la decena y se escribe otro número arriba del número tachado

25 min.  
Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las restas utilizando el procedimiento enseñado. (I.L. 1)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Aproveche el primer ejercicio para insistir en el paso de la forma horizontal a la vertical. Esté atento a esto porque algunos alumnos, al pasar a forma vertical, escriben los números sin tomar en cuenta las posiciones. Esto provoca error en su cálculo.  
M1: Los cálculos se realizan sin utilizar bloques. Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
M1: Al calcular la resta prestando, hay alumnos o alumnas que cometen un error: Al restar las unidades lo hacen al revés (o sea resta minuendo de sustraendo).  
M2: Instruya para que corrijan si hay error.  
M2: Si hay necesidad de refuerzo asigne los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha. Estos se pueden realizar en casa (como tarea).

Ejercicios adicionales

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1) 63 - 27 (36) | 2) 72 - 45 (27)  |
| 3) 76 - 29 (47) | 4) 65 - 46 (19)  |
| 5) 48 - 19 (29) | 6) 92 - 57 (35)  |
| 7) 81 - 28 (53) | 8) 53 - 25 (28)  |
| 9) 84 - 48 (36) | 10) 57 - 39 (18) |

Propósito general: Calcular casos especiales de restas.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el resultado no tiene decenas (Ejemplo: 57 - 49).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 17 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 2 bloques de 10, tabla de posiciones.

**La o el maestro:** 17 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 2 bloques de 10, tabla de posiciones.

**Lanzamiento/Práctica:**

- M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.
- M2: ¿Cuál es el planteamiento?
- M3: Observen cómo se realiza el cálculo de 37 - 28 con bloques (ver página siguiente).
- M4: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.
- M5: Hagamos juntos el cálculo de 27 - 19. Esta vez lo haremos sin utilizar bloques.
- M6: Hagan los cálculos de las restas que están en "Guatemática". Calculen sin los bloques.
- M7: Revisemos.

**Ejercicio:**

- M1: Trabajen en los cálculos. (I.L. 1)
- M2: Revisemos.

**T 4-4** Aprendo restas especiales (1)

Leo y aprendo. Utilizo bloques de unidades y decenas.

Hay 37 mangos. Comemos 28. ¿Cuántos mangos quedan?

Planteamiento:

$$37 - 28 = 9$$

Respuesta:

9 mangos

Decena	Unidad	
↓	↓	
		( Forma vertical )

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $25 - 16 = 9$

$$\begin{array}{r} 1 \ 15 \\ - 16 \\ \hline 9 \end{array}$$

b)  $57 - 49 = 8$

$$\begin{array}{r} 4 \ 17 \\ - 49 \\ \hline 8 \end{array}$$

c)  $81 - 72 = 9$

$$\begin{array}{r} 7 \ 11 \\ - 72 \\ \hline 9 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $21 - 17 = 4$

$$\begin{array}{r} 1 \ 11 \\ - 17 \\ \hline 4 \end{array}$$

b)  $35 - 28 = 7$

$$\begin{array}{r} 2 \ 15 \\ - 28 \\ \hline 7 \end{array}$$

c)  $43 - 39 = 4$

$$\begin{array}{r} 3 \ 13 \\ - 39 \\ \hline 4 \end{array}$$

d)  $66 - 58 = 8$

$$\begin{array}{r} 5 \ 16 \\ - 58 \\ \hline 8 \end{array}$$

e)  $52 - 45 = 7$

$$\begin{array}{r} 4 \ 12 \\ - 45 \\ \hline 7 \end{array}$$

f)  $94 - 86 = 8$

$$\begin{array}{r} 8 \ 14 \\ - 86 \\ \hline 8 \end{array}$$

..  
54 ≡≡≡ Calculo. Utilizo la forma vertical.  
a) 46 - 38 b) 73 - 69 c) 83 - 77

**Lanzamiento/Práctica:**

- M1: En esta etapa todavía no se ejecuta el cálculo de la resta.
- M3: Como observa, lo especial de esta resta está en el hecho de que en el resultado no quedan decenas. Se puede escribir cero pero ello no es necesario.
- M3: Muestre claramente la forma como se escribe la resta en forma vertical. Además, explique que cuando el resultado es cero en las decenas, no es necesario escribirlo.
- M6: Anime para que realicen los cálculos sin utilizar material.

**Ejercicio:**

- M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M1: Observe si se dan cuenta que deben prestar de la decena. Además, oriente para el caso del cero en la decena del resultado (es mejor no escribirlo)
- M2: Si lo considera necesario, asigne los ejercicios adicionales que están en la página siguiente.

Actividades:

M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado.

Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?.

Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.

M2: Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (37 - 28). Observe que lo escriban en "Gua-temática". Indique que aprenderán a realizar ese cálculo.

M3: Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular 37 - 28.

Los pasos que se deben ejecutar son:

1. Representar el minuendo (37) con bloques de 1 y 10 (observar que entre los bloques de 10 esté uno que tenga 10 divisiones en el reverso aunque en esta parte sólo se muestra la cara que está en blanco-) y en una tabla de posiciones. Preguntar: ¿Cuánto debo restar? (28).
2. Restar unidades. Observar que no puedo quitar 8 unidades de 7.
3. Prestar una decena (tomar 1 bloque de 10 de los que están en las decenas). Pasar ese bloque al lugar de las unidades (tomar el bloque de 10 que tiene 10 divisiones en el reverso y, al momento de pasarlo, darle vuelta para que se observen las 10 divisiones). Observar que ahora se tienen 17 unidades. Restar.
4. Preguntar: ¿Cuántas decenas quedan? Restar decenas (quitar 2 bloques de 10). Observar que no quedan decenas.
5. Observar el resultado con los bloques.
6. Escribir la resta en forma vertical. Realizar el procedimiento de cálculo ya sólo con números y relacionarlo con la experiencia realizada.

M4: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M3.

M5: Ejemplificar el cálculo de 27 - 19 sin utilizar bloques (dar participación a las o los alumnos para que le vayan dando los pasos y respuestas parciales).

M6: Instruya para que realicen los cálculos (primer grupo de restas).

M7: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: En esta parte todavía no se ejecuta el cálculo de la resta.

M3: En esta parte las o los alumnos no manipulan material.

M3: Al llegar al paso 6 muestre claramente la forma como se escribe la resta en forma vertical. Además, explique que cuando el resultado es cero en las decenas, no es necesario escribirlo.

M3: Al realizar el procedimiento de cálculo con números es importante que observen el por qué en el cálculo de las decenas no hay sobrante.

M4: La experiencia la deben realizar con sus materiales. Después indicar que en la página escriban la resta con números.

M6: Anime para que realicen los cálculos sin utilizar material. Preste atención a la escritura en forma vertical.

M7: Pida que corrijan si hay error.

Actividades:

M1: Instruya para que calculen las restas. Indique que las deben realizar sin los bloques. (I.L. 1)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.

M1: Observe si se dan cuenta que deben prestar de la decena. Además, oriente para el caso del cero en la decena del resultado (es mejor no escribirlo).

M2: Si lo considera necesario, asigne los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha.

Ejercicios adicionales

1) 54 - 46 (8)	2) 82 - 77 (5)
3) 33 - 26 (7)	4) 95 - 89 (6)
5) 46 - 37 (9)	6) 77 - 69 (8)
7) 64 - 57 (7)	8) 28 - 19 (9)
9) 41 - 36 (5)	10) 93 - 86 (7)

Propósito general: Calcular casos especiales de restas.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas en las que el minuendo tiene dos dígitos y el sustraendo un dígito. (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 17 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 2 bloques de 10, tabla de posiciones.

**La o el maestro:** 17 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 2 bloques de 10, tabla de posiciones.

**Lanzamiento/Práctica:**  
 M1: Lean el problema y escriban el planteamiento.  
 M2: ¿Cuál es el planteamiento?  
 M3: Observen cómo se realiza el cálculo de 37-8 con los bloques (ver página siguiente).  
 M4: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.  
 M5: Hagamos juntos el cálculo de 41-6 (guiar sin utilizar bloques).  
 M6: Hagan las restas que están en "Guatemala" Calculen sin los bloques.  
 M7: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Trabajen en los cálculos. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

Aprendo restas especiales (2)
T 4-5

Leo y aprendo. Utilizo bloques de unidades y decenas.

Hay 37 niños en segundo grado. De ese grupo, 8 niños no han llegado. ¿Cuántos niños están en la clase?

Planteamiento:  
 $37 - 8 = 29$

Respuesta:  
**29 niños**

Calc. Utilizo la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 1 \ 12 \\ - \quad 8 \\ \hline 1 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 15 \\ - \quad 9 \\ \hline 4 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 11 \\ - \quad 4 \\ \hline 8 \ 7 \end{array}$$

Calc. Utilizo la forma vertical.

$$\begin{array}{r} 3 \ 5 \\ - \quad 7 \\ \hline 2 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 14 \\ - \quad 6 \\ \hline 5 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 17 \\ - \quad 9 \\ \hline 3 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 16 \\ - \quad 8 \\ \hline 4 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 11 \\ - \quad 2 \\ \hline 6 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 13 \\ - \quad 5 \\ \hline 7 \ 8 \end{array}$$

Calc. Utilizo la forma vertical.  
 a) 24 - 8 b) 45 - 9 c) 81 - 9

**Lanzamiento/Práctica:**  
 M2 a M5: Como observa, lo especial de esta resta está en el hecho de que el sustraendo no tiene decenas. Este paso debe trabajarse con cuidado para que se eviten errores en los que se olvida operar el número de esa posición.  
 M5: Reforzar la manera correcta de pasar la resta a forma vertical.  
 M7: Dé respuestas de los cálculos. Pida que corrijan si hay error.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
 M2: Observe si pasan correctamente a la forma vertical y si escriben la decena del resultado.

25 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

- M1: Instruya para que lean e interpreten el problema planteado.  
Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?  
Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.
- M2: Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (37 - 8). Pregunte: ¿Descubren algo diferente en esta resta? Escuche respuestas y guíe para que se den cuenta que el segundo número (el sustraendo) no tiene decenas.
- M3: Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular 37 - 8. Los pasos que se deben ejecutar son:
1. Representar el minuendo (37) con bloques de 1 y 10 y en una tabla de posiciones.
  2. Restar unidades. Observar que no puedo quitar 8 unidades de 7. Prestar una decena (guiar de la manera que lo hizo en clases anteriores) . Observar que ahora se tienen 17 unidades. Restar.
  3. Restar decenas (quitar 1 bloque de 10). Observar que quedan 2 decenas.
  4. Observar el resultado con los bloques.
  5. Escribir la resta en forma vertical. Realizar el procedimiento de cálculo ya sólo con números y relacionarlo con la experiencia realizada.
- M4: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M3.
- M5: Guiar el cálculo de 41 - 6 sin utilizar materiales.
- M6: Instruya para que realicen los cálculos.
- M7: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Es probable que tenga dificultades para escribir el planteamiento porque la situación planteada no es fácil de comprender. Quizás ayude realizar una sencilla dramatización y utilizar cantidades más pequeñas.
- M2: En esa parte todavía no se ejecuta el cálculo de la resta.
- M3: Como observa, lo especial de la resta está en el hecho de que el sustraendo no tiene decenas. Este paso debe trabajarse con cuidado para que se eviten errores en los que se olvida operar el número de esa posición. Al explicar el paso 5 puede preguntar ¿Dónde coloco el 8 del sustraendo?. La respuesta a esta pregunta ayuda para que eviten escribirlo en posición equivocada.
- M5: Reforzar la manera correcta de pasar la resta a forma vertical.
- M6: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario. Preste especial atención a que coloquen bien el sustraendo al escribir la resta en forma vertical.
- M7: Pida que corrijan si hay error.

20 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las restas. Indique que las deben realizar sin los bloques. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.
- M2: Diagnostique nivel de dominio del tipo de cálculo planteado. Asigne ejercicios para quienes muestren mucha dificultad. Para esto puede utilizar los ejercicios adicionales que están en el cuadro de la derecha.
- M2: Observe si pasan correctamente a la forma vertical y si escriben la decena del resultado.

Ejercicios adicionales					
1)	74 - 7	(67)	2)	62 - 7	(55)
3)	88 - 9	(79)	4)	35 - 7	(28)
5)	21 - 6	(15)	6)	54 - 9	(45)
7)	46 - 8	(38)	8)	31 - 8	(23)
9)	75 - 7	(68)	10)	93 - 7	(86)

Propósito general: Calcular casos especiales de restas.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el minuendo representa una decena completa (Ejemplo: 30 - 18).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 2 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara, 2 bloques de 10, tabla de posiciones.

**La o el maestro:** 2 bloques de 1, 1 bloque de 10 en blanco de una cara y con 10 divisiones en la otra cara 2 bloques de 10, tabla de posiciones.

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el problema a) y escriban el planteamiento.  
 M2: ¿Cuál es el planteamiento?  
 M3: Vamos a realizar el cálculo de 30 - 18 con bloques. (ver página siguiente)  
 M4: Ahora ustedes realizarán el cálculo con sus bloques.  
 M5: Realicen el cálculo y respondan el primer problema.  
 M6: Resuelvan el problema b). Utilicen sus bloques.  
 M7: Revisemos.

**Práctica:**  
 M1: Hagamos juntos el cálculo de 60 - 24 (guiar sin utilizar bloques)  
 M2: Trabajen los cálculos de las restas.  
 M3: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Trabajen en los cálculos. Ya no utilicen sus bloques. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

**T 4-6**    Aprendo restas especiales (3)

**Leo y aprendo.**

a) En una bolsa hay **30** dulces. **18** son de piña y el resto son de fresa. ¿Cuántos son de fresa?

b) Hay **30** personas. **8** usan anteojos. ¿Cuántas personas no usan anteojos?

Planteamiento:  $30 - 18 = 12$

Respuesta: **12 de fresa**

(Forma vertical)

$$\begin{array}{r} 2 \ 10 \\ 30 \\ - 18 \\ \hline 12 \end{array}$$

Planteamiento:  $30 - 8 = 22$

Respuesta: **22 personas**

(Forma vertical)

$$\begin{array}{r} 2 \ 10 \\ 30 \\ - 8 \\ \hline 22 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $60 - 24 = 36$     b)  $80 - 53 = 27$     c)  $40 - 9 = 31$     d)  $60 - 2 = 58$

$$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ 60 \\ - 24 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 10 \\ 80 \\ - 53 \\ \hline 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 10 \\ 40 \\ - 9 \\ \hline 31 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ 60 \\ - 2 \\ \hline 58 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.

a)  $30 - 17 = 13$     b)  $70 - 12 = 58$     c)  $90 - 33 = 57$

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \\ 30 \\ - 17 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 10 \\ 70 \\ - 12 \\ \hline 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 90 \\ - 33 \\ \hline 57 \end{array}$$

d)  $50 - 7 = 43$     e)  $80 - 6 = 74$     f)  $90 - 5 = 85$

$$\begin{array}{r} 4 \ 10 \\ 50 \\ - 7 \\ \hline 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 10 \\ 80 \\ - 6 \\ \hline 74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 90 \\ - 5 \\ \hline 85 \end{array}$$

Calculo. Utilizo la forma vertical.  
 a)  $40 - 17$     b)  $70 - 23$     c)  $70 - 7$

**Lanzamiento:**  
 M1 a M6: Este tipo de restas (30-18 y 30 - 8) pueden dar dificultad por la presencia del cero en el minuendo.  
 M1 a M6: Para algunos alumnos es difícil comprender el paso de prestar y que en las unidades aparece 10. Enfatique esto con el uso de los bloques.

**Práctica:**  
 M1: Ejemplifique con claridad el paso a la forma vertical. Enfatique el por qué se debe prestar de decena y que no se olvide operar (restar) la decena.  
 M2: Circule para observar los errores que cometen y dar las orientaciones necesarias.  
 M2: Observe que hay dos restas en las que el minuendo tiene cero en la unidad y el sustraendo tiene un sólo dígito. Esté atento para orientar esto porque la dificultad es mayor.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar el trabajo y apoyar en caso necesario.  
 M2: Dé respuestas para que revisen y corrijan si hay error.

Lanzamiento 20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean e interpreten el problema a). Pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta? Después de discutir respuestas a lo anterior, dé tiempo para que piensen y escriban el planteamiento.</p> <p>M2: Dirija un momento para acordar el planteamiento correcto (30 - 18). Observe que lo escriban en “Guatemática”.</p> <p>M3: Indique que aprenderán a realizar el cálculo. Con sus bloques y tabla de posiciones explique y ejemplifique, paso a paso, el procedimiento para calcular 30 - 18. Los pasos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representar el minuendo (30) con bloques de 10 y en una tabla de posiciones. Preguntar: ¿Qué número debemos restar?(18)</li> <li>2. Restar unidades. Preguntar: ¿Cuánto debemos quitar? ¿De dónde podemos quitar? Observar que no se puede quitar 8 unidades de 0. Prestar una decena (tomar 1 bloque de 10 - observar que sea el que tiene 10 divisiones en el reverso-). Pasar ese bloque al lugar de la unidad y darle vuelta para que se observe que tiene 10 divisiones. Observar que ahora se tienen 10 unidades. Restar unidades (quitar 8 bloques de 1).</li> <li>3. Preguntar: ¿Cuántas decenas quedan? Restar decenas (quitar 1 bloque de 10).</li> <li>4. Observar el resultado con los bloques.</li> <li>5. Escribir la resta en forma vertical. Realizar el procedimiento de cálculo ya sólo con números y relacionarlo con la experiencia realizada.</li> </ol> <p>M4: Oriente para que las o los alumnos realicen la experiencia indicada en M3.</p> <p>M5: Pida que realicen hagan la resta y respondan el problema a).</p> <p>M6: Instruya para que trabajen en el problema b). Guíe los mismos pasos que realizó en M3 tomando en cuenta que al restar no hay decenas en el sustraendo.</p> <p>M7: Verifique respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Es probable que tengan dificultad para comprender que el planteamiento del problema es una resta. Quizás convenga mostrar un dibujo para aclarar.</p> <p>M3 a M6: En este tipo de resta, b) las o los alumnos cometen alguno de los siguientes errores: a) Como no puede restar 8 de 0, sencillamente copian el 8 en la respuesta; b) olvidar restar la decena (como no la ven en el sustraendo, se les olvida); c) No hacer bien el préstamo de decena a unidad.</p>
Práctica 15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Ejemplifique el cálculo de 60 - 24 (sin utilizar bloques).</p> <p>M2: Instruya para que realicen los cálculos.</p> <p>M3: Verifique respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Ejemplifique con claridad el paso a la forma vertical. Enfatique el por qué se debe prestar de decena y que no se olvide operar (restar) la decena.</p> <p>M2: Circule para observar si no cometen los errores indicados en puntos de atención del lanzamiento.</p> <p>M2: Observe que hay dos restas en las que el minuendo tiene cero en las unidades y el sustraendo tiene un sólo dígito (casos c y d). Esté atento para orientar esto porque la dificultad es mayor. Indique que corrijan si tienen error. No organice colas para revisión.</p>
Ejercicio 10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que calculen las restas sin recurrir a los bloques. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para observar si no cometen los errores indicados en puntos de atención del lanzamiento.</p>

Propósito general: Reforzar cálculo de restas.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas de números de dos dígitos en las que se presta de decena a unidad. (I.L. 1): A B C
2. Calcular restas con números de dos dígitos en las que el resultado no tiene decena. (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas en las que el minuendo tiene dos dígitos y el sustraendo un dígito. (I.L. 3): A B C
4. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el minuendo representa una decena completa. (I.L. 4): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Las tareas de la página tienen como propósito reforzar la habilidad para realizar las restas aprendidas en este tema.  
 M1: En los cálculos se plantean los casos mencionados en los indicadores de logro.  
 M1: Circule entre las y los alumnos para apoyar en caso necesario. Tome nota de las dificultades que tengan (en cuanto a los tipos de cálculo).

**Lanzamiento:**  
 M1: Trabajen en el cálculo de las restas. Pregunten si tienen dudas.  
 M2: Revisemos. Corrijan si tienen error.

**Práctica:**  
 M1: Calculen las restas. Pregunten si tienen dudas.  
 M2: Revisemos. Corrijan si tienen error.

**Ejercicio:**  
 M1: Calculen las restas. Trabajen solos.  
 (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
 (I.L. 4)  
 M2: Revisemos. Corrijan si tienen error.

**Practico (1)**      **T 4-7**

**Calculo.**

a) $84 - 49 = 35$	b) $46 - 38 = 8$	c) $72 - 9 = 63$	d) $80 - 37 = 43$
$\begin{array}{r} 7 \ 14 \\ 84 \\ - 49 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 16 \\ 46 \\ - 38 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \ 12 \\ 72 \\ - 9 \\ \hline 63 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \ 10 \\ 80 \\ - 37 \\ \hline 43 \end{array}$
a) $81 - 25 = 56$	b) $45 - 18 = 27$	c) $50 - 16 = 34$	d) $60 - 51 = 9$
$\begin{array}{r} 7 \ 11 \\ 81 \\ - 25 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 15 \\ 45 \\ - 18 \\ \hline 27 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \ 10 \\ 50 \\ - 16 \\ \hline 34 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ 60 \\ - 51 \\ \hline 9 \end{array}$
e) $30 - 6 = 24$	f) $90 - 43 =$	g) $72 - 67 = 5$	h) $56 - 49 = 7$
$\begin{array}{r} 2 \ 10 \\ 30 \\ - 6 \\ \hline 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 90 \\ - 43 \\ \hline 47 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \ 12 \\ 72 \\ - 67 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \ 16 \\ 56 \\ - 49 \\ \hline 7 \end{array}$
a) $51 - 44 = 7$	b) $34 - 9 = 25$	c) $50 - 34 = 16$	d) $63 - 25 = 38$
$\begin{array}{r} 4 \ 11 \\ 51 \\ - 44 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \ 14 \\ 34 \\ - 9 \\ \hline 25 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \ 10 \\ 50 \\ - 34 \\ \hline 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \ 13 \\ 63 \\ - 25 \\ \hline 38 \end{array}$
e) $33 - 5 = 28$	f) $40 - 32 = 8$	g) $70 - 8 = 62$	h) $93 - 68 = 25$
$\begin{array}{r} 2 \ 13 \\ 33 \\ - 5 \\ \hline 28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 10 \\ 40 \\ - 32 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \ 10 \\ 70 \\ - 8 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \ 13 \\ 93 \\ - 68 \\ \hline 25 \end{array}$

Escribo un número en el   
 a)  $30 - \square = 22$     b)  $30 - \square = 3$        $\dots$   
 $\equiv 5$

**Práctica:**  
 M2: Revise el trabajo detenidamente. Pida que corrijan en caso de errores.  
 M2: Provea refuerzo grupal o individual a aquellos estudiantes que tengan mucha dificultad para realizar los cálculos.

**Ejercicio:**  
 M2: Revise el trabajo detenidamente. Pida que corrijan en caso de errores.  
 M2: Provea refuerzo grupal o individual a aquellos estudiantes que tengan mucha dificultad para realizar los cálculos.

Lanzamiento	10 min.	<p><b>Actividades:</b></p> <p>M1: Instruya para que calculen las restas. M2: Verifique respuestas.</p> <p><b>Puntos a los que debe prestar atención:</b></p> <p>M1: Las tareas de la página tienen como propósito reforzar la habilidad para realizar las restas aprendidas en la unidad. Se espera que trabajen individualmente. M1: En los cálculos se plantean los casos mencionados en los indicadores de logro. M1: Circule entre las y los alumnos para apoyar en caso necesario. Tome nota de las dificultades que tengan (en cuanto a los tipos de cálculo). M1: El inciso a) pertenece al tipo de <b>I.L. 1</b>. El inciso b) pertenece al tipo de <b>I.L. 2</b>. El inciso c) pertenece al tipo de <b>I.L. 3</b>. El inciso d) pertenece al tipo de <b>I.L. 4</b>. Utilice esta información para su diagnóstico y refuerzo. M2: Dé oportunidad para que corrijan en caso de error.</p>
-------------	---------	--

Práctica	15 min.	<p><b>Actividades:</b></p> <p>M1: Instruya para que calculen las restas. M2: Verifique respuestas.</p> <p><b>Puntos a los que debe prestar atención:</b></p> <p>M1: Circule para revisar mientras realizan el trabajo. Diagnostique nivel de habilidad para realizar las restas. M1: Provea refuerzo grupal o individual a aquéllos estudiantes que tengan mucha dificultad para realizar los cálculos. M1: El inciso a) y b) pertenecen al tipo de <b>I.L. 1</b>. El inciso g) y h) pertenecen al tipo de <b>I.L. 2</b>. El inciso f) pertenece al tipo de <b>I.L. 3</b>. El inciso c), d) y e) pertenecen al tipo de <b>I.L. 4</b>. M1: El inciso d) puede dar dificultad a las o los niños ya que está combinando los tipos de <b>I.L. 2</b> y <b>4</b>. Sin embargo se espera que ya puedan resolverlo aplicando sus experiencias. M2: Si observa que más de la cuarta parte de las y los alumnos presentan dificultades para realizar las restas, es necesario que dé refuerzo para toda la clase. Si son menos, prepare un trabajo especial para ellas y ellos (que pueden realizar en casa). M2: Pida que corrijan en caso de errores. M2: No organice colas para revisión.</p>
----------	---------	--

Ejercicio	20 min.	<p><b>Actividades:</b></p> <p>M1: Instruya para que calculen las restas. M2: Verifique respuestas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)</p> <p><b>Puntos a los que debe prestar atención:</b></p> <p>M1: Circule para revisar mientras realizan el trabajo. Diagnostique nivel de habilidad para realizar las restas. M1: Provea refuerzo grupal o individual a aquéllos alumnos que tengan mucha dificultad para realizar los cálculos. M1: El inciso d) y h) pertenecen al tipo de <b>I.L. 1</b>. El inciso a) pertenece al tipo de <b>I.L. 2</b>. El inciso b) y e) pertenece al tipo de <b>I.L. 3</b>. El inciso c), f) y g) pertenecen al tipo de <b>I.L. 4</b>. M2: Pida que corrijan en caso de errores. M2: No organice colas para revisión.</p>
-----------	---------	---

Propósito general: Resolver problemas.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas aplicando conocimientos de resta.

(I.L. 1): A B C

Materiales

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el primer problema. ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta? ¿Cuál es el planteamiento?  
 M2: Calculen la resta y respondan la pregunta del problema. Después revisamos.

**T 4-8** Resuelvo problemas

Resuelvo.  
 En una red hay **91** aguacates. De ese grupo **15** aguacates están podridos. ¿Cuántos aguacates no están podridos?

Planteamiento:  
 $91 - 15 = 76$

Respuesta:  
**76 aguacates**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 8 \ 11 \\ - \ 1 \ 5 \\ \hline 7 \ 6 \end{array}$$

**Lanzamiento:**  
 M1: Ayude en la interpretación del problema porque puede resultar difícil relacionarlo con la resta.  
 M2: El cálculo de la resta se realiza sin recurrir al material semiconcreto.

**Práctica:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas. Recuerden escribir el planteamiento y la respuesta.  
 M2: Les daré las respuestas. Si no está igual, revisen.

Resuelvo.

a) De **35** árboles que hay en un bosque, **26** son pinos y el resto son cipreses. ¿Cuántos árboles son cipreses?

Planteamiento:  
 $35 - 26 = 9$

Respuesta:  
**9 cipreses**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 2 \ 15 \\ - \ 2 \ 6 \\ \hline 9 \end{array}$$

b) El padre de José tiene **60** gallinas y vende **8**. ¿Cuántas gallinas le quedan?

Planteamiento:  
 $60 - 8 = 52$

Respuesta:  
**52 gallinas**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ - \ 8 \\ \hline 5 \ 2 \end{array}$$

**Práctica:**  
 M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.  
 M2: Revise y dé oportunidad para corrección.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas. Recuerden escribir el planteamiento y la respuesta. (I.L. 1)  
 M2: Les daré las respuestas. Si no está igual, revisen.

Resuelvo.

a) Julio tiene **38** libros y su hermana **19**. ¿Cuántos libros más tiene Julio?

Planteamiento:  
 $38 - 19 = 19$

Respuesta:  
**19 libros**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 2 \ 18 \\ - \ 1 \ 9 \\ \hline 1 \ 9 \end{array}$$

b) En una laguna hay **30** pájaros. **18** pájaros se van. ¿Cuántos pájaros quedan en la laguna?

Planteamiento:  
 $30 - 18 = 12$

Respuesta:  
**12 pájaros**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 2 \ 10 \\ - \ 1 \ 8 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

**Ejercicio:**  
 M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.  
 M2: Revise y dé oportunidad para corrección.

Escribo un número en el  $\square$ .  
 a)  $32 - 1\square = 14$  b)  $\square 4 - 2\square = 28$



Lanzamiento	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean el problema y escriban un planteamiento. Después pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta? ¿Cuál es el planteamiento? Espere propuestas y guíe un acuerdo respecto al planteamiento correcto (91- 15). M2: Instruya para que calculen la operación del planteamiento y guíe su revisión.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Ayude en la interpretación del problema de manera que se facilite relacionarlo con la resta. Observe que el problema tiene que ver con la idea de separación de un grupo en dos subgrupos. Esto no es fácil de entender. Puede ayudar simplificar el problema (Pensar, por ejemplo, que son 8 aguacates y que 5 están podridos. Dibujarlos y ver que la situación implica una resta. Una vez comprendido esto aplicarlo al problema). M2: El cálculo de la resta se realiza sin recurrir a material semiconcreto.</p>
-------------	---------	---

Práctica	20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: En el problema “a” se tiene una situación similar a la del problema del lanzamiento. Oriente si ve dificultades. M1: Esté atento para observar y orientar el cálculo del problema “b”. Observe que el sustraendo es de un sólo número y esto puede dar dificultad al calcular (Al escribir la operación en forma vertical se les olvida colocar los números en orden según posiciones y/o se les olvida operar las decenas). M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario. M2: Dé oportunidad para corrección.</p>
----------	---------	---

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1) M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. M1: Apoye cuando sea necesario. El problema “a” puede dar dificultad para decidir el planteamiento. En el caso del problema “b” note que hay un cálculo en el que el minuendo tiene cero en las unidades. Esté atento para orientar en ambas situaciones. M2: Dé oportunidad para corrección.</p>
-----------	---------	---

### Ejercicios adicionales

- 1) En una reunión hay 91 personas. 28 personas se retiran de la reunión. ¿Cuántas personas quedan?
- 2) Pedro Pablo tiene 23 duraznos para vender. Vende 9 duraznos. ¿Cuántos duraznos le quedan?
- 3) En un bosque hay 80 árboles de pino y 55 árboles de cedro. ¿Cuántos árboles de pino más hay si se compara con los de cedro?
- 4) De un grupo de 62 personas, 9 utilizan anteojos. ¿Cuántas personas no utilizan anteojos?

Propósito general: Reforzar cálculo de restas.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas de números de dos dígitos y en las que se presta de decena a unidad. (I.L. 1): A B C
2. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el resultado no tiene decenas. (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas en las que el minuendo tiene dos dígitos y el sustraendo un dígito. (I.L. 3): A B C
4. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el minuendo representa una decena completa. (I.L. 4): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Ejercicio:**  
 M1: Calculen el primer grupo de restas.  
 M2: Revisemos.  
 M3: Calculen el segundo grupo de restas.  
 (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
 (I.L. 4)  
 M4: Revisemos.

😊 😐 😞
**Practico (2)**
**T 4-9**

**Calculo.**

a) $36 - 17 = 19$ $\begin{array}{r} 2\ 16 \\ 36 \\ -17 \\ \hline 19 \end{array}$	b) $42 - 38 = 4$ $\begin{array}{r} 3\ 12 \\ 42 \\ -38 \\ \hline 4 \end{array}$	c) $64 - 29 = 35$ $\begin{array}{r} 5\ 14 \\ 64 \\ -29 \\ \hline 35 \end{array}$	d) $81 - 73 = 8$ $\begin{array}{r} 7\ 11 \\ 81 \\ -73 \\ \hline 8 \end{array}$
e) $44 - 8 = 36$ $\begin{array}{r} 3\ 14 \\ 44 \\ -8 \\ \hline 36 \end{array}$	f) $74 - 8 = 66$ $\begin{array}{r} 6\ 14 \\ 74 \\ -8 \\ \hline 66 \end{array}$	g) $90 - 49 = 41$ $\begin{array}{r} 8\ 10 \\ 90 \\ -49 \\ \hline 41 \end{array}$	h) $60 - 21 = 39$ $\begin{array}{r} 5\ 10 \\ 60 \\ -21 \\ \hline 39 \end{array}$
i) $50 - 45 = 5$ $\begin{array}{r} 4\ 10 \\ 50 \\ -45 \\ \hline 5 \end{array}$	j) $40 - 9 = 31$ $\begin{array}{r} 3\ 10 \\ 40 \\ -9 \\ \hline 31 \end{array}$	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> puntos	

a) $42 - 19 = 23$ $\begin{array}{r} 3\ 12 \\ 42 \\ -19 \\ \hline 23 \end{array}$	b) $66 - 27 = 39$ $\begin{array}{r} 5\ 16 \\ 66 \\ -27 \\ \hline 39 \end{array}$	c) $73 - 66 = 7$ $\begin{array}{r} 6\ 13 \\ 73 \\ -66 \\ \hline 7 \end{array}$	d) $93 - 88 = 5$ $\begin{array}{r} 8\ 13 \\ 93 \\ -88 \\ \hline 5 \end{array}$
e) $37 - 9 = 28$ $\begin{array}{r} 2\ 17 \\ 37 \\ -9 \\ \hline 28 \end{array}$	f) $62 - 7 = 55$ $\begin{array}{r} 5\ 12 \\ 62 \\ -7 \\ \hline 55 \end{array}$	g) $80 - 32 = 48$ $\begin{array}{r} 7\ 10 \\ 80 \\ -32 \\ \hline 48 \end{array}$	h) $50 - 26 = 24$ $\begin{array}{r} 4\ 10 \\ 50 \\ -26 \\ \hline 24 \end{array}$
i) $70 - 63 = 7$ $\begin{array}{r} 6\ 10 \\ 70 \\ -63 \\ \hline 7 \end{array}$	j) $90 - 8 = 82$ $\begin{array}{r} 8\ 10 \\ 90 \\ -8 \\ \hline 82 \end{array}$	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> puntos	

Escribo un número en el .

a)  - 28 = 12    b) 7  -  = 53

☰ 59

**Ejercicio:**  
 M1 a M4: Por la dificultad que muchos alumnos presentan en el cálculo de la resta, se agrega esta página para garantizar su dominio.  
 M1 a M4: En los cálculos se plantean los casos mencionados en los indicadores de logro.  
 M1 a M3: Circule entre las y los alumnos para apoyar en caso necesario. Tome nota de las dificultades que tengan (en cuanto a los tipos de cálculo).

45 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Instruya para que calculen el primer grupo de restas. Revise mientras trabajan.

M2: Verifique respuestas. Después, indique que calculen su punteo tomando en cuenta que cada ejercicio vale 10 puntos.

M3: Instruya para que calculen el segundo grupo de restas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)

M4: Verifique respuestas. Después, indique que calculen su punteo tomando en cuenta que cada ejercicio vale 10 puntos.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M4: Por la dificultad que muchos alumnos presentan en la resta se agregan esta página de ejercicios se espera que al realizarlas les permita lograr el dominio de los diferentes casos trabajados en este tema. En los cálculos se plantean los casos mencionados en los indicadores de logro.

En el primer grupo inciso a) y c) pertenecen al tipo de **I.L.1**. Inciso b) y d) pertenecen al tipo de **I.L.2**. Inciso e) y f) pertenecen al tipo de **I.L.3**. Inciso g), h), i) y j) pertenecen al tipo de **I.L.4**.

En el segundo grupo inciso a) y b) pertenecen al tipo de **I.L.1**. Inciso c) y d) pertenecen al tipo de **I.L.2**. Inciso e) y f) pertenecen al tipo de **I.L.3**. Inciso g), h), i) y j) pertenecen al tipo de **I.L.4**.

M1 a M3: Circule entre las y los alumnos para apoyar en caso necesario. Tome nota de las dificultades que tengan (en cuanto a los tipos de cálculo).

M1 a M3: Provea refuerzo grupal o individual a aquellos alumnos que tengan mucha dificultad para realizar los cálculos. No organice colas para revisión.

Propósito general: Reforzar cálculo de restas.

Indicadores de logro:

1. Calcular restas de números de dos dígitos y en las que se presta de decena a unidad. (I.L. 1): A B C
2. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el resultado no tiene decenas. (I.L. 2): A B C
3. Calcular restas en las que el minuendo tiene dos dígitos y el sustraendo un dígito. (I.L. 3): A B C
4. Calcular restas con números de dos dígitos y en las que el minuendo representa una decena completa. (I.L. 4): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

T 4-10
Practico (3)

☹ ☺ 😊

Calculo.

a) $32 - 26 = 6$	b) $53 - 48 = 5$	c) $65 - 49 = 16$	d) $46 - 27 = 19$
$\begin{array}{r} 2\ 12 \\ 32 \\ - 26 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\ 13 \\ 53 \\ - 48 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 15 \\ 65 \\ - 49 \\ \hline 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\ 16 \\ 46 \\ - 27 \\ \hline 19 \end{array}$
e) $52 - 7 = 45$	f) $96 - 9 = 87$	g) $60 - 17 = 43$	h) $70 - 54 = 16$
$\begin{array}{r} 4\ 12 \\ 52 \\ - 7 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8\ 16 \\ 96 \\ - 9 \\ \hline 87 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 10 \\ 60 \\ - 17 \\ \hline 43 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6\ 10 \\ 70 \\ - 54 \\ \hline 16 \end{array}$
i) $30 - 7 = 23$	j) $80 - 76 = 4$	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> puntos	
$\begin{array}{r} 2\ 10 \\ 30 \\ - 7 \\ \hline 23 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 10 \\ 80 \\ - 76 \\ \hline 4 \end{array}$		
a) $47 - 38 = 9$	b) $61 - 54 = 7$	c) $84 - 37 = 47$	d) $97 - 78 = 19$
$\begin{array}{r} 3\ 17 \\ 47 \\ - 38 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 11 \\ 61 \\ - 54 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 14 \\ 84 \\ - 37 \\ \hline 47 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8\ 17 \\ 97 \\ - 78 \\ \hline 19 \end{array}$
e) $72 - 8 = 64$	f) $84 - 9 = 75$	g) $60 - 29 = 31$	h) $90 - 61 =$
$\begin{array}{r} 6\ 12 \\ 72 \\ - 8 \\ \hline 64 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 14 \\ 84 \\ - 9 \\ \hline 75 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 10 \\ 60 \\ - 29 \\ \hline 31 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8\ 10 \\ 90 \\ - 61 \\ \hline 29 \end{array}$
i) $60 - 56 = 4$	j) $90 - 4 = 86$	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> puntos	
$\begin{array}{r} 5\ 10 \\ 60 \\ - 56 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8\ 10 \\ 90 \\ - 4 \\ \hline 86 \end{array}$		

60 ...

Escribo un número en el .

a)   = 4

**Ejercicio:**  
 M1: Calculen el primer grupo de restas.  
 M2: Revisemos.  
 M3: Calculen el segundo grupo de restas.  
 (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
 (I.L. 4)  
 M4: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1 a M4: Se espera que en esta clase el nivel de dominio del cálculo de restas sea mayor y que trabajen con autonomía. Si algunas alumnas o alumnos continúan mostrando dificultades es importante que los tome en cuenta y planifique un refuerzo intensivo para ellas o ellos.  
 M4: En caso de necesitar refuerzo asigne los ejercicios adicionales que se presentan en la siguiente página (como tareas para realizar en casa). Debe asegurar el dominio de este tipo de cálculos ya que, de lo contrario, las o los alumnos tendrán serias dificultades al tratar de avanzar en otros contenidos. Debe garantizar que esto no suceda.

45 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Instruya para que calculen el primer grupo de restas.

M2: Verifique respuestas. Después, indique que saquen su punteo tomando en cuenta que cada ejercicio vale 10 puntos.

M3: Instruya para que calculen el segundo grupo de restas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3) (I.L. 4)

M4: Verifique respuestas. Después, indique que saquen su punteo tomando en cuenta que cada ejercicio vale 10 puntos.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Se espera que en esta clase el nivel de dominio del cálculo de restas sea mayor y que trabajen con autonomía. Si algunas alumnas o alumnos continúan mostrando dificultades es importante que los tome en cuenta y planifique un refuerzo intensivo para ellas o ellos. De no lograr esto, ellas o ellos tendrán serias dificultades para avanzar en su aprendizaje de otros contenidos de este y otros grados.

M2: En caso de necesitar refuerzo asigne los ejercicios adicionales que se presentan en esta página (como tareas para realizar en casa).

Ejercicios adicionales

a) 61 - 28	b) 73 - 59	c) 75 - 69	d) 92 - 18
d) 37 - 28	e) 44 - 36	f) 62 - 54	g) 71 - 66
h) 42 - 9	i) 52 - 6	j) 74 - 8	k) 94 - 9
l) 30 - 17	m) 40 - 25	n) 70 - 8	ñ) 80 - 9



### 1 Realizo las restas.

a)  $44 - 26 = 18$  <sup>(T4-3)</sup>    b)  $76 - 28 = 48$  <sup>(T4-3)</sup>    c)  $82 - 37 = 45$  <sup>(T4-3)</sup>    d)  $93 - 89 = 4$  <sup>(T4-4)</sup>

$$\begin{array}{r} 3 \ 14 \\ \cancel{4} \cancel{4} \\ - 26 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 16 \\ \cancel{7} \cancel{6} \\ - 28 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 12 \\ \cancel{8} \cancel{2} \\ - 37 \\ \hline 45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 13 \\ \cancel{9} \cancel{3} \\ - 89 \\ \hline 4 \end{array}$$

e)  $78 - 69 = 9$  <sup>(T4-4)</sup>    f)  $87 - 79 = 8$  <sup>(T4-4)</sup>    g)  $62 - 8 = 54$  <sup>(T4-5)</sup>    h)  $85 - 7 = 78$  <sup>(T4-5)</sup>

$$\begin{array}{r} 6 \ 18 \\ \cancel{7} \cancel{8} \\ - 69 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 17 \\ \cancel{8} \cancel{7} \\ - 79 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 12 \\ \cancel{6} \cancel{2} \\ - 8 \\ \hline 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 15 \\ \cancel{8} \cancel{5} \\ - 7 \\ \hline 78 \end{array}$$

i)  $43 - 6 = 37$  <sup>(T4-5)</sup>    j)  $71 - 9 = 62$  <sup>(T4-5)</sup>    k)  $60 - 46 = 14$  <sup>(T4-6)</sup>    l)  $70 - 58 = 12$  <sup>(T4-6)</sup>

$$\begin{array}{r} 3 \ 13 \\ \cancel{4} \cancel{3} \\ - 6 \\ \hline 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 11 \\ \cancel{7} \cancel{1} \\ - 9 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ \cancel{6} \cancel{0} \\ - 46 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 10 \\ \cancel{7} \cancel{0} \\ - 58 \\ \hline 12 \end{array}$$

m)  $40 - 34 = 6$  <sup>(T4-6)</sup>    n)  $90 - 86 = 4$  <sup>(T4-6)</sup>    ñ)  $40 - 7 = 33$  <sup>(T4-6)</sup>    o)  $70 - 9 = 61$  <sup>(T4-6)</sup>

$$\begin{array}{r} 3 \ 10 \\ \cancel{4} \cancel{0} \\ - 34 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ \cancel{9} \cancel{0} \\ - 86 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 10 \\ \cancel{4} \cancel{0} \\ - 7 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 10 \\ \cancel{7} \cancel{0} \\ - 9 \\ \hline 61 \end{array}$$

### 2 Resuelvo <sup>(T4-8)</sup>

En el parque hay **45** personas. **28** son hombres y el resto son mujeres.

¿Cuántas mujeres hay en el parque?

Planteamiento:  $45 - 28 = 17$

Respuesta: **17 mujeres**

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 3 \ 15 \\ \cancel{4} \cancel{5} \\ - 28 \\ \hline 17 \end{array}$$



# Notas:



## Propósitos del tema

### **Iniciar conocimiento del sistema de numeración maya**

- Leer y escribir números mayas de cero hasta diecinueve.
- Asociar un número maya con otro escrito en sistema decimal (0 a 19).
- Utilizar números mayas para representar la cardinalidad de un conjunto.

# Explicación del tema

En primer grado, las y los alumnos iniciaron su conocimiento del sistema de numeración maya al trabajar con los números de 1 a 4. En este grado ampliarán su conocimiento hasta el número 19 (incluyendo cero). En este grado sólo se trabajará hasta el número maya 19 tomando en cuenta que pasar al veinte implica comprender el valor posicional y ello implica un trabajo más profundo.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) El aprendizaje de numeración maya

En este tema las y los alumnos aprenderán los números mayas entre 1 a 19. En esta parte se apoyarán en los números escritos en sistema decimal para hacer la conversión correspondiente. Luego se pedirá que utilicen exclusivamente la numeración maya para escribir la cardinalidad de un conjunto formado por uno a diecinueve elementos.

## Informaciones complementarias

Si considera que sus estudiantes están preparados puede ampliar el aprendizaje de la numeración maya (como máximo a 39). Para hacerlo tome en cuenta lo siguiente:

1. Recuerde que la numeración es vigesimal y, por tanto, implica agrupaciones de veinte en veinte.
2. Un número como 32 en la numeración maya se entiende como 1 grupo de 20 y 12 de 1.
3. La escritura de números mayas de 20 en adelante se basa en la comprensión del valor posicional. Se debe hablar de posiciones que inician desde la que representa el valor de 1, una segunda que representa el valor de 20, una tercera que representa 20 de a 20 y así sucesivamente.
4. Los números mayas se construyen de abajo hacia arriba. Por lo mismo, una tabla de posiciones se interpreta de la misma manera (Primera posición abajo, segunda posición arriba de la primera y así sucesivamente). La posición inferior (desde abajo) representa un valor de 1 y la segunda un valor de 20.

Para trabajar la comprensión de números hasta 39 en la numeración maya, con las o los alumnos debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. La construcción de números mayas de 20 en adelante se facilita si se ejercita agrupamientos de 20 y se representa el conteo en una tabla de posiciones.
2. Un número como 35 en la numeración maya se entiende como 1 grupo de 20 y 15 de 1. Entonces, en una tabla de posiciones se representa con un punto en la segunda posición y 3 barras en la primera.

Propósito general: Conocer los símbolos mayas para los números 0 a 19.

Indicadores de logro:

1. Leer números mayas desde cero hasta diecinueve. (I.L. 1): A B C

2. Asociar un número maya con otro escrito en sistema decimal (0 a 19). (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Cartel con números mayas (0 a 19)

Lanzamiento/Práctica:

M1: ¿Cuántas manzanas hay en el primer conjunto?

M2: Aprenderán números mayas. Este número maya (muestra el punto maya) indica uno.

M3: Leamos los números que indican cuántas manzanas hay en el primer conjunto.

M4: Aprenderemos otros números mayas (dirija el aprendizaje de los números mayas entre 2 y 19 de la manera como lo hizo con el número 1).

M5: ¿Cuántas manzanas hay en el último grupo? (ubique donde no hay manzanas). Esto se escribe así con números mayas (presenta el cero maya).

M6: En su cuaderno escriban los números mayas de 1 a 19.

M7: Leamos todos los números mayas que conocieron hoy. (I.L. 1)

Conozco números mayas T 5-1

Observo y aprendo.

1 •	2 ••	3 •••	4 ••••	5 —
6 •	7 ••	8 •••	9 ••••	10 —
11 •	12 ••	13 •••	14 ••••	15 —
16 •	17 ••	18 •••	19 ••••	0 —

Uno cada número maya con el que le corresponde.

a) 9	b) 16	c) 19	d) 14	e) 5
------	-------	-------	-------	------

Escribo en número maya. a) 8 b) 15 c) 16 ... 63

Lanzamiento/Práctica:

M2: Explique que los números mayas son otra manera de escribir números.

M2 a M5: Conforme presente los números mayas, vaya escribiéndolos en el pizarrón. Después dirija lectura de todos los números a manera de resumen.

M4: Oriente para que comprendan que del 4 al 5 hay un cambio en la forma de escritura. Esto es porque una regla del sistema maya dice que cinco puntos se cambian por una barra.

Ejercicio:

M1: Ejemplifique si es necesario.

Ejercicio:

M1: Lean la instrucción y realicen la tarea. (I.L. 2)

M2: Revisemos.

Actividades:

- M1: Ubique a las y los alumnos en la página. Pregunte: ¿Cuántas frutas hay en el primer conjunto? Dé tiempo para que cuenten y den la respuestas.
- M2: Explique que conocerán otros números para indicar cuánto hay en un conjunto o grupo. Presente el número maya que representa una manzana (el punto maya). Explique que es un número inventado por la cultura maya y que se utiliza para representar uno.
- M3: Instruya para que observen el primer conjunto. Dirija lectura de los números (el del sistema decimal y el maya)
- M4: Repita M1 a M3 para presentar los números mayas hasta 19.
- M5: Pregunte: ¿Cuántas manzanas hay en el último grupo? (0) Presente el cero maya e indique que se utiliza para indicar que no hay elementos en un grupo.
- M6: Instruya para que en el cuaderno escriban los números del sistema decimal y mayas de 1 a 19. Guíe para que lo hagan uno por uno. Verifique al mismo tiempo que lo realizan.
- M7: Culmine dirigiendo lectura de los números mayas que están en la página (a manera de resumen). (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Si las o los alumnos no conocen de la cultura maya, provea una breve introducción.
- M2 a M5: Explique que los números mayas son otra manera de escribir números. Las o los alumnos deben comprender que las cantidades son las mismas pero que se pueden representar de varias maneras (en este caso con símbolos del sistema decimal y maya).
- M4: Oriente para que comprendan que del 4 al 5 hay un cambio en la forma de escritura. Esto es porque una regla del sistema maya dice que cinco puntos se cambian por una barra.
- M2 a M5: Conforme presente los números mayas, vaya escribiéndolos en el pizarrón. Después dirija lectura de todos los números a manera de resumen.
- M2 a M5: Es conveniente que prepare un cartel en el que se presenten los números 1 a 19 en sistema decimal y maya. Este lo puede utilizar para recordar y reforzar.
- M6: Si no da tiempo terminar esta actividad en clase, déjela como tarea para realizar en la casa. Si hay posibilidades, motívelos para que los escriban en un cartel personal (en tamaño carta).

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan la tarea. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Ejemplifique si es necesario.

Propósito general: Conocer los símbolos mayas para los números 0 a 19.

Indicadores de logro:

1. Utilizar números mayas para representar la cardinalidad de un conjunto y asociarlo con un número del sistema decimal.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**T 5-2**
Utilizo números mayas

¿Cuántos hay? Escribe el número maya.

a)

.

b)

=

¿Cuántos hay? Escribe el número maya.

a)

.

b)

...

c)

=

d)

.
=

Escribo el número.

a)

13

b)

7

c)

15

d)

19

Escribo el número maya.

a)

14

=

b)

10

=

c)

17

.
=

d)

0

=

Escribo en número maya.  
a) 0 b) 19 c) 13

**Lanzamiento:**  
M1: Lean la instrucción. ¿Entienden lo que deben hacer?  
M2: Hagan el trabajo. Después revisamos.

**Práctica:**  
M1: Lean y realicen la tarea.  
M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
M1: ¿Qué número es este? (presenta el número maya para 11).  
M2: ¿Cómo se escribe 8 con números mayas?  
M3: Realicen los ejercicios. (I.L. 1)  
M4: Revisemos.

**Lanzamiento:**  
M1: Se espera que esta parte sea un repaso de la clase anterior.

**Práctica:**  
M2: Revise respuestas y dé opción para corregir.

**Ejercicio:**  
M3: Circule para evaluar y apoyar.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Dé tiempo para que lean la instrucción. Pregunte si tienen dudas de lo que deben hacer.  
M2: Instruya para que realicen la tarea y, después, verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Se espera que las o los alumnos apliquen lo que aprendieron de números mayas. En otras palabras, en esta parte ya no se debe tomar tiempo para enseñar esos números.  
M2: Observe que en el segundo ejercicio se presenta agrupación de 10 lápices y otro grupo de lápices sueltos. Asegure que las o los alumnos perciben esto.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan la tarea.  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Dé oportunidad para corrección.

Ejercicio 20 min.

Actividades:

- M1: En el pizarrón escriba el número maya que indica 11 (dos barras y un punto). Pregunte: ¿Qué número es este? Dé tiempo para pensar y después pida a una alumna o alumno que pase a escribir la respuesta. Verifique si todas o todos están de acuerdo.  
M2: En el pizarrón escriba el número 8 (en sistema decimal). Pregunte: ¿Cómo se escribe esto con números mayas? Dé tiempo para pensar y después pida a una alumna o alumno que pase a escribir la respuesta. Verifique si todas o todos están de acuerdo.  
M3: Provea tiempo para que realicen el trabajo. (I.L. 1)  
M4: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M3: Circule para evaluar y apoyar.  
M4: Dé oportunidad para corregir.

Informaciones complementarias

- Si lo considera conveniente y si sus estudiantes están preparados, puede ampliar el aprendizaje de la numeración maya hasta 39.  
Para trabajar la comprensión de números hasta 39 en la numeración maya sugerimos que utilice una tabla de 2 posiciones colocadas en forma vertical y 25 semillas. Después ejecute los siguientes pasos:
1. Explicar que la tabla de posiciones se interpreta de abajo hacia arriba y que la primera posición es para unidades y la segunda para mostrar grupos de 20.
  2. Explicar que en el sistema de numeración maya se agrupa de 20 en 20.
  3. Entregar 23 semillas y pedir que formen grupos de 20.
  4. Preguntar: ¿Cuántos grupos de veinte formaron? (1) ¿Cuántas semillas quedaron aparte? (3)
  5. Preguntar: ¿Cómo se escribe 1 en la numeración maya? Al obtener la respuesta mostrar cómo escribe el uno maya en la segunda posición para indicar los grupos de 20 que se formaron (explicar que se escribe allí porque es el lugar para los grupos de 20).
  6. Preguntar: ¿Cómo se escribe 3 en la numeración maya? Mostrar la escritura de 3 puntos en la primera posición para indicar las semillas que sobraron del grupo de 20.
  7. Guiar interpretación del número de esta manera: 1 grupo de 20 y 3 de 1.
  8. Pedir a las o los estudiantes que escriban el número en su cuaderno (adentro y afuera de una tabla de posiciones).
  9. Repetir los pasos anteriores para otros números entre 20 y 39. Prestar atención especial al 20.

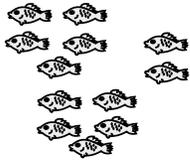


# Contesto

T 5

1) Cuento y escribo el número maya.

a)



b)



2) Escribo el número.

a)



b)



c)



d)



¿Sabías que en los idiomas mayas, garífuna y xinca hay otra lectura para los números? Leo algunos ejemplos. Después averiguo y escribo cómo se lee el número en otro idioma maya, garífuna o xinca.

Número	Kaqchikel	Q'eqchi'	Achi	Nombre del otro idioma
•	Jun	Jun	Jun	
••	Ka'í'	Kiib'	Ka'iib'	
•••	Oxi'	Oxib'	Oxib'	
••••	Kaji'	Kaahib'	Kajiib'	
—	Wo'o'	Oob'	Wo'oob'	
•—	Waqi'	Waqib'	Waqiib'	
••—	Wuqu'	Wuqub'	Wuquub'	
•••—	Waqxaqi'	Waqxaqib'	Wajxaqiib'	
••••—	B'eleje'	B'eljeeb'	B'elejeeb'	
===	Lajuj	Lajeeb'	Lajuuj	
•===	Julajuj	Junlaju	Junlajuuj	
••===	Kab'lajuj	Kab'laju	Kab'lajuuj	
•••===	Oxlajuj	Oxlaju	Oxlajuuj	
••••===	Kajlajuj	Kaalaju	Kajlajuuj	
=====	Wolajuj	O'laju	Wo'lajuuj	
•=====	Waq'lajuj	Qaq'laju	Waq'lajuuj	
••=====	Wuqlajuj	Wuqlaju	Wuqlajuuj	
•••=====	Waqxaqlajuj	Waqxaqlaju	Wajxaqlajuuj	
••••=====	B'elejlajuj	B'eleelaju	B'elejlajuuj	

En mi idioma se lee así.



En el idioma Garífuna se lee...



En el idioma Mam se lee....



# Notas:



## Propósitos del tema

### Comprender el concepto de multiplicación

- Utilizar la multiplicación de los números enteros menores que 10 como instrumento para interpretar situaciones reales o no.
- Identificar la multiplicación de números enteros menores que 10 como una suma abreviada de sumandos iguales.
- Realizar cálculos de multiplicación de 2 números naturales menores que 10.
- Memorizar las tablas del 2, 3, 4 y 5.
- Resolver problemas donde se requiera una multiplicación de números enteros menores que 10.

## Explicación del tema

En primer grado las y los alumnos experimentaron el conteo de dos en dos, cinco en cinco y otros. Esa habilidad es preparatoria para comprender el concepto de la multiplicación en el sentido de que el conteo repetido se puede resumir en dicha operación. Por ejemplo, en lugar de contar 2, 4, 6, 8 se puede pensar en 4 grupos de 2 que nos lleva al mismo total pero de manera más rápida.

Entonces, el concepto de multiplicación se construye a partir de la necesidad de realizar conteos de una manera más fácil. De la construcción del concepto se llega al aprendizaje de las tablas de multiplicar del 2, 5, 3 y 4. Este orden tiene un sentido lógico si se parte del hecho de que las o los alumnos tienen experiencia en conteos sucesivos con esos números.

# Puntos a los que debe prestar atención

## 1) El concepto de la multiplicación

Las y los alumnos ya saben contar de 1 en 1. En las primeras clases de este tema se les inducirá para que descubran las ventajas de contar en secuencias de 2, 3, 4 y 5. Esto servirá para introducirlos en el concepto de la multiplicación. Se les guiará de tal manera que las o los alumnos descubran por cuenta propia la ventaja de realizar conteos agrupando. La utilización del material semiconcreto será importante para que comprendan los conceptos indicados. Las o los alumnos serán guiados para que asocien la multiplicación con el conteo de cantidades repetidas. Posteriormente aprenderán a relacionar la multiplicación con una suma con sumando repetido.

## 2) Construcción y aprendizaje de las tablas de multiplicar

El objetivo de este contenido es entender la forma cómo se estructura el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Utilizaremos la tabla del dos como ejemplo. Para que las y los alumnos puedan comprender esa tabla se ejercitará el conteo de 2 en 2. Esto los llevará a darse cuenta que cada resultado, en la tabla del 2, implica un aumento precisamente de 2 en 2. En la construcción de esta tabla de multiplicar (y de las demás), será muy importante la observación de conjuntos reales para, después, representarlos con material semiconcreto. Este material deberá ser manipulado para realizar el conteo respectivo y dar el cálculo de cada multiplicación.

Después de comprender la forma como se construye la tabla del 2, se debe pasar a su memorización (así con el resto de las tablas). Esto se considera importante para que la o el alumno pueda continuar en el aprendizaje de operaciones aritméticas más complejas. Es sabido que la no memorización de las tablas de multiplicar da dificultad en el aprendizaje de otros contenidos.

Tomando en cuenta que la memorización de las tablas no necesariamente se dará en una o dos horas, es importante continuar su repaso en forma constante. Para ello, la o el maestro debe promover el uso de diferentes actividades que puedan servir para ese propósito (preguntarlas al inicio del día, formar parejas y que usen su tarjetas de cálculo, colocar las tablas en la pared y que se tenga tiempo para su lectura, juegos, concursos).

Recuerdo
T 6

Respondo.  
¿Al final cuántas personas van en el bus?



Viajan 2 personas en el bus.

Planteamiento:

$2 + 2 + 2 = 6$

Suben 2 personas.

Respuesta:

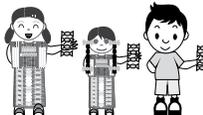
$6 \text{ personas}$

Suben 2 personas más.

---

Resuelvo el problema.

Julián tiene 4 dulces.  
Su hermana Juana tiene 4 dulces  
y su hermana Julieta tiene 4 dulces.  
¿Cuántos dulces tienen en total?



Planteamiento:

$4 + 4 + 4 = 12$

Respuesta:

$12 \text{ dulces}$

---

Realizo los cálculos.

a)  $2 + 2 + 2 = 6$     b)  $3 + 3 + 3 = 9$     c)  $4 + 4 + 4 = 12$

d)  $5 + 5 + 5 = 15$     e)  $6 + 6 + 6 = 18$     f)  $7 + 7 + 7 = 21$

g)  $8 + 8 + 8 = 24$     h)  $9 + 9 + 9 = 27$     i)  $1 + 1 + 1 = 3$

Calculo.  
a)  $2 + 2 + 2 + 2$  b)  $5 + 5 + 5 + 5$  c)  $3 + 3 + 3 + 3$     ... 67

### Clave de Ejercicios de la página 67

- Antes de iniciar el tema de multiplicación, las y los alumnos deben dominar la suma con sumando repetido. Aproveche la página 69 del texto para diganosticar ese dominio. De acuerdo con lo observado, decida el refuerzo que sea necesario.

Propósito general: Realizar conteos según agrupaciones.

Indicadores de logro:

1. Contar en secuencias de 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4 ó 5 en 5.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular totales en base a descubrir la cantidad de veces que se repite un número.

(I.L. 2): A B C

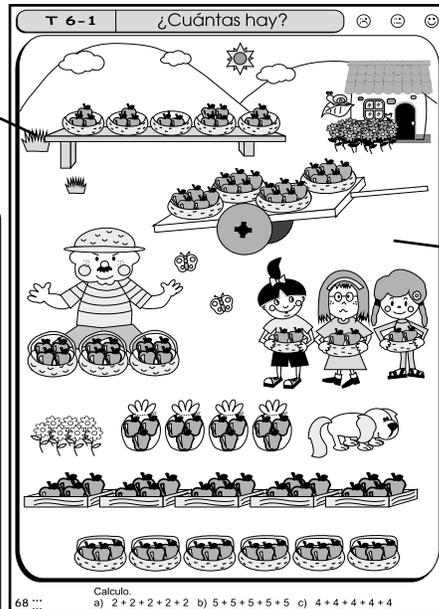
Materiales:

**Las y los alumnos:** 20 tapitas

**La o el maestro:** 20 círculos

Lanzamiento:

M1: ¿Qué observan? ¿A qué lugar se parece lo que ven? ¿Qué hay en la mesa? ¿Qué parece que hace el señor?.



Lanzamiento:

M1: Haga otras preguntas con el propósito de interesarlos por el tema y guiarlos para que observen detalles de los elementos que se presentan y de su ubicación (con el señor, sobre la mesa, en carreta).

Práctica:

M1: Observen las manzanas que están sobre la mesa. ¿Cuántas manzanas hay en total? ¿Cómo pueden utilizar sus tapitas para contarlas?

M2: Utilicen tapitas para mostrar cada grupo de manzanas y cuenten.

M3: Revisemos (verifica con los círculos y en el pizarrón).

M4: ¿Hay algo que podamos hacer para contar más fácilmente las manzanas?

M5: Observen cómo podemos contar más fácilmente (ver página siguiente).

M6: Busquen la siguiente página. Completen la primera oración.

M7: ¿Cuántas manzanas habrá sobre la carreta? Utilicen sus tapitas para responder.

M8: ¿Fue más fácil el conteo? ¿Por qué?

M9: Revisemos (verifica con los círculos y en el pizarrón).

M10: En la siguiente página completen la segunda oración (ejercicio "b").

M11: Completen las siguientes oraciones del ejercicio "b".

M12: Vamos a trabajar con los otros casos (guíe de manera similar a como se hizo con el conteo de manzanas de la carreta).

Práctica:

M1 a M12: Básicamente se espera que las actividades lleven a que las o los alumnos descubran la ventaja de contar en secuencias de 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4 y otras. Se espera, entre otras cosas, que ya no cuenten de 1 en 1 sino que en las secuencias que se formen (Ejemplo: 2, 4, 6, 8, 10).

Observo y respondo.

a) Sobre la mesa hay 15 manzanas.

b) En la carreta hay 20 manzanas.

En la carreta hay 4 canastos. Cada canasto tiene 5 manzanas.

En total hay 20 manzanas.

a) Con el señor

hay 3 canastas. Cada canasta tiene 4 . En total hay 12 .

b) Con las niñas

hay 3 canastos. Cada canasto tiene 2 . En total hay 6 .

c) En el suelo

hay 4 bolsas. Cada bolsa tiene 3 . En total hay 12 .

a) Hay 5 cajas. Cada caja tiene 4 . En total hay 20 .

b) En el suelo hay 6 canastas. Cada canasta tiene 3 .

En total hay 18 .

Calculo. a) 4+4+4+4 b) 5+5+5+5+5 c) 7+7+7+7

Ejercicio:

M1: Realicen la tarea. Pregunten si tienen dudas. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Revisemos.

Lanzamiento 5 min.

Actividades:

M1: Provea tiempo para que observen el dibujo y haga preguntas como: ¿Qué observan? ¿A qué lugar se parece lo que ven? ¿Qué hay sobre las carretas? ¿Cuántas canastas hay sobre la mesa? ¿Cuántas canastas hay en el suelo?

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Esta clase se separa en dos páginas a fin de facilitar la observación de los dibujos (una página es para el dibujo y la otra para responder). Tome en cuenta esto para guiar a las y los alumnos.

M1: Las preguntas deben tener como propósito interesarlos por el tema y guiarlos para que observen detalles de los elementos que se presentan y la ubicación de los grupos o conjuntos.

Práctica 25 min.

Actividades:

M1: Pida que observen los canastos de manzanas que están sobre la mesa. Pregunte: ¿Cuántas manzanas hay en total? ¿Cómo podemos utilizar las tapitas para contar las manzanas?

M2: Oriente para que representen con tapitas cada grupo de manzanas. Después que cuenten y den la respuesta.

M3: Con los círculos y en el pizarrón verifique respuestas representando cada grupo de manzanas. Guíe conteo en forma de grupos (3 y 3 son 6 y 2 son 8 y 4 son 12 y 3 son 15).

M4: Pregunte: ¿Hay algo que podamos hacer para contar más fácilmente?

M5: Oriente la siguiente experiencia:

- Del grupo de 4 círculos quitar uno y pasarlo al grupo de 2.
- Preguntar: ¿Cuántos hay en cada grupo? (3).
- Guiar conteo en secuencias de 3 (3, 6, 9, 12, 15).
- Preguntar si el conteo resultó más fácil y por qué.

M6: Ubíquelos en la página que sigue. Guíe para que completen la primera expresión (Sobre la mesa hay \_\_\_ manzanas).

M7: Instruya para que realicen el conteo de las manzanas que están sobre la carreta. Indique que deben comprobar con tapitas.

M8: Pregunte: ¿Fue más fácil el conteo? ¿Por qué?

M9: Con los círculos y en el pizarrón verifique respuesta. Esta vez guíe conteo de 5 en 5.

M10: Oriente para que completen la oración donde se pide dar el total de manzanas en la carreta (siguiente página del texto). Verifique respuesta.

M11: Pregunte: ¿Cuántos canastos de manzanas hay en la carreta? Escuche respuesta y después pida que la escriban en la página (página que sigue). Pregunte: ¿Cuántas manzanas hay en cada canasto? Escuche respuesta y después vea que la escriban en la página. ¿Cuántas manzanas hay en total? (escuche y que respondan).

M12: Guíe de manera similar a como se indica desde M7 hasta M11 para contar las manzanas que tiene el señor, las niñas y las que están en el suelo.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M12: Básicamente se espera que las actividades lleven a que las o los alumnos descubran la ventaja de contar en secuencias de 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4 y otras. Se espera, entre otras cosas, que ya no cuenten de 1 en 1 sino que con las secuencias que se formen (Ejemplo: 2, 4, 6, 8, 10).

Ejercicio 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que realicen el conteo de manzanas que hay en las cajas. Indique que deben comprobar con tapitas y contar tal como se hizo en los otros casos (lo realizado en la práctica). (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar cómo realizan el conteo. Se espera que lo hagan en secuencias de 4 en 4 (para las cajas) y de 3 en 3 (para los canastos).

M2: Al verificar respuestas, guíe conteo correspondiente en cada caso.

Propósito general: Comprender el sentido de multiplicación.

Indicadores de logro:

1. Escribir planteamiento de multiplicación para representar conteos en los que una cantidad se repite. (I.L. 1): A B C
2. Calcular multiplicación utilizando conteo en secuencias y/o suma de sumando repetido. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 18 tapitas

**La o el maestro:** 18 círculos

- Lanzamiento:
- M1: Observen y lean. ¿Cuántas manzanas hay? ¿Cómo pueden utilizar sus tapitas para responder?
  - M2: Cuenten las manzanas y completen las oraciones. Utilicen sus tapitas.
  - M3: Revisemos (verifica con los círculos y en el pizarrón).
  - M4: Completen las primeras dos oraciones (relacionadas con conteo de manzanas).
  - M5: Este símbolo (x) se lee "por" y se puede utilizar para indicar que una cantidad se repite.
  - M6: Vamos a escribir un planteamiento para mostrar el caso de las manzanas (ver página siguiente).
  - M7: Leamos el planteamiento.
  - M8: ¿Qué entendemos por el símbolo "x"?
  - M9: Practiquen el trazo del símbolo "x".

- Práctica:
- M1: Lean el problema "a".
  - M2: Resolvámoslo juntos (ver página siguiente).
  - M3: Resuelvan el problema "b".
  - M4: Revisemos.

**T 6-2** Conozco la multiplicación

Observo y respondo.



¿Cuántas manzanas hay?

Hay 5 bolsas. Cada bolsa tiene 3 manzanas. En total hay 15 manzanas.

Planteamiento:  $5 \times 3 = 15$  Respuesta: 15 manzanas.

Practico

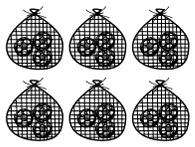
$\times$  (Por)  $\times \times \times \times \times \times \times \times \times$

Resuelvo.

a)  ¿Cuántos chuchitos hay en total?

Hay 7 platos. Cada plato tiene 2 chuchitos.

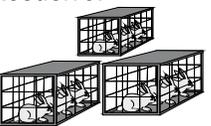
Planteamiento:  $7 \times 2 = 14$  Respuesta: 14 chuchitos

b)  ¿Cuántas pelotas hay en total?

Hay 6 redes. Cada red tiene 3 pelotas.

Planteamiento:  $6 \times 3 = 18$  Respuesta: 18 pelotas

Resuelvo.

a)  ¿Cuántos conejos hay en total?

Hay 3 jaulas. Cada jaula tiene 3 conejos.

Planteamiento:  $3 \times 3 = 9$  Respuesta: 9 conejos

b)  ¿Cuántos huevos hay en total?

Hay 3 nidos. Cada nido tiene 5 huevos.

Planteamiento:  $3 \times 5 = 15$  Respuesta: 15 huevos

... Calculo.  
 $0 =$  a)  $2+2+2$  b)  $2+2+2+2$  c)  $2+2+2+2+2$

Lanzamiento:

M5 a M8: Asegure que comprenden el significado del símbolo "x". Básicamente que lo relacionen con la idea de repetición.

Práctica:

M2 a M3: Verifique con sus círculos cada paso de la solución del problema.

M2 a M3: En la escritura del planteamiento asegure que comprenden lo que significa cada número de la multiplicación. Observe que para esto se ayuden con las tapitas y la ilustración.

M2 a M3: Insista en el conteo en secuencias. En el primer caso de 2 en 2 y en el segundo caso de 3 en 3.

Ejercicio:

M1: Circule para evaluar y apoyar.

M2: Dé respuestas y permita que revisen y corrijan si hay error.

Ejercicio:

M1: Trabajen solos. Pregunten si tienen dudas. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Revisemos.



15 min.

Lanzamiento

Actividades:

- M1: Provea tiempo para que observen el dibujo y haga preguntas como:  
¿Qué observan? ¿Qué les preguntan? ¿Cómo pueden utilizar sus tapitas para responder?.
- M2: Instruya para que realicen el conteo de las manzanas de la manera como lo hicieron en la clase anterior (utilizando tapitas y contando en secuencia de 3 en 3).
- M3: Con sus círculos y en el pizarrón verifique conteo (3, 6, 9, 12, 15).
- M4: Instruya para que completen la primera parte de la tarea (Hay \_\_\_ bolsas, Cada bolsa tiene \_\_\_ manzanas. En total hay \_\_\_ manzanas).
- M5: Presente el símbolo "x". Indique que se lee "por" y que se utiliza para indicar que una cantidad se repite.
- M6: En el pizarrón presente la expresión: \_\_\_ x \_\_\_ = \_\_\_ . Pida que observen el dibujo de las manzanas y respondan a las siguientes preguntas: ¿Cuántas bolsas hay? (5). Después de escuchar respuestas anote esto en el primer espacio de la multiplicación incompleta (observe que ellas y ellos también lo hagan en su texto). Después pregunte: ¿Cuántas manzanas hay en cada bolsa ? (3) Después de escuchar respuestas anote esto en el segundo espacio de la multiplicación incompleta (observe que ellas y ellos también lo hagan en su texto).  
Termine preguntando: ¿Cuántas manzanas hay en total? (15) Escribanlo en el lugar correspondiente.
- M7: Guíe lectura del planteamiento ( $5 \times 3 = 15$  como "Cinco por tres es igual a quince").
- M8: Vuelva a explicar que la "x" indica que una cantidad se está repitiendo.
- M9: Provea tiempo para que en el espacio dado practiquen el trazo del símbolo para la multiplicación (x).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M5 a M8: Asegure que comprenden el significado del símbolo "x". Básicamente que lo relacionen con la idea de repetición de la cantidad.
- M9: Verifique el trazo correcto de "x". Algunas alumnas o alumnos pueden confundirlo con "+".

15 min.

Práctica

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y observen el ejercicio "a". Pregunte si comprenden lo que deben hacer.
- M2: Guíe realización del ejercicio "a" de la siguiente manera:  
1. Pregunte: ¿Cuántos platos hay? (7)  
2. Pregunte: ¿Cuántos chuchitos hay en cada plato? (2) ¿Cómo lo representamos con tapitas? Dé tiempo para que digan ideas y, después, que lo muestren con tapitas (mostrar 7 grupos de 2).  
3. ¿Cuál es el planteamiento? Escuche propuestas y confirme que sea  $7 \times 2$ .  
4. Pregunte: ¿Cuántos chuchitos hay en total? En este momento dejar tiempo para que cuenten de 2 en 2.  
5. Pedir que escriban la respuesta de la multiplicación y del problema.
- M3: Indique que trabajen el problema "b". Instruya para que realicen los pasos trabajados en M2.
- M4: Verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2 a M3: Cada paso lo debe verificar con los círculos y en el pizarrón.
- M2 a M3: En la escritura del planteamiento asegure que comprenden lo que representa cada número de la multiplicación. Observe que para esto se ayuden con las tapitas y la ilustración.
- M2 a M3: Insista en el conteo en secuencias. En el primer caso de 2 en 2 y en el segundo caso de 3 en 3.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que resuelvan los dos ejercicios solas o solos. Indique que lo hagan de la manera como se hizo en los dos problemas anteriores.
- M2: Verifique respuestas. (I.L. 1) (I.L. 2)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Deben utilizar tapitas para comprobar respuestas.
- M1: Circule para evaluar y apoyar.
- M2: Dé respuestas y permita que revisen y corrijan si hay error.

Propósito general: Comprender el sentido de multiplicación.

Indicadores de logro:

1. Escribir planteamiento de multiplicación para representar una situación. (I.L. 1): A B C  
 2. Resolver problemas aplicando multiplicación. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 20 tapitas

**La o el maestro:** 20 círculos

Aplico multiplicación
T 6-3

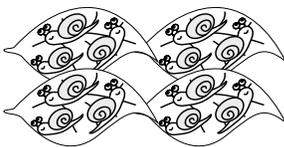
**Lanzamiento:**

M1: Lean el problema (presentar en el pizarrón). ¿Cuántos caracoles hay? Escriban un planteamiento.

M2: Observen cómo podemos resolver el problema con tapitas (ver página siguiente).

M3: Resuelvan el problema con sus tapitas.

**Resuelvo. Compruebo con tapitas.**



Hay 4 hojas. Cada hoja tiene 3 caracoles.  
¿Cuántos caracoles hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

$4 \times 3 = 12$

Respuesta: \_\_\_\_\_

**12 caracoles**

**Práctica:**

M1: Lean cada problema. Escriban el planteamiento y hagan los cálculos. Utilicen tapitas. Pregunten si tienen dudas.

M2: Revisemos.

**Resuelvo. Compruebo con tapitas.**

a)  Hay 2 manojos de zanahorias. Cada manojito tiene 8 zanahorias. ¿Cuántas zanahorias hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_ Respuesta: \_\_\_\_\_

$2 \times 8 = 16$       **16 zanahorias**

b)  Hay 5 bolsas. Cada bolsa tiene 4 chiles. ¿Cuántos chiles hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_ Respuesta: \_\_\_\_\_

$5 \times 4 = 20$       **20 chiles**

**Práctica:**

M1: Si lo cree necesario trabajen juntos el primer problema.

M1: Circule para evaluar y apoyar.

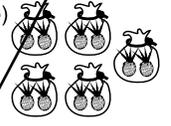
M2: Dé respuestas y permita que corrijan en caso de error.

**Resuelvo.**

a)  Hay 2 manojos de cebollas. Cada manojito tiene 4 cebollas. ¿Cuántas cebollas hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_ Respuesta: \_\_\_\_\_

$2 \times 4 = 8$       **8 cebollas**

b)  Hay 5 bolsas. Cada bolsa tiene 2 piñas. ¿Cuántas piñas hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_ Respuesta: \_\_\_\_\_

$5 \times 2 = 10$       **10 piñas**

Calculo.  
 a)  $5+5+5$  b)  $5+5+5+5$  c)  $5+5+5+5+5$

**Ejercicio:**

M1: Resuelvan los problemas. Trabajen solos. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Revisemos.

**Ejercicio:**

M1: Circule para evaluar y apoyar.

M2: Dé respuestas y permita que revisen y corrijan si hay error.

**Lanzamiento:**  
 M2: Es la primera vez que las o los alumnos utilizarán una multiplicación como planteamiento de un problema. Guíe despacio para que se comprenda que esto se puede hacer porque una cantidad se repite.

M2: Oriente para que se relacione cada parte de la multiplicación con lo que se observa en el arreglo del material semiconcreto (4 grupos de 3 tapitas que dan 12 tapitas como total).

**Práctica:**  
 M1: Si lo cree necesario trabajen juntos el primer problema.  
 M1: Circule para evaluar y apoyar.  
 M2: Dé respuestas y permita que corrijan en caso de error.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para evaluar y apoyar.  
 M2: Dé respuestas y permita que revisen y corrijan si hay error.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: En el pizarrón o en cartel, presente el problema que está al inicio de la página. Instruya para que lo lean y propongan un planteamiento. Indíqueles que verificarán con la actividad que sigue.

M2: Utilice sus círculos para guiar la realización de los siguientes pasos:

1. Pregunte: ¿Cuántas hojas hay?
2. Pregunte: ¿Cuántos caracoles hay en cada hoja?
3. Pregunte: ¿Cómo representamos eso con los círculos?
4. Repetir 4 veces el grupo de 3 círculos.
5. Preguntar: ¿Cuál es el planteamiento de multiplicación que podemos escribir para calcular el total de caracoles? Escuchar respuestas y guiar para que se escriba (4 x 3).
6. Preguntar: ¿Cómo podemos contar para hallar el resultado de la multiplicación? Escuchar respuestas y después, guiar para que cuenten de 3 en 3.
7. Preguntar: ¿Cuál es la respuesta de la multiplicación y del problema? Escuchar respuestas y escribirlas en el pizarrón.

M3: Guiar para que las y los alumnos realicen la experiencia de M2 con sus tapitas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Es la primera vez que las o los alumnos utilizarán una multiplicación como planteamiento de un problema. Guíe despacio para que se comprenda que esto se puede hacer porque una cantidad se repite.

M2: Asegure que relacionen cada número de la multiplicación con lo que se observa en el arreglo de círculos y tapitas. Además, que la respuesta la relacionen con el conteo total.

Práctica 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas.

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Indique que utilicen tapitas para representar las situaciones y comprobar resultados. Si lo cree necesario trabajen juntos el primer problema.

M1: Circule para evaluar y apoyar.

M2: Permita que revisen y corrijan si hay error.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Indique que utilicen tapitas para representar las situaciones y comprobar resultados.

M1: Circule para evaluar y apoyar.

M2: Permita que revisen y corrijan si hay error.

Propósito general: Relacionar la multiplicación con sumas cuyo sumando es repetido.

Indicadores de logro:

1. Escribir una multiplicación para representar una suma con sumando repetido. (I.L. 1): A B C

2. Calcular suma y multiplicación. (I.L. 2): A B C

Materiales:

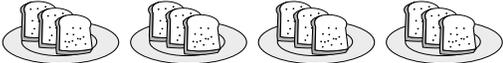
**Las y los alumnos:** 20 tapitas

**La o el maestro:** 20 círculos

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el problema (presentar en el pizarrón). ¿De qué se trata?  
 M2: Preparen sus tapitas. Representen lo que dice en el problema. (Después verifica con sus círculos).  
 M3: Escriban un planteamiento de suma para indicar lo que observan. Después escriban la suma y su resultado.  
 M4: Aprenderemos cómo esa suma se puede escribir como una multiplicación (ver página siguiente).  
 M5: Escriban la multiplicación y calculen la respuesta.  
 M6: Comparen el resultado de la suma y la multiplicación. ¿Qué observan? ¿Por qué son iguales?

**T 6-4 Sumo y multiplico**

**Resuelvo**  
 Hay 4 platos. En cada plato hay 3 panes. ¿Cuántos panes hay en total?



Planteamiento de suma:  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$   
 Planteamiento de multiplicación:  $4 \times 3 = 12$   
 Respuesta: \_\_\_\_\_

¿Cuántas bicicletas hay? Escribo la suma y la multiplicación.



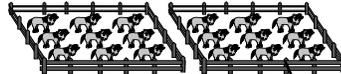
Planteamiento de suma:  $5 + 5 + 5 = 15$   
 Planteamiento de multiplicación:  $3 \times 5 = 15$   
 Respuesta: \_\_\_\_\_

a) ¿Cuántos patos hay? Escribo la suma y la multiplicación.



Suma:  $6 + 6 + 6 = 18$   
 Multiplicación:  $3 \times 6 = 18$   
 Respuesta: \_\_\_\_\_

b) ¿Cuántos caballos hay? Escribo la suma y la multiplicación.



Suma:  $9 + 9 = 18$   
 Multiplicación:  $2 \times 9 = 18$   
 Respuesta: \_\_\_\_\_

...  
 Calculo.  
 a)  $3 + 3 + 3$  b)  $3 + 3 + 3 - 3$  c)  $3 + 3 + 3 + 3 + 3$

**Lanzamiento:**  
 M2 a M6: Asegure que comprenden la relación entre la suma y la multiplicación. Básicamente guíe para que observen que en la multiplicación se representa la cantidad de veces que se repite un sumando.

**Práctica:**  
 M1 a M4: De nuevo asegure que relacionan bien la suma con la multiplicación. Si los ve dudando, haga preguntas como: ¿Cuál es el número que se repite en la suma? ¿Cuántas veces se repite? Aproveche la verificación de respuestas para insistir en la relación entre la suma y la multiplicación.

**Ejercicio:**  
 M1 y M2: Circule para evaluar y apoyar. Dé respuestas y pida que corrijan si hay error.

**Práctica:**  
 M1: Lean la instrucción. ¿Qué deben hacer?  
 M2: Utilicen tapitas para mostrar los grupos de bicicletas.  
 M3: Escriban la suma. Calcúlenla. Después revisamos.  
 M4: Escriban la multiplicación. Calcúlenla. Después revisamos.

**Ejercicio:**  
 M1: Resuelvan los ejercicios. (I.L. 1)  
 (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Lanzamiento 20 min.

Actividades:

- M1: En el pizarrón o en cartel, presente el problema que está al inicio de la página. Instruya para que lo lean y hagan preguntas para asegurar que lo comprendieron (¿Cuántos platos hay? ¿Cuántos panes hay en cada plato?).
- M2: Pida que representen con tapitas lo que se indica en el problema. Muestre el arreglo en el pizarrón para que todas y todos verifiquen y corrijan si hay error (Se deben observar 4 grupos de 3).
- M3: Instruya para que cuenten las tapitas de 3 en 3 (3, 6, 9, 12) Pregunte: ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo? ¿Cuál es el planteamiento de suma que escribirían para calcular el total? Espere respuestas. Oriente para que se den cuenta que la suma es  $3 + 3 + 3 + 3$ . Pida que escriban esto en "Guatemática" y que escriban el resultado del cálculo.
- M4: Pida que observen la suma y pregunte: ¿Cuál es el número que se repite en la suma? (3) ¿Cuántas veces se repite? (4) . Escriba  $4 \times 3$  en el pizarrón y explique que el primer número representa la cantidad de veces que se repite el 3 y el segundo número representa el número que se repite.
- M5: Oriente para que escriban el planteamiento de multiplicación en su texto y que escriban la respuesta.
- M6: Pregunte: ¿Qué observan en los resultado de la suma y la multiplicación? (Guíelos para que se den cuenta que son iguales). Entonces, ¿qué pueden decir de esa suma y esa multiplicación? (dan el mismo resultado porque representan el mismo conteo).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2 a M6: Asegure que comprenden la relación entre la suma y la multiplicación. Básicamente guíe para que observen que en la multiplicación se representa la cantidad de veces que se repite un sumando.
- M4: Esta actividad es para iniciar a las o los alumnos en la comprensión de la relación entre la suma con sumando repetido y la multiplicación. Esto puede facilitar el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Práctica 10min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean la instrucción y asegure si comprenden lo que deben realizar.
- M2: Pida que con sus tapitas representen los grupos de bicicletas. Después verifique con los círculos en el pizarrón (se deben observar 3 grupos de 5 tapitas) .
- M3: Pida que observen las tapitas. Pregunte: ¿Cuál es la suma que representa lo que observan? ( $5 + 5 + 5$ ) Dé tiempo para que piensen, escriban y calculen la suma en el texto. Después verifique en el pizarrón.
- M4: Pregunte: ¿Cuál es la multiplicación que representa la suma que escribieron? ( $3 \times 5$ ). Dé tiempo para que piensen, escriban y calculen la multiplicación en el texto. Después verifique en el pizarrón.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M4: Asegure que relacionan bien la suma con la multiplicación. Si los ve dudando haga preguntas como: ¿Cuál es el número que se repite en la suma? ¿Cuántas veces se repite?
- M4: Aproveche la verificación de respuestas para insistir en la relación entre la suma y la multiplicación.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que resuelvan los ejercicios. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 y M2: Circule para evaluar y apoyar. Dé respuestas y pida que corrijan si hay error.

Propósito general: Reforzar concepto de multiplicación como repetición de una cantidad.

Indicadores de logro:

1. Escribir una multiplicación como representación de una suma con sumando repetido. (I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de dos números menores que 10. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el problema (presentar en el pizarrón). Escriban el planteamiento de suma. Después revisamos.  
 M2: ¿Cuáles el número que se repite en la suma? ¿Cuántas veces se repite? Escriban la respuesta en "Guatemala"  
 M3: Complete el trabajo (vea página siguiente).

**Práctica:**  
 M1: Realicen la tarea. Preguntan si tienen dudas.  
 M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

**Lanzamiento:**  
 M1: Motive para que calculen sin utilizar tapitas.  
 M3: En esta clase se espera que comprendan que una multiplicación como  $6 \times 2$  significa repetir 6 veces el 2. Insista en esta idea.  
 M3: Oriente para que relacionen la palabra "veces" con el símbolo "x".

**Práctica:**  
 M1: Oriente para que calculen realizando una suma repetida o conteos de 8 en 8.  
 M2: Dirija discusión para acordar respuesta. Guíe para que se revise en caso de haber diferencias.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para apoyar y aclarar dudas.  
 M1: Cuando vea dificultades ayude realizando preguntas.

¿Cuántas veces se repite la cantidad? T 6-5

**Observo y respondo.**  
 Hay 6 motos. Cada moto tiene 2 llantas. ¿Cuántas llantas hay en total?



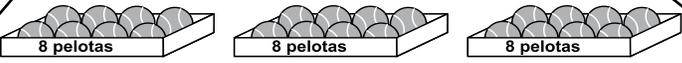
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

¿Qué número se repite en la suma? 2    6 veces 2 es igual a 12

¿Cuántas veces se repite? 6     $6 \times 2 = 12$

---

¿Cuántas pelotas hay? Calculo con una multiplicación.



$8 + 8 + 8$

¿Qué número se repite en la suma? 8    3 veces 8 es igual a 24

¿Cuántas veces se repite? 3     $\_\_ \times 8 = 24$

---

Calculo el total con una multiplicación.

a)     4 veces 3 es igual a 12     $4 \times 3 = 12$

b)     2 veces 5 es igual a 10     $2 \times 5 = 10$

c)     6 veces 2 es igual a 12     $6 \times 2 = 12$

d)     3 veces 8 es igual a 24     $3 \times 8 = 24$

Escribo la suma como una multiplicación.  
 a)  $2 + 2 + 2 + 2$  b)  $3 + 3 + 3 + 3 + 3$  c)  $4 + 4 + 4$     ... 73

15 min.

Lanzamiento

Actividades:

M1: En el pizarrón o en cartel, presente el problema que está al inicio de la página. Oriente para que lo lean y escriban el planteamiento de suma. Dirija discusión para que se llegue a un acuerdo.

M2: Pregunte: ¿Cuál es el número que se repite en la suma? ¿Cuántas veces se repite? Pida que escriban la respuesta en “Guatemala”.

M3: Oriente para que completen la expresión que está al lado derecho. Para esto realice los siguientes pasos:

1. En el pizarrón escriba  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$
2. Pregunte: ¿Cuántas veces se repite el 2? (6) En este momento guíe para que lo escriban en el primer cuadro de la expresión incompleta (--veces --- es igual a---).
3. Pregunte: ¿Cuál es el número que se repite? (2) Aquí pida que escriban ese número en el segundo cuadro de la expresión incompleta.
4. Pregunte: ¿Cuál es el total si se repite 6 veces el 2? (12) Pida que escriban esto en el último cuadro de la expresión y lean la expresión completa.
5. Pida que escriban la multiplicación y que den respuesta.
6. Verifique ( $6 \times 2 = 12$ ).

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Motive para que calculen sin utilizar tapitas. Como se dijo anteriormente, pida que calculen aplicando la suma repetida del 2.

M2: Asegure que responden bien las preguntas para poder relacionarlas con las siguientes actividades.

M3: En esta clase se espera que comprenda que una multiplicación como  $6 \times 2$  significa repetir 6 veces el 2. Esto es nuevo para las o los alumnos y por ello se sugieren los pasos indicados arriba.

M3: Oriente para que relacionen la palabra “veces” con el símbolo “x”.

15 min.

Práctica

Actividades:

M1: Oriente para que realicen el trabajo. Como observa, debe realizar algo similar a lo que se trabajó en el lanzamiento.

M2: Verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Si lo considera necesario guíe la realización de la tarea. En ese caso hágalo de la manera como se sugirió en M3 del lanzamiento.

M1: Oriente para que calculen aplicando la suma repetida del 8.

M2: Si ve dificultades en las respuestas, es conveniente que guíe la realización de la actividad paso a paso (en caso de que no lo hubiese hecho antes). Aclare bien el trabajo antes de pasar a la sección de ejercicio.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Oriente para que lean y realicen el trabajo solos o solas. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para apoyar y aclarar dudas.

M2: Cuando vea dificultades, ayude realizando preguntas. Por ejemplo, para el ejercicio “a” puede preguntar: ¿Cuántas bolsas hay? ¿Cuántas cebollas hay en cada bolsa? (de allí deducir la cantidad que se repite y cuántas veces).

M2: Dé oportunidad para que corrijan en caso de error.

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 2.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 2.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 2.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 18 tapitas

**La o el maestro:** 18 círculos, dibujo de 3 bolsas con 2 bananos

Lanzamiento/Práctica:

M1: Observen los dibujos del pizarrón (presenta dibujo de 3 bolsas con 2 bananos). ¿Cuántos bananos hay en total? ¿Qué multiplicación podemos utilizar para dar el total? Escribanla y calculen. Después revisamos.

M2: Si hay 2 bolsas ¿cuántos bananos habrá en total? ¿Si hay 4, 5.....? Vamos a aprender esto en orden.

M3: Preparen sus tapitas y observen la página.

M4: Observen la primera fila de bolsas. Utilicen sus tapitas para mostrar la cantidad de bananos. Después revisamos.

M5: ¿Cuántos grupos de tapitas hay? ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo?

M6: Otra vez observen la primera fila de bolsas. ¿Cuántas bolsas hay? ¿Cuántos bananos hay en cada bolsa? Escriban la multiplicación para calcular el total de bananos. Después escriban la respuesta.

M7: Revisemos.

M8: Vamos a trabajar con las otras filas de bananos (para cada fila, guíe de manera similar a como se indica desde M4 hasta M7). (I.L. 1)

M9: Vamos a leer las respuestas y las multiplicaciones (ver página siguiente).

T 6-6 Aprendo la tabla de multiplicar del 2

Observo y respondo.

¿Cuántos bananos hay en cada fila?

$1 \times 2 = 2$   
 $2 \times 2 = 4$   
 $3 \times 2 = 6$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $5 \times \underline{\quad} = 10$   
 $6 \times 2 = 12$   
 $7 \times 2 = 14$   
 $8 \times 2 = 16$   
 $9 \times 2 = 18$

Realizo las multiplicaciones.

- a)  $1 \times 2 = 2$     b)  $2 \times 2 = 4$     c)  $3 \times 2 = 6$   
 d)  $4 \times 2 = 8$     e)  $5 \times 2 = 10$     f)  $6 \times 2 = 12$   
 g)  $7 \times 2 = 14$     h)  $8 \times 2 = 16$     i)  $9 \times 2 = 18$

4 ... Repaso tres veces la tabla del 2.

Lanzamiento/Práctica:

M3 a M9: La tabla del 2 normalmente se ha presentado en orden diferente (2x1, 2x2, 2x3, 2x4..., 2x9). En "Guatemática" se presenta de otra manera para relacionarlo con la forma como se trabaja el concepto en este tema (vea explicación más detallada en página siguiente).

M3 a M9: Con sus círculos ejemplifique la construcción de la tabla del 2 (a la vez que las y los alumnos lo hacen con sus tapitas).

M3 a M9: Conforme avance en la tabla haga ver que la suma o el conteo va de 2 en 2. Esto debe ayudar para facilitar el cálculo y posteriormente, su memorización.

Ejercicio:

M1: Circule para observar la forma como calculan.

M2: Permita que corrijan errores.

Ejercicio:

M1: Trabajen los cálculos. Utilicen la suma o el conteo de 2 en 2 para ayudarse. Comprueben el resultado con sus tapitas. (I.L. 2)

M2: Revisemos.



30 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

- M1: En el pizarrón presente dibujo de 3 bolsas con 2 bananos en cada una .Pregunte: ¿Cuántos bananos hay? ¿Qué multiplicación podemos utilizar para calcular el total de bananos? Dé tiempo para que piensen, escriban y calculen la multiplicación. Después verifique.
- M2: Pregunte :Si hay 2 bolsas ¿cuántos bananos hay en total? ¿Si hay 4, si hay 5.....? ( no se espera que contesten correcta y rápidamente). Indique que con la siguiente actividad responderán las preguntas en orden.
- M3: Instruya para que preparen sus tapitas y ubíquelos en la página del texto.
- M4: Dígales que observen la primera fila de bolsas con bananos y que representen la cantidad de bananos con tapitas. Para verificar muestre el arreglo con sus círculos.
- M5: Pregunte: ¿Cuántos grupos de tapitas hay? ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo?
- M6: Pida que vuelvan a observar en “Guatemática”. Pregunte: En la primera fila ¿Cuántas bolsas hay? ¿Cuántos bananos hay en cada bolsa? Después de asegurar las respuestas, pida que escriban el planteamiento de multiplicación que representa la cantidad total de bananos en esa fila y que escriban la respuesta.
- M7: Verifique respuesta ( $1 \times 2 = 2$ ).
- M8: De manera similar a como se indica desde M4 hasta M7 guíe la observación, escritura y cálculo de las multiplicaciones para todas las filas. (I.L. 1)
- M9: Utilizando lo escrito en el texto, guíe lectura de las multiplicaciones de dos formas:
1. Lectura de respuestas (2, 4, 6, ..., 18). Pregunte acerca de lo que descubren al realizar ese conteo (la secuencia de 2 en 2) y cómo puede ayudarles para facilitar el cálculo de esas multiplicaciones.
  2. Lectura de las multiplicaciones completas ( $1 \times 2 = 2$ ,  $2 \times 2 = 4$ , ...,  $9 \times 2 = 18$ ) en forma ascendente.
  3. Lectura de las multiplicaciones completas en forma descendente ( $9 \times 2 = 18$ , ...,  $1 \times 2 = 2$ ).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M2: Al iniciar la construcción de la tabla del 2, si comienza con el primer caso de la página (una bolsa con 2 bananos) el planteamiento es  $1 \times 2$ . Esto puede dar dificultad a las o los alumnos porque la situación parece no crear la necesidad de escribir planteamiento de multiplicación. Por esa razón se le sugiere que inicie con el caso de las 3 bolsas y los 2 bananos en cada bolsa. Esta situación es más fácil de captar y puede llevar a comprender la situación de 1 bolsa con 2 bananos.
- M3 a M9: La tabla del 2 normalmente se ha presentado en orden diferente ( $2 \times 1$ ,  $2 \times 2$ ,  $2 \times 3$ ,  $2 \times 4$ , ...,  $2 \times 9$ ). Si se trabaja así puede haber confusión porque el número que se repite no es 2. Observe: Si se escribe  $2 \times 4$  se entiende como dos veces cuatro. Lo que se repite es el 4 y no el 2. Si se ve como está en “Guatemática” lo que se repite en todo momento es el 2 ( $1 \times 2$ ,  $2 \times 2$ ,  $3 \times 2$ ,  $4 \times 2$ , ...,  $9 \times 2$ ) y por tanto se puede decir que es la tabla del 2. Esto sirve para encontrar la respuesta porque se puede sumar sucesivamente el número de la tabla correspondiente. Esto se aplicará para todas las tablas.
- M3 a M9: Con sus círculos ejemplifique la construcción de la tabla del 2 (a la vez que las y los alumnos lo hacen con sus tapitas). Al construir un arreglo “deshágalo” para dar paso al otro.
- M3 a M9: Conforme avance en la tabla haga ver que la suma o el conteo va de 2 en 2. Esto debe ayudar para facilitar el cálculo y posteriormente, su memorización.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que pueden utilizar la suma o el conteo de 2 en 2 y sus tapitas para comprobar sus resultados. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar la forma como calculan. Insista en la suma o el conteo en secuencias. Por ejemplo, para el cálculo de  $7 \times 2$  se espera que hagan lo siguiente: 2 y 2 son 4, 4 y 2 son 6, 6 y 2 son 8 y así sucesivamente. Se ha encontrado alumnos o alumnas que no comprenden esto y para calcular  $7 \times 2$  dibujan o colocan objetos de 2 en 2 pero cuentan de 1 en 1. Esto da dificultades de cálculo por el tiempo que lleva y, generalmente, lleva a respuestas equivocadas.
- M2: Permita que corrijan errores.
- M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 2.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 2.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 2 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemala” para calcular tamaño) tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemala”).

**La o el maestro:** 20 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemala”), 1 pedazo de cartón o papel para tapar.

- Lanzamiento:**
- M1: Lean las instrucciones. ¿Qué harán?
  - M2: Observen cómo se utilizan los arreglos de círculos que están en la página (ejemplifique con sus materiales; vea detalle en página siguiente).
  - M3: Prueben ustedes solos (repiten lo que se mostró en M2).
  - M4: Ahora observen como se construye  $2 \times 2$ .
  - M5: Prueben ustedes solos (repiten lo que se mostró en M4).
  - M6: Continuemos con otras multiplicaciones del 2 (guiar para  $3 \times 2$  hasta  $9 \times 2$ ).
  - M7: Trabajen en parejas. Repasen la tabla de multiplicar del 2 utilizando sus círculos.

Memorizo la tabla de multiplicar del 2 T 6-7

Aprendo la tabla del 2. Tapo y digo la multiplicación con su respuesta.

**Memorizo la tabla del 2.**

La tabla del 2

1 x 2 = 2
2 x 2 = 4
3 x 2 = 6
4 x 2 = 8
5 x 2 = 10
6 x 2 = 12
7 x 2 = 14
8 x 2 = 16
9 x 2 = 18

Compruebo si ya he memorizado la tabla del 2. Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

- Lanzamiento:**
- M2: Ejemplifique con claridad el uso de los círculos (ver página siguiente).

- Práctica:**
- M1 a M4: Asegure que logran la memorización de la tabla.
  - M2: Ejemplifique todas las tareas (ver página siguiente).
  - M3: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación (ver explicación en página siguiente).

- Práctica:**
- M1: Leamos la tabla de multiplicar del 2.
  - M2: Trabajarán en la memorización de la tabla (ver detalle de tareas en página que sigue). (I.L. 1)
  - M3: Trabajarán con unas tarjetas. Observen como se utilizan (explicar).
  - M4: Jueguen en parejas (ver página siguiente). (I.L. 1)

Realizo las multiplicaciones.

a) $8 \times 2 = 16$	b) $1 \times 2 = 2$	c) $5 \times 2 = 10$
d) $9 \times 2 = 18$	e) $3 \times 2 = 6$	f) $6 \times 2 = 12$
g) $4 \times 2 = 8$	h) $7 \times 2 = 14$	i) $2 \times 2 = 4$

Repaso tres veces la tabla del 2.

- Ejercicio:**
- M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)
  - M2: Revisemos.

- Ejercicio:**
- M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).
  - M2: Dé respuestas (o revise por su cuenta). Observe que corrijan en caso de error.
  - M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna multiplicación de la tabla del 2.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: Pida que lean las instrucciones. Indique que memorizarán la tabla de multiplicar del 2.  
M2: Ubíquelos donde están los círculos sombreados. Explique y ejemplifique el uso de los arreglos de círculos para repasar y aprender la tabla del 2. Para esto muestre los siguientes pasos:

1. Utilizar un pedazo de cartón o de papel para mostrar lo siguiente:



2. Decir:  $3 \times 2 = 6$ .

3. Tratar de grabar el resultado de la combinación.

M3: Guiar para que todas las o los alumnos repitan lo de M2 en su texto y con su pedazo de cartón o de hoja.

M4: Ejemplifique como se puede utilizar el arreglo de círculos para pasar a  $2 \times 2$ .

1. Tapar con un pedazo de cartón o de papel desde la columna 3 hasta la 9 (dejar al descubierto sólo la columna 1 y 2).

Observe:



2. Decir:  $2 \times 2 = 4$ .

3. Tratar de grabar el resultado de la combinación.

M5: Guiar para que todas las o los alumnos repitan lo de M4 en su texto y con su pedazo de cartón o de hoja.

M6: De manera similar a como se hizo con  $3 \times 2$  y  $2 \times 2$  guiar para que se trabaje con toda la tabla de multiplicar del 2.

M7: Organice parejas. Cada pareja deberá practicar la tabla del 2 con sus arreglos de círculos (los que están en "Guatemala"). Uno de la pareja tapa cierta cantidad de círculos (como se hizo anteriormente). El otro o la otra dice la multiplicación que corresponde a lo que observa y da el resultado.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M7: Con esta actividad se inicia la fase en la que las o los alumnos deben memorizar las tablas de multiplicar. Esta es una condición que debe cumplirse si se quiere garantizar mayor éxito en los contenidos que trabajarán en este y otros grados. Es importante que ellas y ellos tengan claro esto y que desde este momento se les motive para que lo logren.

Práctica 25 min.

Actividades:

M1: Guíe lectura de la tabla del 2. Hágalo de manera ascendente y descendente.

Organice parejas. Indique que harán VARIOS trabajos para memorizar la tabla del 2.

M2: Para ello ejemplifique y observe que realicen las siguientes tareas:

Tarea1:

1. Uno de la pareja tapa con un dedo el resultado de una combinación de la tabla del 2. El otro dise el resultado.

2. Verifican al destapar el resultado. Siguen así hasta completar toda la tabla.

3. Intercambian roles.

Tarea 2: Trabajan solos y solas. Cada quien repasa la tabla del 2 hasta que logra memorizarla. Se autoevalúa y, cuando lo ha logrado, hace un cheque en el cuadro que está a un lado (en "Guatemala"). Observa que debe lograr decir la tabla en forma ascendente y descendente.

Tarea 3: Vuelven a organizar parejas. Uno al otro le pregunta la tabla del 2 en forma ascendente y descendente.

Si la pareja muestra que la sabe de memoria, dibuja cheque en el cuadro dado en "Guatemala". (I.L. 1)

M3: Pida que preparen sus tarjetas de cálculo (material adjunto entregado a las o los alumnos) multiplicación de la tabla del 2. Explique como se utiliza (en una cara está la multiplicación y en la otra la respuesta; se lee la multiplicación y se comprueba la respuesta al dar vuelta a la tarjeta)

M4: Indique que jugarán en pareja y con las tarjetas de multiplicación. Uno de la pareja muestra una tarjeta, el otro o la otra da la respuesta. Después intercambian roles. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M4: **AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD LAS O LOS ALUMNOS DEBEN DEMOSTRAR QUE REALMENTE MEMORIZARON LA TABLA DE MULTIPLICAR DEL 2.** Si nota dificultades o considera que el tiempo no fue suficiente, debe planificar refuerzo.

M1 a M4: Utilice otras formas para ayudar a la o el alumno en la memorización de la tabla (juegos, tareas para casa). Esto lo debe hacer durante varios días. Ayuda por ejemplo, iniciar la clase de matemática repasando la tabla.

M1 a M4: Busque tiempo para preguntar la tabla a cada uno de sus estudiantes.

M3: Oriente para que preparen las tarjetas de multiplicación (anexo de "Guatemala") con anticipación. Al respecto asegure que: 1) Escriben su nombre en cada tarjeta; 2) La cortan; 3) Le hacen un hoyo en la parte de arriba (marcada en la tarjeta); 4) Colocarlas dentro de una pita para conservarlas (como formando un collar).

Ejercicio 5 min.

Actividades:

M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que los deben realizar solas o solos y que el propósito es demostrar que ya saben la tabla de memoria. (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 5.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 5.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 5.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 45 tapitas

**La o el maestro:** 45 círculos, dibujo de 3 nidos con 5 huevos

Lanzamiento/Práctica:

M1: Observen estos dibujos del pizarrón (presenta dibujo de 3 nidos con 5 huevos). ¿Cuántos huevos hay en total? ¿Qué multiplicación podemos utilizar para dar el total? Escríbanla y calculen.

M2: Si hay 2 nidos ¿cuántos huevos habrá en total? ¿Si hay 4, 5.....? Vamos a aprender esto en orden.

M3: Preparen sus tapitas.  
M4: Observen la primera fila de nidos. Utilicen sus tapitas para mostrar la cantidad de huevos. Después revisamos.

M5: ¿Cuántos grupos de tapitas hay? ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo?.

M6: Otra vez observen la primera fila de nidos. ¿Cuántos nidos hay? ¿Cuántos huevos hay en cada nido? Escriban la multiplicación para calcular el total de huevos y respondan.

M7: Revisemos.

M8: Vamos a trabajar con las otras filas de huevos (para cada fila, guíe de manera similar a como se indica desde M3 hasta M7). (I.L. 1)

M9: Vamos a leer las respuestas y las multiplicaciones (ver página siguiente).

**T 6-8** Aprendo la tabla de multiplicar del 5

Observo y respondo.

¿Cuántos huevos hay en cada fila?



$1 \times 5 = 5$



$\_ \times 5 = 10$



$3 \times 5 = 15$



$4 \times 5 = 20$



$5 \times 5 = 25$



$6 \times 5 = 30$



$7 \times 5 = 35$



$8 \times 5 = 40$



$9 \times 5 = 45$

Calculo.

a)  $1 \times 5 = 5$       b)  $5 \times 5 = 25$       c)  $3 \times 5 = 15$

d)  $2 \times 5 = 10$       e)  $4 \times 5 = 20$       f)  $6 \times 5 = 30$

g)  $7 \times 5 = 35$       h)  $9 \times 5 = 45$       i)  $8 \times 5 = 40$

Repaso tres veces la tabla del 5.

Lanzamiento/Práctica:

M3 a M9: Con sus círculos ejemplifique la construcción de la tabla del 5 (a la vez que las y los alumnos lo hacen con sus tapitas).

M3 a M9: Conforme avance en la tabla haga ver que la suma o el conteo va de 5 en 5. Esto debe ayudar para facilitar el cálculo y posteriormente, su memorización.

Ejercicio:

M1: Pida que tapen la tabla del 5 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).

M1: Si es necesario ejemplifique la tarea.

M1: Circule para observar la forma como calculan.

M2: Permita que corrijan errores.

Ejercicio:

M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen la suma o el conteo de 5 en 5 para ayudarse. Comprueben el resultado con sus tapitas. (I.L. 2)

M2: Revisemos.

30 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

- M1: En el pizarrón presente dibujo de 3 nidos con 5 huevos en cada uno .Pregunte: ¿Cuántos huevos hay? ¿Qué multiplicación podemos utilizar para calcular el total? Dé tiempo para que piensen, escriban y calculen la multiplicación. Después verifique.
- M2: Pregunte: Si hay 2 nidos ¿cuántos huevos hay en total? ¿Si hay 4, si hay 5.....? (no se espera que contesten correcta y rápidamente). Indique que con la siguiente actividad responderán las preguntas en orden.
- M3: Instruya para que preparen sus tapitas y ubíquelos en la página del texto.
- M4: Dígales que observen la primera fila y que representen la cantidad de huevos con tapitas. Para verificar muestre el arreglo con sus círculos.
- M5: Pregunte: ¿Cuántos grupos de tapitas hay? ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo?.
- M6: Pida que vuelvan a observar en “Guatemática”. Pregunte: En la primera fila ¿Cuántas nidos hay? ¿Cuántos huevos hay en cada nido? Después de asegurar las respuestas, pida que escriban el planteamiento de multiplicación que representa la cantidad total de huevos en esa fila y que escriban la respuesta.
- M7: Verifique respuesta ( $1 \times 5 = 5$ ).
- M8: De manera similar a como se indica desde M4 hasta M7, guíe la observación, escritura y cálculo de las multiplicaciones para todas las filas. (I.L. 1)
- M9: Utilizando lo escrito en el texto, guíe lectura de las multiplicaciones de dos formas:
1. Lectura de respuestas (5, 10, 15,...,45). Pregunte acerca de lo que descubren al realizar ese conteo (la secuencia de 5 en 5) y cómo puede ayudarles para facilitar el cálculo de esas multiplicaciones.
  2. Lectura de las multiplicaciones completas ( $1 \times 5 = 5$ ,  $2 \times 5 = 10$ ,...,  $9 \times 5 = 45$ ) en forma ascendente.
  3. Lectura de las multiplicaciones completas en forma descendente ( $9 \times 5 = 45$ ,...  $1 \times 5 = 5$ ).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M2: Al igual que como se indicó en la tabla del 2, en este tema no se comienza con el primer caso de la página (un nido con 5 huevos) porque el planteamiento es  $1 \times 5$ . Por esa razón se le sugiere que inicie con el caso de los 3 nidos y los 5 huevos en cada nido. Esta situación es más fácil de captar y puede llevar a comprender la situación de 1 nido con 5 huevos.
- M3 a M9: Con sus círculos ejemplifique la construcción de la tabla del 5 (a la vez que las y los alumnos lo hacen con sus tapitas). Al construir un arreglo “deshágalo” para dar paso al otro.
- M3 a M9: Conforme avance en la tabla haga ver que la suma o el conteo va de 5 en 5. Esto debe ayudar para facilitar el cálculo y posteriormente, su memorización.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que pueden utilizar la suma o el conteo de 5 en 5 y sus tapitas para comprobar sus resultados. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Pida que tapen la tabla del 5 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).
- M1: Circule para observar la forma como calculan. Insista en la suma o el conteo en secuencias. Por ejemplo, para el cálculo de  $7 \times 5$  se espera que hagan lo siguiente: 5 y 5 son 10, 10 y 5 son 15, 15 y 5 son 20 y así sucesivamente.
- M2: Permita que corrijan errores.
- M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 5.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 5.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 5 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemática” para calcular tamaño), tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemática”).

**La o el maestro:** 45 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemática”), 1 pedazo de cartón o papel para tapar.

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean las instrucciones. ¿Entienden lo que harán?  
 M2: Observen cómo se utilizan los arreglos de círculos que están en la página para construir 1 x 5 (ejemplifique de la misma manera como lo hizo con la tabla del 2).  
 M3: Trabajen en parejas. Repasen la tabla de multiplicar del 5 utilizando sus círculos.

**Lanzamiento:**  
 M2: Ejemplifique con sus materiales.

Memorizo la tabla de multiplicar del 5 T 6-9

Aprendo la tabla del 5. Tapo y digo la multiplicación con su respuesta.

**Práctica:**  
 M2: Ejemplifique todas las tareas (consulte página donde se trabaja la tabla del 2).  
 M2: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.  
 M2: Asegure que logran la memorización de la tabla.

**Práctica:**  
 M1: Leamos la tabla de multiplicar del 5.  
 M2: Trabajarán en la memorización de la tabla (guiar las tareas que se utilizaron para la tabla del 2). (I.L. 1)

Memorizo la tabla del 5.

La tabla del 5

Compruebo si ya he memorizado la tabla del 5. Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

Realizo las multiplicaciones.

a)  $8 \times 5 = 40$     b)  $5 \times 5 = 25$     c)  $3 \times 5 = 15$   
 d)  $1 \times 5 = 5$     e)  $7 \times 5 = 35$     f)  $4 \times 5 = 20$   
 g)  $6 \times 5 = 30$     h)  $2 \times 5 = 10$     i)  $9 \times 5 = 45$

**Ejercicio:**  
 M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
 M1: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.  
 M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna multiplicación de la tabla del 5. A partir del siguiente día, pregúntelas diariamente (tabla del 2 y del 5) hasta que confirme que las dominan.

**Ejercicio:**  
 M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Repaso tres veces la tabla del 5.

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que lean las instrucciones y pregunte si entienden lo que harán. Confirme que la tarea consistirá en memorizar la tabla de multiplicar del 5. Explique que, al igual que se hizo con la tabla del 2, les enseñará una manera para que se les haga más fácil memorizarla.</p> <p>M2: Ubíquelos donde están los círculos sombreados. Explique y ejemplifique el uso de los arreglos de círculos para repasar y aprender la tabla del 5. Hágalo de la misma manera como se sugirió para la tabla del 2. (Guíe para 1 x 5, 2x, 5 y 3x 5). Cada vez que ejemplifique, pida que las o los alumnos repitan la acción en su página.</p> <p>M3: Organice parejas. Cada pareja deberá practicar la tabla del 5 con sus arreglos de círculos ( los que están en "Guatemática" ). Uno de la pareja tapa cierta cantidad de círculos, el otro dice la multiplicación (con su resultado). Después intercambian roles.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Recuerde que la actividad es para inducirlos o motivarlos para que memoricen la tabla del 5. Entonces, indique que deben comenzar a memorizar cada mutiplicación de dicha tabla.</p> <p>M3: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.</p>
-------------	---------	--

Práctica	25 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Guíe lectura de la tabla del 5 (utilizar la que está en "Guatemática"). Hágalo de manera ascendente y descendente.</p> <p>M2: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 5. Para ello ejemplifique y observe que se realicen las mismas tareas que se describieron para la tabla del 2 (consulte páginas anteriores). (I.L. 1)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M2: <b>AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD LAS O LOS ALUMNOS DEBEN DEMOSTRAR QUE REALMENTE MEMORIZARON LA TABLA DE MULTIPLICAR DEL 5.</b> Si nota dificultades o considera que el tiempo no fue suficiente debe planificar actividades para hacer en casa.</p> <p>M1 a M2: Utilice otras formas para ayudar a las o los alumnos en la memorización de la tabla (juegos, tareas para casa). En algún tiempo de los próximos días aproveche para que repasen la tabla del 2 y del 5. Además, asigne tareas para que las repasen en casa.</p> <p>M2: Para realizar la tarea con las tarjetas de multiplicación, es importante que las preparen con anticipación.</p>
----------	---------	--

Ejercicio	5 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que los deben realizar solas o solos y que el propósito es demostrar que ya saben la tabla de memoria. (I.L. 2)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).</p> <p>M2: Observe que corrijan en caso de error.</p> <p>M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones de la tabla del 5. A partir del siguiente día pregunte diariamente esta tabla y la otra (tabla del 2) hasta que confirme que las dominan.</p> <p>M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.</p>
-----------	--------	--

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 3.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 3.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 3.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 27 tapitas

**La o el maestro:** 27 círculos

Lanzamiento/Práctica:

- M1: Preparen sus tapitas.
- M2: Observen la primera fila de cebollas. Utilicen sus tapitas para mostrar la cantidad de cebollas.
- M3: ¿Cuántos grupos de tapitas hay? ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo?
- M4: Otra vez observen la primera fila de cebollas. ¿Cuántos grupos hay? ¿Cuántas cebollas hay en cada grupo? Escriban la multiplicación para calcular el total de cebollas. Después escriban la respuesta de la multiplicación. (Así continuar hasta llegar a 4 x 3).
- M5: ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados? ¿Cómo podemos aprovechar eso para obtener los resultados de las multiplicaciones?
- M6: Trabajen solos con las otras filas de cebollas. (I.L. 1)
- M7: Vamos a leer las respuestas y las multiplicaciones (ver página siguiente).

T 6-10 Aprendo la tabla de multiplicar del 3

Observo y respondo.  
¿Cuántas cebollas hay en cada fila?

	$1 \times 3 = 3$
	$2 \times 3 = 6$
	$3 \times 3 = 9$
	$4 \times \underline{\quad} = 12$
	$5 \times 3 = 15$
	$6 \times 3 = 18$
	$7 \times 3 = 21$
	$8 \times 3 = 24$
	$9 \times 3 = 27$

¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados en la tabla del tres?

Calculo.

a) $1 \times 3 = 3$	b) $5 \times 3 = 15$	c) $4 \times 3 = 12$
d) $6 \times 3 = 18$	e) $2 \times 3 = 6$	f) $8 \times 3 = 24$
g) $3 \times 3 = 9$	h) $9 \times 3 = 27$	i) $7 \times 3 = 21$

Escribo la tabla del 3 en mi cuaderno.

78

Repaso tres veces la tabla del 3.

Lanzamiento/ Práctica:

M1 a M6: Con sus círculos ejemplifique la construcción de la tabla del 3 (a la vez que las y los alumnos lo hacen con sus tapitas).

M1 a M6: Conforme avance en la tabla haga ver que la suma o el conteo va de 3 en 3. Esto debe ayudar para facilitar el cálculo y, posteriormente, su memorización.

En la realización de las actividades es importante tomar en cuenta lo siguiente:

1. En la multiplicación, el primer número indica la cantidad de grupos de cebollas. El segundo número indica la cantidad de cebollas en cada grupo.
2. El segundo número de la multiplicación, para el caso de Guatemala, siempre será el 3 ( $1 \times 3$ ,  $2 \times 3$ ,  $3 \times 3$ ,  $4 \times 3$ , ...,  $9 \times 3$ ).
3. Es importante que se descubra la secuencia de 3 en 3 (al realizar la lectura de las respuestas).
4. Ayuda leer las multiplicaciones completas para iniciar el aprendizaje de la tabla.

Ejercicio:

- M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen la suma o el conteo de 3 en 3 para ayudarse. Comprueben el resultado con sus tapitas. (I.L. 2)
- M2: Revisemos.

Ejercicio:

- M1: Pida que tapen la tabla que realizaron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).
- M1: Circule para observar la forma como calculan.
- M2: Dé respuestas y observe que corrijan errores.

Lanzamiento/Práctica 25 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que preparen sus tapitas.  
 M2: Dígales que observen la primera fila y que representen la cantidad de cebollas con tapitas. Para verificar muestre el arreglo con sus círculos.  
 M3: Pregunte: ¿Cuántos grupos de tapitas hay? ¿Cuántas tapitas hay en cada grupo?  
 M4: Pida que vuelvan a observar en “Guatemala”. Pregunte: En la primera fila ¿Cuántos grupos hay? ¿Cuántas cebollas hay en cada grupo? Después de asegurar las respuestas pida que escriban el planteamiento de multiplicación que representa la cantidad total de cebollas en esa fila y que escriban la respuesta. Verifique respuesta ( $1 \times 3 = 3$ ). Continuar de la manera anterior hasta llegar a  $4 \times 3$ .  
 M5: Pregunte: ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados? ¿Cómo podemos aprovechar eso para obtener los resultados de las multiplicaciones? Concluya que aumenta de 3 en 3 y que es fácil obtener los resultados porque sólo se trata de sumar de 3 en 3.  
 M6: Pida que continúen solos hasta terminar de escribir y calcular las multiplicaciones para todas las filas. (I.L. 1)  
 M7: Utilizando lo escrito en el texto, guíe lectura de las multiplicaciones de dos formas:  
 1. Lectura de respuestas ( $3, 6, 9, \dots, 27$ ). Pregunte acerca de lo que descubren al realizar ese conteo (la secuencia de 3 en 3) y cómo puede ayudarles para facilitar el cálculo de esas multiplicaciones.  
 2. Lectura de las multiplicaciones completas ( $1 \times 3 = 3, 2 \times 3 = 6, \dots, 9 \times 3 = 27$ ) en forma ascendente.  
 3. Lectura de las multiplicaciones completas en forma descendente ( $9 \times 3 = 27, \dots, 1 \times 3 = 3$ ).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M7: En la realización de las actividades es importante tomar en cuenta lo siguiente:  
 1. En la multiplicación, el primer número indica la cantidad de grupos de cebollas. El segundo número indica la cantidad de cebollas en cada grupo.  
 2. El segundo número de las combinaciones de la tabla del 3, para el caso de Guatemala, siempre será el 3 ( $1 \times 3, 2 \times 3, 3 \times 3, 4 \times 3, \dots, 9 \times 3$ ).  
 3. Es importante que se descubra la secuencia de 3 en 3 (al realizar la lectura de las respuestas).  
 4. Ayuda leer las multiplicaciones completas para iniciar el aprendizaje de la tabla.

Ejercicio 20 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que realicen la tarea. Indique que pueden utilizar la suma o el conteo de 3 en 3 y sus tapitas para comprobar sus resultados. (I.L. 2)  
 M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Pida que tapen la tabla que realizaron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
 M1: Circule para observar la forma como calculan. Insista en la suma o el conteo en secuencias de 3 en 3.  
 M2: Permita que corrijan errores.  
 M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Ejercicios adicionales

Tabla del 2				
1) $2 \times 2$	2) $6 \times 2$	3) $8 \times 2$	4) $4 \times 2$	5) $1 \times 2$
6) $3 \times 2$	7) $7 \times 2$	8) $9 \times 2$	9) $5 \times 2$	
Tabla del 5				
1) $2 \times 5$	2) $4 \times 5$	3) $7 \times 5$	4) $6 \times 5$	5) $1 \times 5$
6) $8 \times 5$	7) $3 \times 5$	8) $5 \times 5$	9) $9 \times 5$	

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 3.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 3.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 3 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón ( ver actividad en “Guatemática” para calcular tamaño), tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemática”).

**La o el maestro:** 27 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemática”), 1 pedazo de cartón o papel para tapar.

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean las instrucciones. ¿Qué harán?  
 M2: Observen cómo se utilizan los arreglos de círculos que están en la página para construir 1 x 3 (ejemplifique de la misma manera como lo hizo con las otras tablas).  
 M3: Trabajen en parejas. Repasen la tabla de multiplicar del 3 utilizando sus círculos.

**Práctica:**  
 M1: Leamos la tabla de multiplicar del 3.  
 M2: Trabajarán en la memorización de la tabla (guiar las tareas que se utilizaron con las otras tablas). (I.L. 1)

**Ejercicio:**  
 M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Memorizo la tabla de multiplicar del 3 T 6-11

Aprendo la tabla del 3. Tapo y digo la multiplicación con su respuesta.

**Memorizo la tabla del 3.**

La tabla del 3

1 x 3 = 3
2 x 3 = 6
3 x 3 = 9
4 x 3 = 12
5 x 3 = 15
6 x 3 = 18
7 x 3 = 21
8 x 3 = 24
9 x 3 = 27

Compruebo si ya he memorizado la tabla del 3. Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

Realizo las multiplicaciones.

a) $8 \times 3 = 24$	b) $5 \times 3 = 15$	c) $3 \times 3 = 9$
d) $7 \times 3 = 21$	e) $1 \times 3 = 3$	f) $9 \times 3 = 27$
g) $2 \times 3 = 6$	h) $4 \times 3 = 12$	i) $6 \times 3 = 18$

**Lanzamiento:**  
 M2: Ejemplifique con sus materiales.

**Práctica:**  
 M2: Ejemplifique todas las tareas (consulte página donde se trabaja la tabla del 2).  
 M2: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.  
 M2: Asegure que logran la memorización de la tabla.

**Ejercicio:**  
 M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
 M2: Dé respuestas (o revise por su cuenta). Observe que corrijan en caso de error.  
 M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna multiplicación de la tabla la del 3.

Repaso tres veces la tabla del 3.

79

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que lean las instrucciones y asegure si comprenden lo que harán. Confirme que la tarea consistirá en memorizar la tabla de multiplicar de 3. Explique que, al igual que se hizo con la tabla del 2 y del 5, utilizarán los arreglos de círculos para iniciar su memorización.</p> <p>M2: Ubíquelos donde están los círculos sombreados. Explique y ejemplifique el uso de los arreglos de círculos para repasar y aprender la tabla del 3. Hágalo de la misma manera como se sugirió para la tabla del 2 y del 5. Cada vez que ejemplifique, pida que las o los alumnos repitan la acción en su página.</p> <p>M3: Organice parejas. Cada pareja deberá practicar la tabla del 3 con sus arreglos de círculos ( los que están en “Guatemala”). Uno de la pareja tapa cierta cantidad de círculos, el otro dice la multiplicación (con su resultado). Después intercambian roles.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Enfaticé que la actividad debe llevarlos a comenzar la memorización de la tabla del 3.</p> <p>M3: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.</p>

Práctica	25 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Guíe lectura de la tabla del 3 (utilizar la que está en “Guatemala”). Hágalo de manera ascendente y descendente.</p> <p>M2: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 3. Para ello ejemplifique y observe que se realicen las mismas tareas que se describieron para la tabla del 2 (consulte páginas anteriores). (I.L. 1)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 y M2: Asegure que al finalizar dominen la tabla del 3. Planifique refuerzo para quienes no lo logren.</p> <p>M1 y M2: Utilice otras formas para ayudar a las o los alumnos en la memorización de la tabla (juegos, tareas para casa). En algún tiempo de los próximos días, aproveche para que repasen la tabla del 2, 5 y del 3. Además, asigne tareas para que las repasen en casa.</p> <p>M2: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.</p>

Ejercicio	5 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que los deben realizar solas o solos y que el propósito es demostrar que ya saben la tabla de memoria. (I.L. 2)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).</p> <p>M2: Observe que corrijan en caso de error.</p> <p>M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna multiplicación de la tabla del 3. A partir del siguiente día pregunte diariamente esta tabla y las otras (tabla del 2 y 5) hasta que confirme que las dominan.</p> <p>M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.</p>

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 4.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 4.

(I.L. 1) : A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 4.

(I.L. 2) : A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 36 tapitas

**La o el maestro:** 36 círculos

Lanzamiento/Práctica:

M1: Con sus círculos ejemplifique la construcción de la tabla del 4 (a la vez que las y los alumnos lo hacen con sus tapitas).

Conforme avance en la tabla haga ver que el conteo va de 4 en 4. Esto debe ayudar para facilitar el cálculo y, posteriormente, su memorización.

M1: En la realización de las actividades es importante tomar en cuenta lo siguiente:

1. Es importante que se descubra la secuencia de 4 en 4 (al realizar la lectura de las respuestas).
2. Ayuda leer las multiplicaciones completas para iniciar el aprendizaje de la tabla.

Ejercicio:

M1: Pida que tapen la tabla que realizaron anteriormente (de manera que no se concrete a copiar para responder).

M1: Circule para observar la forma como calculan.

M2: Dé respuestas y observe que corrijan errores.

Lanzamiento/Práctica:

M1: Vamos a construir la tabla del 4 (guíe de la manera como se hizo con las otras tablas).

(I.L. 1)

Ejercicio:

M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen la suma o el conteo de 4 en 4 para ayudarse.

Si lo desean, comprueben el resultado con sus tapitas.

(I.L. 2)

M2: Revisemos.

**T 6-12**    Aprendo la tabla de multiplicar del 4    😊 😐 😞

Observo y respondo. ¿Cuántas personas hay en cada fila?

	$1 \times 4 = 4$
	$2 \times 4 = 8$
	$3 \times 4 = 12$
	$4 \times 4 = 16$
	$5 \times 4 = 20$
	$6 \times 4 = 24$
	$7 \times 4 = 28$
	$8 \times 4 = 32$
	$9 \times 4 = 36$

¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados en la tabla del cuatro?

Calculo.

a) $2 \times 4 = 8$	b) $4 \times 4 = 16$	c) $3 \times 4 = 12$
d) $1 \times 4 = 4$	e) $8 \times 4 = 32$	f) $5 \times 4 = 20$
g) $7 \times 4 = 28$	h) $6 \times 4 = 24$	i) $9 \times 4 = 36$

Escribo la tabla del 4 en mi cuaderno.

80    Repaso tres veces la tabla del 4.

Lanzamiento/Práctica 25 min.

Actividades:

M1: Oriente para que, de manera independiente, realicen la construcción de la tabla del 4 de la misma manera como lo ha hecho con las otras tablas. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: En la realización de las actividades es importante tomar en cuenta lo siguiente:

1. En la multiplicación, el primer número indica la cantidad de camionetas. El segundo número indica la cantidad de personas en cada camioneta.
2. El segundo número de las combinaciones de la tabla del 4, para el caso de Guatemala, siempre será el 4 ( $1 \times 4$ ,  $2 \times 4$ ,  $3 \times 4$ ,  $9 \times 4$ ).
3. Es importante que se descubra la secuencia de 4 en 4 (al realizar la lectura de las respuestas).
4. Ayuda leer las multiplicaciones completas para iniciar el aprendizaje de la tabla.

Ejercicio 20 min.

Actividades:

M1: Instruya para que realicen la tarea. Indique que pueden utilizar la suma o el conteo de 4 en 4 y sus tapitas para comprobar sus resultados. (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Pida que tapen la tabla que realizaron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).

M1: Circule para observar la forma como calculan. Insista en el conteo en secuencias de 4 en 4.

M2: Permita que corrijan errores.

M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Ejercicios adicionales

Tabla del 2				
1) $1 \times 2$	2) $4 \times 2$	3) $2 \times 2$	4) $6 \times 2$	5) $9 \times 2$
6) $5 \times 2$	7) $3 \times 2$	8) $8 \times 2$	9) $7 \times 2$	
Tabla del 5				
1) $3 \times 5$	2) $5 \times 5$	3) $2 \times 5$	4) $9 \times 5$	5) $7 \times 5$
6) $1 \times 5$	7) $4 \times 5$	8) $6 \times 5$	9) $8 \times 5$	
Tabla del 3				
1) $2 \times 3$	2) $4 \times 3$	3) $1 \times 3$	4) $5 \times 3$	5) $6 \times 3$
6) $3 \times 3$	7) $9 \times 3$	8) $7 \times 3$	9) $8 \times 3$	

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 4.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 4. (I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 4 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria). (I.L. 2): A B C

Materiales:

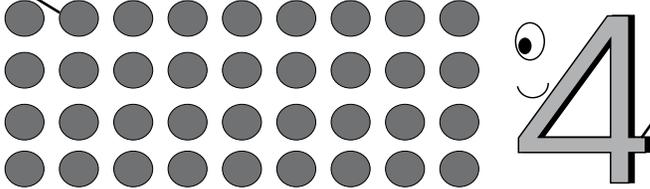
**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemala” para calcular tamaño), tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemala”)

**La o el maestro:** 36 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemala”), 1 pedazo de cartón o papel para tapar

**Lanzamiento:**  
M1: Lean las instrucciones ¿Qué harán?  
M2: Observen cómo se utilizan los arreglos de círculos que están en la página para construir 1 x 4 (ejemplifique de la misma manera como lo hizo con las otras tablas)  
M3: Trabajen en parejas. Repasen la tabla de multiplicar del 4 utilizando sus círculos.

Memorizo la tabla de multiplicar del 4 T 6-13

Aprendo la tabla del 4. Tapo y digo la multiplicación con su respuesta.



**Lanzamiento:**  
M2: Ejemplifique con sus materiales.

**Práctica:**  
M1: Leamos la tabla de multiplicar del 4.  
M2: Trabajarán en la memorización de la tabla (guiar las tareas que se utilizaron con las otras tablas). (I.L. 1)

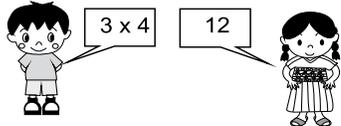
**Memorizo la tabla del 4.**

La tabla del 4

1 x 4 = 4  
2 x 4 = 8  
3 x 4 = 12  
4 x 4 = 16  
5 x 4 = 20  
6 x 4 = 24  
7 x 4 = 28  
8 x 4 = 32  
9 x 4 = 36

Compruebo si ya he memorizado la tabla del 4. Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓



**Ejercicio:**  
M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria.  
M2: Revisemos. (I.L. 2)

Realizo las multiplicaciones.

a) 3 x 4 = 12    b) 6 x 4 = 24    c) 1 x 4 = 4  
d) 2 x 4 = 8    e) 8 x 4 = 32    f) 5 x 4 = 20  
g) 4 x 4 = 16    h) 9 x 4 = 36    i) 7 x 4 = 28

**Práctica:**  
M2: Ejemplifique todas las tareas.  
M2: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.  
M2: Asegure que logran la memorización de la tabla.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder)  
M2: Dé respuestas (o revise por su cuenta). Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna multiplicación de la tabla del 4.

Repaso tres veces la tabla del 4. .... 81

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que lean las instrucciones y pregunte si comprenden lo que harán. Pregunte: ¿Saben como utilizar los círculos de la página para memorizar la tabla del 4? Espere respuesta y dé oportunidad para que un alumno o una alumna pase al pizarrón para explicar.</p> <p>M2: Si las o los alumnos dudan, recuérdelos cómo utilizar los círculos para iniciar memorización de la tabla (así como se hizo en tablas anteriores).</p> <p>M3: Organice parejas. Cada pareja deberá practicar la tabla del 4 con sus arreglos de círculos y de la manera como se ha hecho con tablas anteriores.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Enfatique que la actividad debe llevarlos a comenzar la memorización de la tabla del 4.</p> <p>M3: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.</p>
-------------	---------	---

Práctica	25 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Guíe lectura de la tabla del 4 (utilizar la que está en “Guatemala”). Hágalo de manera ascendente y descendente.</p> <p>M2: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 4. Para ello ejemplifique y observe que se realicen las mismas tareas que se describieron para memorizar las tablas anteriores. (I.L. 1)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Recuerde que las o los alumnos deben memorizar la tabla del 4. Asegure que esto ocurra. De no ser así planifique refuerzo en forma de tareas para la casa.</p> <p>M2: Planifique prácticas diarias para repasar las tablas aprendidas hasta la fecha. <b>Mucho del éxito del alumno en su clase de matemática depende de que memorice las tablas de multiplicar.</b> Ayúdelo y motíVELO para que lo logre.</p>
----------	---------	---

Ejercicio	5 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que la deben realizar solas o solos y que el propósito es demostrar que ya saben la tabla de memoria. (I.L. 2)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Pida que tapen la tabla que está arriba de los ejercicios (de manera que no se concreten a copiar para responder).</p> <p>M2: Observe que corrijan en caso de error.</p> <p>M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna multiplicación de la tabla del 4. A partir del siguiente día, pregunte diariamente esta tabla y las otras (tabla del 2, 3 y 5) hasta que confirme que las dominan.</p> <p>M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.</p>
-----------	--------	--

Propósito general: Resolver problemas.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas aplicando una multiplicación.

(I.L. 1) : A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el primer problema. ¿De qué se trata el problema? ¿Cuántas cajas de crayones hay? ¿Cuántos crayones hay en cada caja? ¿Cuál es la pregunta?  
 M2: Escriban el planteamiento. Después revisamos.  
 M3: Calculen la multiplicación y respondan la pregunta del problema.

**Práctica:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas. Recuerden escribir el planteamiento y la respuesta.  
 M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas. Recuerden escribir el planteamiento y la respuesta. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

T 6-14
Resuelvo problemas

**Resuelvo.**  
 Hay 5 cajas de crayones. Cada caja tiene 4 crayones.  
 ¿Cuántos crayones hay en total?

Planteamiento:  $5 \times 4 = 20$

Respuesta: 20 crayones

---

**Resuelvo.**

a) En una clase hay 4 estudiantes. Cada estudiante tiene 2 cuadernos.  
 ¿Cuántos cuadernos hay en total?

Planteamiento:  $4 \times 2 = 8$  Respuesta: 8 cuaderno

b) Hay 4 jaulas. Cada jaula tiene 4 conejos. ¿Cuántos conejos hay en total?

Planteamiento:  $4 \times 4 = 16$  Respuesta: 16 conejos

---

**Resuelvo.**

c) Hay 7 platos. Cada plato tiene 4 panes. ¿Cuántos panes hay en total?

Planteamiento:  $7 \times 4 = 28$  Respuesta: 28 panes

d) Hay 6 bolsas. Cada bolsa tiene 5 lápices. ¿Cuántos lápices hay en total?

Planteamiento:  $6 \times 5 = 30$  Respuesta: 30 lápices

e) Hay 6 carros. Cada carro tiene 4 llantas. ¿Cuántas llantas hay en total?

Planteamiento:  $6 \times 4 = 24$  Respuesta: 24 llantas

82 ...
Repaso dos veces la tabla del 2, 3, 4 y 5

**Lanzamiento:**  
 M1: Recuérdele los pasos básicos para resolver un problema.  
 M3: El cálculo de la multiplicación se realiza sin recurrir a material semi-concreto.

**Práctica:**  
 M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.  
 M2: Revise y dé oportunidad para corrección.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.  
 M2: Revise y dé oportunidad para corrección.



10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean el problema. Pregunte: ¿De qué se trata el problema? ¿Cuántas cajas de crayones hay? ¿Cuántos crayones hay en cada caja? ¿Cuál es la pregunta?.</p> <p>M2: Instruya para que escriban un planteamiento para responder el problema. Dé tiempo para que piensen y lo escriban. Verificar si es el correcto (5 x4).</p> <p>M3: Instruya para que calculen la operación del planteamiento y guíe su revisión.</p>
Lanzamiento	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Recuérdeles los pasos básicos en la resolución de un problema: Leer, interpretarlo (entenderlo), escribir el planteamiento, realizar el cálculo y responder la pregunta del problema.</p> <p>M2: Si hay dificultad con la escritura del planteamiento, quizás ayude representarlo de manera real. Para esto debe mostrar 5 cajas con 4 crayones cada uno y preguntar cómo se haría para calcular el total. Es muy probable que al principio le indiquen una suma. En tal caso, pida a una o un alumno que lo escriba en el pizarrón y, después, pregunte: ¿Cómo podemos escribir esta suma en forma de una multiplicación?</p> <p>M3: El cálculo de la multiplicación se realiza sin recurrir a material semiconcreto. Lo ideal es que respondan de memoria. En último caso pueden recurrir a suma o conteo en secuencias.</p>

20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. Enfatice el hecho de que deben escribir el planteamiento y la respuesta a la pregunta del problema.</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p>
Práctica	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.</p> <p>M2: Dé oportunidad para corrección.</p>

15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. Enfatice el hecho de que deben escribir el planteamiento y la respuesta a la pregunta del problema. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p>
Ejercicio	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.</p> <p>M2: Dé oportunidad para corrección.</p>

Propósito general: Entender la propiedad conmutativa de la multiplicación.

Indicadores de logro:

1. Entender que el orden de los números en una multiplicación no cambia el resultado. (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 24 tapitas

**La o el maestro:** 24 círculos

- Lanzamiento:
- M1: Observen los árboles y los mangos que hay al lado izquierdo. ¿Cuántos árboles hay? ¿Cuántos mangos hay en cada árbol?
- M2: Escriban la multiplicación para calcular el total de mangos. Después hablamos para estar de acuerdo.
- M3: Utilicen sus tapitas para mostrar la cantidad de mangos de cada árbol y hagan el cálculo del total. Después escriban la respuesta de la multiplicación.
- M4: Revisemos.
- M5: Vamos a trabajar con el dibujo de la derecha (guíe de manera similar a como se sugiere desde M1 hasta M4).
- M6: Comparen las 2 multiplicaciones. ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?
- M7: Lean el resumen.

Cambio orden de números y multiplico T 6-15

Escribo las multiplicaciones para cada dibujo.



Planteamiento:  
 $2 \times 5 = 10$

Respuesta: 10 mangos



Planteamiento:  
 $5 \times 2 = 10$

Respuesta: 10 mangos

**El orden como multiplicamos no cambia el resultado.**

Realizo las multiplicaciones.

a) 

Planteamiento:  $3 \times 2 = 6$

Respuesta: 6 pelotas

b) 

Planteamiento:  $4 \times 3 = 12$

Respuesta: 12 dulces



Planteamiento:  $2 \times 3 = 6$

Respuesta: 6 pelotas



Planteamiento:  $3 \times 4 = 12$

Respuesta: 12 dulces

Realizo las multiplicaciones.

a) 

Planteamiento:  $3 \times 5 = 15$

Respuesta: 15 pasteles

b) 

Planteamiento:  $2 \times 8 = 16$

Respuesta: 16 niños



Planteamiento:  $5 \times 3 = 15$

Respuesta: 15 pasteles



Planteamiento:  $8 \times 2 = 16$

Respuesta: 16 niños

Lanzamiento:

M1 a M7: Sencillamente se quiere que las o los alumnos descubran que el orden de los números en las multiplicaciones no cambia el resultado. No es necesario entrar a definiciones complicadas ni decir el nombre de la propiedad (conmutativa).

Práctica:

M1: Se espera que realicen los cálculos aplicando lo aprendido en el lanzamiento. (Si pueden saber el resultado de  $3 \times 2$  ya sabrán el de  $2 \times 3$ ).

M1: Circule para evaluar y apoyar.

M2: Al verificar haga ver que las situaciones son diferentes aunque el resultado sea el mismo, (al indicar esto pida que observen los dibujos).

Ejercicio:

M1: Circule para evaluar y apoyar.

M2: Permita que corrijan en caso de error.

Práctica:

M1: Trabajen en los cálculos.

M2: Revisemos. ¿Hay la misma cantidad de pelotas? ¿En qué se diferencian los dibujos?

Ejercicio:

M1: Trabajen en los cálculos. Para sus cálculos apliquen lo que aprendieron. (I.L. 1)

M2: Revisemos.

Repaso dos veces la tabla del 2, 3, 4 y 5



Lanzamiento	20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que observen los dos árboles que están en la parte izquierda de “Guatemala”. Haga preguntas en relación con la cantidad de árboles y de mangos en cada árbol.</p> <p>M2: Indique que escriban el planteamiento de multiplicación para representar la cantidad total de mangos. Lleguen a un acuerdo con todo el grupo.</p> <p>M3: Instruya para que representen los grupos de mangos con tapitas y que realicen el cálculo. Después que escriban la respuesta de la multiplicación y de la cantidad de mangos.</p> <p>M4: Verifique respuesta.</p> <p>M5: De manera similar a como se indica de M1 a M4 guíe la realización del trabajo que se plantean en el dibujo de la derecha.</p> <p>M6: Pida que observen las dos multiplicaciones y pregunte: ¿En qué se diferencian? ¿En qué se parecen? Escuche respuestas y guíe para que observen que los números de las multiplicaciones son los mismos pero que están en otro orden y que el resultado es el mismo (a pesar del cambio en el orden).</p> <p>M7: Pida que lean el resumen y pregunten si lo comprenden. Si no lo entienden ejemplifique con las dos multiplicaciones utilizadas para calcular el total de mangos (<math>2 \times 5</math> y <math>5 \times 2</math>).</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M7: Sencillamente se quiere que las o los alumnos descubran que el orden de los números en las multiplicaciones no cambia el resultado aunque lo que representan tenga un significado diferente. No es necesario entrar a definiciones complicadas ni decir el nombre de la propiedad (conmutativa).</p>
-------------	---------	---

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que realicen la tarea.</p> <p>M2: Verifique respuestas. Al verificar, pida que observen los dibujos. Para el caso de las pelotas pregunte: ¿Qué multiplicación representa el primer caso de las pelotas? ¿Por qué dicen eso? (así preguntar para el segundo caso de las pelotas y los casos de los dulces).</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Se espera que realicen los cálculos aplicando lo aprendido en el lanzamiento (si pueden saber el resultado de <math>3 \times 2</math> ya sabrán el de <math>2 \times 3</math>.)</p> <p>M1: Circule para evaluar y apoyar. Observe que en el primer número de la multiplicación escriban la cantidad de grupos y en el segundo la cantidad que hay en cada grupo (no al revés).</p> <p>M2: Al verificar insista en que observen que las situaciones son diferentes aunque el resultado sea el mismo (al indicar esto pida que observen los dibujos). Sólo pida que establezcan esta diferencia e igualdad por medio de la observación de dibujos (no más que eso).</p>
----------	---------	--

Ejercicio	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que realicen la tarea. Motive para que realicen los cálculos sin utilizar tapitas (contando en secuencias o sumas). Además, que apliquen lo aprendido (el orden no cambia el resultado). (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para evaluar y apoyar.</p> <p>M2: Permita que corrijan en caso de error.</p>
-----------	---------	--



Realizo las multiplicaciones.

1

puntos

a)  $5 \times 5 = \underline{25}$

b)  $6 \times 4 = \underline{24}$

c)  $6 \times 5 = \underline{30}$

d)  $7 \times 4 = \underline{28}$

e)  $8 \times 3 = \underline{24}$

f)  $6 \times 2 = \underline{12}$

g)  $7 \times 3 = \underline{21}$

h)  $8 \times 2 = \underline{16}$

i)  $4 \times 5 = \underline{20}$

j)  $3 \times 3 = \underline{9}$

2

puntos

a)  $9 \times 3 = \underline{27}$

b)  $4 \times 2 = \underline{8}$

c)  $3 \times 5 = \underline{15}$

d)  $9 \times 2 = \underline{18}$

e)  $3 \times 4 = \underline{12}$

f)  $7 \times 5 = \underline{35}$

g)  $5 \times 4 = \underline{20}$

h)  $4 \times 3 = \underline{12}$

i)  $9 \times 4 = \underline{36}$

j)  $8 \times 5 = \underline{40}$

3

puntos

a)  $8 \times 4 = \underline{32}$

b)  $5 \times 2 = \underline{10}$

c)  $3 \times 2 = \underline{6}$

d)  $5 \times 3 = \underline{15}$

e)  $2 \times 5 = \underline{10}$

f)  $4 \times 4 = \underline{16}$

g)  $6 \times 3 = \underline{18}$

h)  $1 \times 3 = \underline{3}$

i)  $7 \times 2 = \underline{14}$

j)  $9 \times 5 = \underline{45}$



Multiplico los números que se encuentran en cada cuadrado.

Fecha: \_\_\_\_\_

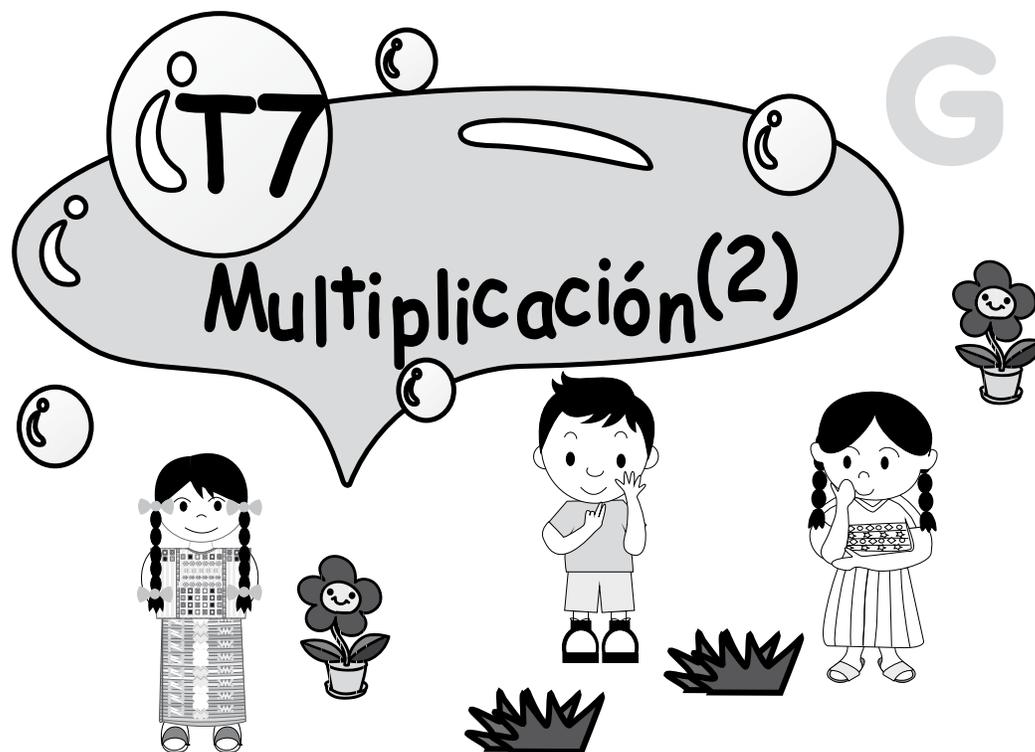
Puntos: \_\_\_\_\_

	2	3	4	5
1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25
6	12	18	24	30
7	14	21	28	35
8	16	24	32	40
9	18	27	36	45

Fecha: \_\_\_\_\_

Puntos: \_\_\_\_\_

	4	2	3	5
5	20	10	15	25
3	12	6	9	15
9	36	18	27	45
2	8	4	6	10
8	32	16	24	40
1	4	2	3	5
7	28	14	21	35
4	16	8	12	20
6	24	12	18	30



## Propósitos del tema

### Comprender el concepto de multiplicación

- Utilizar la multiplicación de los números naturales menores que 10, como instrumento para interpretar situaciones reales o no.
- Identificar la multiplicación de números naturales menores que 10, como una suma abreviada de sumandos iguales.
- Realizar cálculos de multiplicación de 2 números naturales menores que 10.
- Memorizar las tablas del 6, 7, 8 y 9.
- Resolver problemas donde se requiera una multiplicación de números naturales menores que 10.

# Explicación del tema

En el tema anterior, las y los alumnos aprendieron el significado de la multiplicación y las tablas del 2, 3, 5 y 4. En este tema, ellos o ellas aprenderán las tablas de multiplicar del 6, 7, 8, 9, 1 y 0. De esta manera se cubren todas las tablas de multiplicar básicas. Después de aprender todas las tablas, se reforzarán trabajando tableros de multiplicación en los que se presentan todas las combinaciones aprendidas.

El tema se concluirá con la resolución de problemas.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) La tabla de multiplicar del 1

Multiplicar un número por 1 no parece tener sentido si se toma en cuenta que el número que se repite es 1 y, por tanto, es como contar de uno en uno. Para una alumna o alumno puede ser motivo de confusión si no se trabaja despacio y utilizando material semiconcreto. El propósito de esta clase es generar el entendimiento de la tabla de multiplicar del 1 a partir del análisis de situaciones de conjuntos reales y su representación con el material semiconcreto. La o el alumno debe comprender que todo número multiplicado por 1 da como resultado el mismo número y que la secuencia de la tabla aumenta de 1 en 1.

### 2) La tabla de multiplicación del 0

Dar el resultado de una multiplicación como  $3 \times 0$  puede ser fácil. Lo que es un poco difícil para la alumna o alumno es comprender el significado de ese planteamiento. En primer lugar, parece no tener sentido repetir tres veces una cantidad que no hay (el cero) y en segundo lugar, hay dificultad para buscar una situación en la que ese planteamiento se haga necesario.

Se pretende que la o el alumno comprenda ambas situaciones por medio del juego “Tiro al blanco”. Como verá, en este juego la o el alumno lanzará objetos pequeños (tapitas, piedras pequeñas) hacia círculos numerados. El registro de su juego lo realizará en una tabla donde indicará el número del círculo donde ingresó el objeto que tiró y la cantidad de veces que lo logró. Esto, posteriormente, lo escribirá como una multiplicación.

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 6.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 6. (I.L. 1): A B C
2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 6. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemática” para calcular tamaño).

**La o el maestro:** 54 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón, 1 pedazo de cartón o papel para tapar (todo el material se utilizará en caso de necesitar ejemplificación).

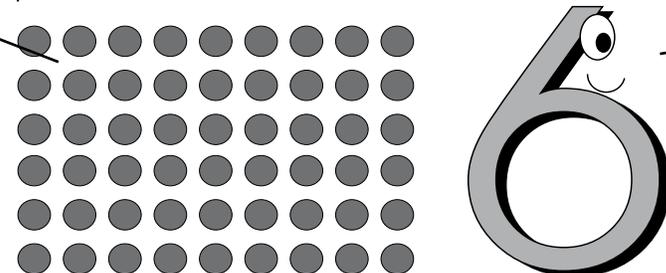
**Lanzamiento:**  
M1: Trabajen en parejas. Aprendan la tabla de multiplicar del 6 utilizando sus círculos.

**Práctica:**  
M1: Utilicen el arreglo de círculos para escribir la tabla del 6 (ver detalle en página siguiente). (I.L. 1)  
M2: Revisemos.  
M3: Leamos las respuestas y las multiplicaciones de la tabla del 6. ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados?

**Ejercicio:**  
M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen la suma de 6 en 6 para ayudarse. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

😊 😐 😞 Aprendo la tabla de multiplicar del 6
T 7-1

Aprendo la tabla del 6.



¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados en la tabla del 6?

**Escribo la tabla del 6.**  
Me ayudo con los círculos de arriba.

1 X 6 =	6	= 6
2 X 6 =	12	= 12
3 X 6 =	18	= 18
4 X 6 =	24	= 24
5 X 6 =	30	= 30
6 X 6 =	36	= 36
7 X 6 =	42	= 42
8 X 6 =	48	= 48
9 X 6 =	54	= 54

**Respondo cada multiplicación.**

- a) 1 x 6 = 6
- b) 2 x 6 = 12
- c) 3 x 6 = 18
- d) 4 x 6 = 24
- e) 5 x 6 = 30
- f) 6 x 6 = 36
- g) 7 x 6 = 42
- h) 8 x 6 = 48
- i) 9 x 6 = 54

Repaso tres veces la tabla del 6. ⋮ 8

**Lanzamiento:**  
M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario. El mecanismo ya no debiera dar dificultad porque se ha utilizado en el aprendizaje de las tablas anteriores.  
M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

**Práctica:**  
M1 a M3: Oriente para que observen que, en esta clase, les resultará útil suma o conteo de 6 en 6 para realizar los cálculos.  
M1: Cuando estén realizando el trabajo, circule para apoyar y aclarar dudas.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 6 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M1: Si es necesario ejemplifique la tarea.  
M2: Circule para observar la forma como calculan. Dé respuestas y observe que corrijan errores.

15 min.

Actividades:

M1: Organice parejas. Instruya para qué, por turnos, cada pareja diga todas las combinaciones de la tabla del 6 utilizando los círculos. Indique que deben hacerlo de la manera como se hizo con las tablas estudiadas en el tema anterior.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.  
El mecanismo ya no debiera dar dificultad porque se ha utilizado en el aprendizaje de las tablas anteriores.

M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

Lanzamiento

20 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean la tarea (parte izquierda de la página). Pregunte si la comprenden. Si es necesario, ejemplifique. Se espera que realicen los siguientes pasos:

1. Tapar de manera que quede a la vista sólo la primera columna de círculos. Observar el arreglo y escribir la multiplicación en "Guatemática". (1 x 6).
2. Tapar de manera que quede a la vista las dos primeras columnas. Observar el arreglo y escribir la multiplicación (2 x 6).
3. Continuar hasta completar toda la tabla. (I.L. 1)

M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

M3: Dirija lectura de la tabla del 6 en tres formas (como se ha hecho con otras tablas). Lectura de respuestas para observar secuencia, lectura de combinaciones completas en formas ascendente y descendente. Al final pregunte: ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados?

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M3: Oriente para que observen que, en esta clase, les resultará útil sumar o contar de 6 en 6 para realizar los cálculos.

M1: Cuando estén realizando el trabajo, circule para apoyar y aclarar dudas.

Práctica

10 min.

Actividades:

M1: Instruya para que realicen la tarea. Indique que pueden utilizar la suma de 6 en 6 y el arreglo de círculos del principio de la página para comprobar sus resultados. (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Pida que tapen la tabla del 6 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).

M1: Si es necesario, ejemplifique la tarea.

M1: Circule para observar la forma como calculan.

M2: Dé respuestas y observe que corrijan errores.

Ejercicio

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 6.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 6.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 6 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Tarjetas de multiplicación de la tabla del 6 (anexo de Guatemala)

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
M1: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

**Práctica:**  
M1: Motive para que logren memorizar la mayor cantidad de multiplicaciones de la tabla del 6 (Por tiempo es posible que no memoricen toda la tabla. En tal caso, se debe continuar aprendiendo durante varios días y para ello se debe dar más ejercicios.)  
M2: Ejemplifique todas las tareas (ver en instrucciones para la tabla del 2).  
M2: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 6 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Dé respuestas (o revise por su cuenta). Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones.

**Lanzamiento:**  
M1: Respondan la tabla de multiplicar del 6.  
M2: Revisemos. Corrijan si hay error.

**Práctica:**  
M1: Leamos la tabla de multiplicar del 6.  
M2: Trabajarán en la memorización de la tabla (aplicar las tareas que se utilizaron para la tabla del 2). (I.L. 1)

**Ejercicio:**  
M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

**T 7-2** Memorizo la tabla de multiplicar del 6

Realizo las multiplicaciones.

1 x 6 = 6

2 x 6 = 12

3 x 6 = 18

4 x 6 = 24

5 x 6 = 30

6 x 6 = 36

7 x 6 = 42

8 x 6 = 48

9 x 6 = 54

Compruebo si ya he memorizado la tabla del 6.  
Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

8 x 6

48

Realizo las multiplicaciones.

a) 1 x 6 = 6      b) 3 x 6 = 18      c) 5 x 6 = 30

d) 7 x 6 = 42      e) 2 x 6 = 12      f) 9 x 6 = 54

g) 6 x 6 = 36      h) 4 x 6 = 24      i) 8 x 6 = 48

88      Repaso tres veces la tabla del 6.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las combinaciones de la tabla de multiplicar del 6 (lado izquierdo de la página). Indique que deben hacerlo sin utilizar tapitas.  
M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Los cálculos pueden hacerlos aplicando secuencias de 6 en 6.  
M2: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

30 min.

Actividades:

- M1: Guíe lectura de la tabla del 6. Hágalo de manera ascendente y descendente.  
M2: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 6. Para ello ejemplifique y observe que se realicen las mismas tareas que se describieron para la tabla del 2 (consulte páginas anteriores). (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Esta es una de las tablas que será más difícil de memorizar. Incluso es probable que en esta clase no lo logren. Entonces planifique tareas para realizar en casa. En tal caso, indique que hagan cheques en la tabla de la izquierda (donde se anota control de memorización) hasta que lo hayan logrado. **De nuevo se insiste en que es importante memorizar las tablas para no dificultar trabajo en contenidos que siguen en este y otros grados.**  
M1: Recuerde preparar con anticipación las tarjetas de multiplicación.  
M1: Recuérdeles que pueden aplicar la propiedad conmutativa (no mencione el nombre) para ayudarse en la memorización de varias combinaciones del 6 (2 x 6, 3 x 6, 4 x 6, 5 x 6). También pueden sumar 6 a la respuesta anterior (Por ejemplo, para saber 4 x 6 basta con que sume 6 al 18 que es respuesta de 3 x 6).

Práctica

5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que la deben realizar recurriendo a su memoria. Además, que la deben realizar solas o solos y que el propósito es demostrar que ya saben la tabla de memoria. (I.L. 2)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Pida que tapen la tabla del 6 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos o alumnas que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones. A partir del siguiente día pregunte diariamente esta tabla y las otras (tabla del 2, 3, 4, 5 y 6) hasta que confirme que las dominan.

Ejercicio

Ejercicios adicionales

1) 1 x 4	2) 3 x 5	3) 4 x 2	4) 8 x 5	5) 4 x 4
6) 7 x 5	7) 8 x 4	8) 7 x 3	9) 2 x 5	10) 7 x 4
11) 9 x 2	12) 4 x 3	13) 9 x 4	14) 8 x 2	15) 3 x 3
16) 7 x 3	17) 6 x 4	18) 9 x 5	19) 6 x 2	20) 6 x 3

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 7.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 7. (I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 7. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemala” para calcular tamaño), tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemala”).

**La o el maestro:** 63 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemala”), 1 pedazo de cartón o papel para tapar (todo el material se utilizará en caso de necesitar ejemplificación).

**Lanzamiento:**  
M1: Trabajen en parejas. Aprendan la tabla de multiplicar del 7 utilizando sus círculos.

**Práctica:**  
M1: Utilicen el arreglo de círculos para escribir la tabla del 7. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.  
M3: Leamos las respuestas y las multiplicaciones de la tabla del 7.  
¿De cuánto en cuánto aumenta los resultados?

**Ejercicio:**  
M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen la suma o el conteo de 7 en 7 para ayudarse. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

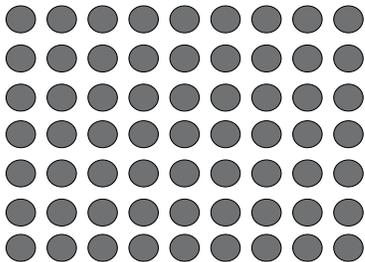
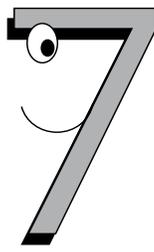
**Lanzamiento:**  
M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.  
M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

**Práctica:**  
M1 a M3: Oriente para que observen que, en esta clase, les resultará útil sumar o contar de 7 en 7 para realizar los cálculos.  
M1: Cuando estén realizando el trabajo, circule para apoyar y aclarar dudas.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 7 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M1: Circule para observar la forma como calculan.  
M2: Dé respuestas y observe que corrijan errores.

Aprendo la tabla de multiplicar del 7
T 7-3

Aprendo la tabla del 7.

¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados en la tabla del 7?

Escribo la tabla del 7. Me ayudo con los círculos de arriba.	Respondo cada multiplicación.
$1 \times 7 = 7$	a) $1 \times 7 = 7$
$2 \times 7 = 14$	b) $2 \times 7 = 14$
$3 \times 7 = 21$	c) $3 \times 7 = 21$
$4 \times 7 = 28$	d) $4 \times 7 = 28$
$5 \times 7 = 35$	e) $5 \times 7 = 35$
$6 \times 7 = 42$	f) $6 \times 7 = 42$
$7 \times 7 = 49$	g) $7 \times 7 = 49$
$8 \times 7 = 56$	h) $8 \times 7 = 56$
$9 \times 7 = 63$	i) $9 \times 7 = 63$

Repaso tres veces la tabla del 7. 89

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: Organice parejas. Instruya para que, por turnos, cada pareja diga todas las combinaciones de la tabla del 7 utilizando los círculos. Indique que deben hacerlo de la manera como se hizo con las tablas estudiadas en el tema anterior.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.  
 M1: Cuando estén trabajando en parejas circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

Práctica 20 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean la tarea (parte izquierda de la página). Pregunte si la entienden. Si es necesario ejemplifique. Se espera que realicen los siguientes pasos:

1. Tapar de manera que quede a la vista sólo la primera columna de círculos. Observar el arreglo y escribir la multiplicación en "Guatemática". (1 x 7).
2. Tapar de manera que queden a la vista las dos primeras columnas. Observar el arreglo y escribir la multiplicación (2 x 7).
3. Continuar hasta completar toda la tabla. (I.L. 1)

M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.  
 M3: Dirija lectura de la tabla del 7 en tres formas (como se ha hecho con anterioridad): Lectura de respuestas para observar secuencia, lectura de combinaciones completas en formas ascendente y descendente. Al final pregunte: ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados?

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M3: Oriente para que observen que les resultará útil sumar o contar de 7 en 7 para realizar los cálculos.  
 M1: Cuando estén realizando el trabajo, circule para apoyar y aclarar dudas.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

M1: Instruya para que realicen la tarea. Indique que pueden utilizar el conteo de 7 en 7 y el arreglo de círculos del principio de la página para comprobar sus resultados. (I.L. 2)  
 M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Pida que tapen la tabla del 7 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
 M1: Si es necesario ejemplifique la tarea.  
 M1: Circule para observar la forma como calculan.  
 M2: Dé respuestas y observen que corrijan errores.

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 7.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 7.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 7 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Tarjetas de multiplicación de la tabla del 7 (anexo de Guatemala).

**La o el maestro:** Nada.

**Lanzamiento:**  
M1: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

**Lanzamiento:**  
M1: Respondan la tabla de multiplicar del 7.  
M2: Revisemos. Corrijan si hay error.

**Práctica:**  
M1: Trabajarán en la memorización de la tabla (guiar las tareas que se utilizaron para otras tablas). (I.L. 1)

**Ejercicio:**  
M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

T 7-4 Memorizo la tabla de multiplicar del 7

Realizo las multiplicaciones.

$$\begin{array}{l} 1 \times 7 = \underline{7} \\ 2 \times 7 = \underline{14} \\ 3 \times 7 = \underline{21} \\ 4 \times 7 = \underline{28} \\ 5 \times 7 = \underline{35} \\ 6 \times 7 = \underline{42} \\ 7 \times 7 = \underline{49} \\ 8 \times 7 = \underline{56} \\ 9 \times 7 = \underline{63} \end{array}$$

Compruebo si ya he memorizado la tabla del 7. Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

4 x 7 = 28

Realizo las multiplicaciones.

a) 4 x 7 = 28      b) 7 x 7 = 49      c) 9 x 7 = 63  
 d) 1 x 7 = 7      e) 2 x 7 = 14      f) 3 x 7 = 21  
 g) 5 x 7 = 35      h) 8 x 7 = 56      i) 6 x 7 = 42

90 .... Repaso tres veces la tabla del 7.

**Práctica:**  
M1: Motive para que logren memorizar la mayor cantidad de multiplicaciones de la tabla del 6 (Por tiempo es posible que no memoricen toda la tabla. En tal caso, se debe continuar aprendiendo durante varios días y para ello se debe dar más ejercicios.) Ejemplifique todas las tareas. Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 7 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las combinaciones de la tabla de multiplicar del 7 (lado izquierdo de la página). Indique que deben hacerlo sin utilizar tapitas.  
M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Los cálculos pueden hacerlo aplicando secuencias de 7 en 7.  
M2: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

Práctica 30 min.

Actividades:

- M1: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 7. Para ello ejemplifique y observe que se realicen las mismas tareas que se describieron para otras tablas (consulte páginas anteriores). (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Esta es otra de las tablas que será difícil de memorizar. Incluso es probable que en esta clase no lo logren. Entonces planifique tareas para realizar en casa. En tal caso, indique que hagan cheques en la tabla de la izquierda (donde se anota control de memorización) hasta que lo hayan logrado. **De nuevo se insiste en que es importante memorizar las tablas para no dificultar trabajos** en contenidos **que siguen en este y otros grados.**  
M1: Recuerde preparar las tarjetas de multiplicación con anticipación.  
M1: Recuérdeles que pueden aplicar la propiedad conmutativa (no mencione el nombre) para ayudarse en la memorización de varias combinaciones del 7 ( $2 \times 7$ ,  $3 \times 7$ ,  $4 \times 7$ ,  $5 \times 7$ ,  $6 \times 7$ ). También pueden sumar 7 a la respuesta anterior (Por ejemplo, para saber  $4 \times 7$  basta con que sume 7 al 21 que es respuesta de  $3 \times 7$ ). Ambas pueden facilitar la memorización de esta tabla.

Ejercicio 5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que la deben realizar recurriendo a su memoria. (I.L. 2)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Pida que tapen la tabla del 7 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos estudiantes que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones. A partir del siguiente día, pregunte otra vez esta tabla y las otras ya estudiadas.  
M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Ejercicios adicionales

1) $1 \times 5$	2) $2 \times 4$	3) $2 \times 6$	4) $4 \times 5$	5) $1 \times 6$
6) $8 \times 4$	7) $7 \times 3$	8) $8 \times 6$	9) $6 \times 6$	10) $9 \times 4$
11) $3 \times 6$	12) $7 \times 4$	13) $8 \times 3$	14) $5 \times 4$	15) $6 \times 4$
16) $9 \times 2$	17) $5 \times 3$	18) $9 \times 3$	19) $4 \times 6$	20) $7 \times 6$

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 8.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 8.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 8.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemala” para calcular tamaño), tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemala”).

**La o el maestro:** 72 círculos de cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemala”), 1 pedazo de cartón o papel para tapar (todo el material se utilizará en caso de necesitar ejemplificación).

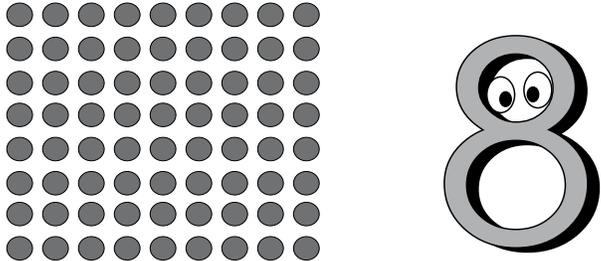
**Lanzamiento:**  
M1: Trabajen en parejas. Aprendan la tabla de multiplicar del 8 utilizando sus círculos.

**Práctica:**  
M1: Utilicen el arreglo de círculos para escribir la tabla del 8. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.  
M3: Leamos las respuestas y las multiplicaciones de la tabla del 8. ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados?

**Ejercicio:**  
M1: Vamos a realizar un ejercicio juntos (orientar llenado de tabla)  
M2: Trabajen el ejercicio (ubique en la parte derecha) Utilicen la suma o el conteo de 8 en 8 para ayudarse. (I.L. 2)  
M3: Revisemos.

Aprendo la tabla de multiplicar del 8 T. 7-5

Aprendo la tabla del 8.



¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados en la tabla del 8?

Escribo la tabla del 8. Me ayudo con los círculos de arriba.	Completo la tabla.																				
$1 \times 8 = 8$	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>X</td><td>8</td></tr> <tr><td>1</td><td>8</td></tr> <tr><td>2</td><td>16</td></tr> <tr><td>3</td><td>24</td></tr> <tr><td>4</td><td>32</td></tr> <tr><td>5</td><td>40</td></tr> <tr><td>6</td><td>48</td></tr> <tr><td>7</td><td>56</td></tr> <tr><td>8</td><td>64</td></tr> <tr><td>9</td><td>72</td></tr> </table>	X	8	1	8	2	16	3	24	4	32	5	40	6	48	7	56	8	64	9	72
X	8																				
1	8																				
2	16																				
3	24																				
4	32																				
5	40																				
6	48																				
7	56																				
8	64																				
9	72																				
$2 \times 8 = 16$																					
$3 \times 8 = 24$																					
$4 \times 8 = 32$																					
$5 \times 8 = 40$																					
$6 \times 8 = 48$																					
$7 \times 8 = 56$																					
$8 \times 8 = 64$																					
$9 \times 8 = 72$																					

Repaso tres veces la tabla del 8.

**Lanzamiento:**  
M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.  
M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

**Práctica:**  
M1 a M3: Oriente para que observen que, en esta clase, les resultará útil sumar o contar de 8 en 8 para realizar los cálculos.  
M1: Cuando estén realizando el trabajo, circule para apoyar y aclarar dudas.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 8 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Oriente para que, al responder el ejercicio, apliquen secuencias de 8 en 8.  
M2: Circule para observar la forma como calculan.  
M3: Dé respuestas y observe que corrijan errores.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: Organice parejas. Instruya para que, por turnos, cada pareja diga todas las combinaciones de la tabla del 8 utilizando los círculos. Indique que deben hacerlo de la manera como se hizo con las tablas estudiadas anteriormente.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.

M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

Práctica 20 min.

Actividades:

M1: Instruya para que hagan el cálculo y las multiplicaciones. Indique que pueden ayudarse con el arreglo de círculos del principio de la página (como lo han hecho en tablas anteriores). (I.L. 1)

M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

M3: Dirija lectura de la tabla del 8 en las formas utilizadas en tablas anteriores. Al final pregunte: ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados?.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Oriente para que, al responder, apliquen conteo o suma en secuencias de 8 en 8.

M1: Circule para evaluar y apoyar.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

M1: En el pizarrón, presente la tabla del 8 como se muestra en Guatemala. Pregunte: ¿Cómo creen que se completa esta tabla (ver lado derecho de la página)? Escuche respuestas. Después ejemplifique llenando los primeros dos cuadros. A continuación dé oportunidad para que algunas o algunos alumnos pasen por turnos para terminar de llenarla.

M2: Provea tiempo para que realicen la tarea (lado derecho y final de la página). (I.L. 2)

M3: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Pida que tapen la tabla del 8 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).

M1: Oriente para que al responder apliquen la suma o conteo en secuencias de 8 en 8.

M2: Circule para observar la forma como calculan.

M3: Permita que corrijan en caso de error.

Ejercicios adicionales

1)  $2 \times 7$

2)  $5 \times 7$

3)  $4 \times 7$

4)  $1 \times 7$

5)  $3 \times 7$

6)  $6 \times 7$

7)  $3 \times 7$

8)  $8 \times 7$

9)  $9 \times 7$

10)  $2 \times 6$

11)  $4 \times 6$

12)  $1 \times 6$

13)  $5 \times 6$

14)  $9 \times 6$

15)  $8 \times 6$

16)  $3 \times 6$

17)  $6 \times 6$

18)  $7 \times 6$

19)  $6 \times 4$

20)  $8 \times 4$

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 8.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 8.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 8 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Tarjetas de multiplicación de la tabla del 8 (anexo de Guatemala)

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
M1: Respondan la tabla de multiplicar del 8.  
M2: Revisemos. Corrijan si hay error.

**Práctica:**  
M1: Trabajarán en la memorización de la tabla (guiar las tareas que se utilizaron para otras tablas). (I.L. 1)

**Ejercicio:**  
M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

T 7-6 Memorizo la tabla de multiplicar del 8

Realizo las multiplicaciones.

$$1 \times 8 = 8$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$9 \times 8 = 72$$

Compruebo si he memorizado a tabla del 8.  
Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

8 x 8 = 64

Realizo las multiplicaciones.

a)  $5 \times 8 = 40$       b)  $4 \times 8 = 32$       c)  $3 \times 8 = 24$   
 d)  $7 \times 8 = 56$       e)  $9 \times 8 = 72$       f)  $1 \times 8 = 8$   
 g)  $2 \times 8 = 16$       h)  $6 \times 8 = 48$       i)  $8 \times 8 = 64$

92 Repaso tres veces la tabla del 8.

**Lanzamiento:**  
M2: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

**Práctica:**  
M1: Motive para que logren memorizar la mayor cantidad de multiplicaciones de la tabla del 8 (asigne tarea para quien no lo logre).  
M1: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicación.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 8 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que calculen las combinaciones de la tabla de multiplicar del 8 (lado izquierdo de la página). Indique que deben hacerlo sin utilizar tapitas.  
M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Los cálculos pueden hacerlos aplicando secuencias de 8 en 8.  
M2: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

Práctica 30 min.

Actividades:

- M1: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 8. Para lograrlo deberán realizar las tareas acostumbradas en la memorización de las tablas anteriores. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Recuérdeles que pueden aplicar la propiedad conmutativa (no mencione el nombre) para ayudarse en la memorización de varias combinaciones del 8 (2 x 8, 3 x 8, 4 x 8, 5 x 8, 6 x 8, 7 x 8). También pueden sumar 8 a la respuesta anterior (Por ejemplo, para saber 4 x 8 basta con que sume 8 al 24 que es respuesta de 3 x 8). Ambas pueden facilitar la memorización de esta tabla.  
M1: Recuerde preparar las tarjetas de multiplicación con anticipación.  
M1: Prepare tareas de refuerzo para quienes no logren memorizar la tabla del 8. Estas las pueden hacer en casa. Además haga repasos grupales e individuales a partir del siguiente día.

Ejercicio 5 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que los deben realizar recurriendo a su memoria. (I.L. 2)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Pida que tapen la tabla del 8 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna(s) combinación (es). A partir del siguiente día pregunte diariamente esta tabla y las otras ya estudiadas.  
M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Ejercicios adicionales

1) 7 x 4	2) 7 x 6	3) 6 x 4	4) 9 x 5	5) 4 x 7
6) 3 x 6	7) 8 x 7	8) 2 x 7	9) 9 x 4	10) 9 x 2
11) 7 x 7	12) 8 x 6	13) 4 x 6	14) 3 x 7	15) 9 x 7
16) 3 x 6	17) 8 x 4	18) 8 x 6	19) 8 x 4	20) 5 x 6

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 9.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 9.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 9.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

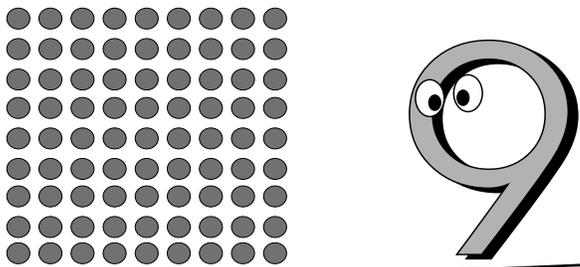
**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemática” para calcular tamaño) tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemática”)

**La o el maestro:** Nada

😊 😐 😞 Aprendo la tabla de multiplicar del 9
T 7-7

**Lanzamiento:**  
M1: Trabajen en parejas. Aprendan la tabla de multiplicar del 9 utilizando sus círculos.

Aprendo la tabla del 9.



**Práctica:**  
M1: Utilicen el arreglo de círculos para escribir la tabla del 9. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.  
M3: Leamos las respuestas y las multiplicaciones de la tabla del 9. ¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados?

¿De cuánto en cuánto aumentan los resultados en la tabla del 9?

Escribo la tabla del 9. Me ayudo con los círculos de arriba.

1 X 9 =		9
2 X 9 =		18
3 X 9 =		27
4 X 9 =		36
5 X 9 =		45
6 X 9 =		54
7 X 9 =		63
8 X 9 =		72
9 X 9 =		81

**Ejercicio:**  
M1: Trabajen en los cálculos. Utilicen la suma o el conteo de 9 en 9 para ayudarse. (I.L. 1)  
M2: Revisemos.

Completo la tabla.

X	9
1	9
2	18
3	27
4	36
5	45
6	54
7	63
8	72
9	81

Repaso tres veces la tabla del 9. ☰ 9

**Lanzamiento:**  
M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.  
M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

**Práctica:**  
M1 a M3: Oriente para que observen que, en esta clase, les resultará útil sumar o contar de 9 en 9 para realizar los cálculos.  
M1: Cuando estén realizando el trabajo, circule para apoyar y aclarar dudas.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 9 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M1: Si es necesario, ejemplifique la tarea.  
M1: Circule para observar la forma como calculan.  
M2: Dé respuestas y observe que corrijan errores.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: Organice parejas. Instruya para que, por turnos, cada pareja diga todas las combinaciones de la tabla del 9 utilizando los círculos. Indique que deben hacerlo de la manera como se hizo con las tablas estudiadas anteriormente.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Ejemplifique con sus materiales si es necesario.  
M1: Cuando estén trabajando en parejas, circule para evaluar y aclarar dudas.  
Además observe que intercambien roles.

Práctica 20 min.

Actividades:

M1: Instruya para que hagan el cálculo de las multiplicaciones. Indique que pueden ayudarse con el arreglo de círculos del principio de la página (como lo han hecho en tablas anteriores). (I.L. 1)

M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

M3: Dirija lectura de la tabla del 9 en las formas utilizadas en tablas anteriores. Al final pregunte: ¿De cuánto en cuánto aumenta los resultados?

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Oriente para que al responder apliquen suma o conteo en secuencias de 9 en 9.  
M1: Circule para evaluar y apoyar.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

M1: Provea tiempo para que realicen la tarea (lado derecho de la página). (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Pida que tapen la tabla del 9 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).

M1: Si es necesario, ejemplifique la tarea.

M1: Oriente para que al responder apliquen suma o conteo en secuencias de 9 en 9.

M1: Circule para observar la forma como calculan.

M2: Permita que corrijan en caso de error.

Ejercicios adicionales

1) $2 \times 8$	2) $5 \times 8$	3) $1 \times 8$	4) $8 \times 8$	5) $4 \times 8$
6) $3 \times 8$	7) $6 \times 8$	8) $7 \times 8$	9) $9 \times 8$	10) $1 \times 7$
11) $7 \times 7$	12) $2 \times 7$	13) $4 \times 7$	14) $9 \times 7$	15) $8 \times 7$
16) $3 \times 7$	17) $5 \times 7$	18) $6 \times 7$	19) $9 \times 6$	20) $4 \times 6$

Propósito general: Memorizar la tabla de multiplicar del 9.

Indicadores de logro:

1. Memorizar la tabla de multiplicar del 9. (I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 9 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria). (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Tarjetas de multiplicación de la tabla del 9 (anexo de Guatemala)

**La o el maestro:** Nada

T 7-8
Memorizo la tabla de multiplicar del 9

Realizo las multiplicaciones.

$1 \times 9 = \underline{9}$ 
 $2 \times 9 = \underline{18}$ 
 $3 \times 9 = \underline{27}$ 
 $4 \times 9 = \underline{36}$ 
 $5 \times 9 = \underline{45}$ 
 $6 \times 9 = \underline{54}$ 
 $7 \times 9 = \underline{63}$ 
 $8 \times 9 = \underline{72}$ 
 $9 \times 9 = \underline{81}$

Compruebo si he memorizado la tabla del 9.  
Lo hago sola o solo y con una amiga o un amigo.

	Compruebo (✓)	
	sola o solo	con amiga/o
① De arriba para abajo	✓	✓
② De abajo para arriba	✓	✓
③ En desorden	✓	✓

7 x 9



63



Realizo las multiplicaciones.

a)  $4 \times 9 = \underline{36}$

b)  $7 \times 9 = \underline{63}$

c)  $8 \times 9 = \underline{72}$

d)  $1 \times 9 = \underline{9}$

e)  $9 \times 9 = \underline{81}$

f)  $2 \times 9 = \underline{18}$

g)  $6 \times 9 = \underline{54}$

h)  $3 \times 9 = \underline{27}$

i)  $5 \times 9 = \underline{45}$

Repaso tres veces la tabla del 9.

**Lanzamiento:**  
M2: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

**Práctica:**  
M1: Motive para que logren memorizar la mayor cantidad de multiplicaciones de la tabla del 9 (asigne tarea para quienes no lo logren).  
M1: Anticipe la preparación de las tarjetas de multiplicaciones.

**Ejercicio:**  
M1: Pida que tapen la tabla del 9 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
M2: Observe que corrijan en caso de error.  
M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria algunas multiplicaciones.

**Lanzamiento:**  
M1: Respondan la tabla de multiplicar del 9.  
M2: Revisemos. Corrijan si hay error.

**Práctica:**  
M1: Trabajarán en la memorización de la tabla (guiar las tareas que se utilizaron para otras tablas). (I.L. 1)

**Ejercicio:**  
M1: Calculen las multiplicaciones. Deben responder de memoria. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

M1: Instruya para que calculen las combinaciones de la tabla de multiplicar del 9 (lado izquierdo de la página). Indique que deben hacerlo sin utilizar tapitas.

M2: Dé respuestas y observe que corrijan si tienen error.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Los cálculos pueden hacerlos aplicando secuencias de 9 en 9.

M2: Asegure que todas y todos tienen las respuestas correctas antes de continuar.

30 min.

Actividades:

M1: Organice parejas. Indique que harán un trabajo para memorizar la tabla del 9. Para lograrlo deberán realizar las tareas acostumbradas en la memorización de las tablas anteriores (como se hizo con la tabla del 2).

(I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

Práctica

M1: Recuérdeles que pueden aplicar la propiedad conmutativa (no mencione el nombre) para ayudarse en la memorización de varias combinaciones del 9 ( $2 \times 9$ ,  $3 \times 9$ ,  $4 \times 9$ ,  $5 \times 9$ ,  $6 \times 9$ ,  $7 \times 9$ ,  $8 \times 9$ ). También pueden sumar 9 a la respuesta anterior (Por ejemplo, para saber  $4 \times 9$  basta con que sume 9 al 27 que es respuesta de  $3 \times 9$ ). Ambas pueden facilitar la memorización de esta tabla.

M1: Recuerde preparar las tarjetas de multiplicación con anticipación.

M1: Prepare tareas de refuerzo para quienes no logren memorizar la tabla del 9. Estas las pueden hacer en casa. Además haga repasos grupales e individuales a partir del siguiente día.

5 min.

Actividades:

M1: Instruya para que hagan los cálculos. Indique que los deben realizar recurriendo a su memoria. (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

Ejercicio

M1: Pida que tapen la tabla del 9 que escribieron anteriormente (de manera que no se concreten a copiar para responder).

M2: Observe que corrijan en caso de error.

M2: Dé tareas de refuerzo a aquellos alumnos que parecen no saber de memoria alguna(s) combinación (combinaciones). A partir del siguiente día pregunte diariamente esta tabla y las otras ya estudiadas.

M2: No organice colas para revisión. Aproveche para diagnosticar y revisar mientras ellas o ellos trabajan.

Ejercicios adicionales

1) $5 \times 5$	2) $9 \times 3$	3) $7 \times 8$	4) $8 \times 3$	5) $4 \times 8$
6) $7 \times 5$	7) $7 \times 6$	8) $8 \times 4$	9) $9 \times 6$	10) $9 \times 4$
11) $2 \times 8$	12) $5 \times 8$	13) $1 \times 8$	14) $8 \times 8$	15) $6 \times 8$
16) $9 \times 8$	17) $4 \times 7$	18) $8 \times 7$	19) $8 \times 8$	20) $5 \times 7$

Propósito general: Comprender la forma como se construye la tabla de multiplicar del 1.

Indicadores de logro:

1. Construir la tabla de multiplicar del 1.

(I.L. 1): A B C

2. Calcular multiplicaciones de la tabla del 1.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de cartón (ver actividad en “Guatemática” para calcular tamaño), tarjetas de multiplicación (anexo de “Guatemática”)

**La o el maestro:** Problema en cartel o en el pizarrón, 9 círculos en cartón o dibujados en el pizarrón (ver arreglo en parte inicial de página de “Guatemática”), papel para tapar

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean este problema (ver página siguiente). Escriban los planteamientos.  
 M2: ¿Qué planteamientos escribieron? Ahora calculen y respondan  
 M3: Vamos a aprender la tabla del 1.  
 M4: Trabajen en parejas. Aprendan la tabla de multiplicar del 1 utilizando sus círculos.

**Práctica:**  
 M1: ¿Cuál es el resultado de multiplicar 4 x 1?  
 M2: Realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M3: Revisemos.  
 M4: Leamos las respuestas y las multiplicaciones de la tabla del 1.

**Ejercicio:**  
 M1: Trabajen en los cálculos. Traten de responder de memoria. (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Aprendo la tabla de multiplicar del 1
T 7-9

Aprendo la tabla del 1.

Escribo la tabla del 1.

1 x 1 = 1

2 x 1 = 2

3 x 1 = 3

4 x 1 = 4

5 x 1 = 5

6 x 1 = 6

7 x 1 = 7

8 x 1 = 8

9 x 1 = 9

Completo la tabla.

X	1
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Repaso dos veces la tabla del 1 al 9. ... 9

**Lanzamiento:**  
 M1 y M2: Se considera que habrán algunos alumnos o alumnas que no sentirán la necesidad de utilizar la multiplicación para resolver el caso de los pedazos de pastel. Aproveche esa situación para que, partiendo de una situación real, ellos y ellas inicien la comprensión de multiplicaciones en las que uno de los números es 1.

**Práctica:**  
 M1: Asegure que se comprende que la multiplicación de un número por 1 da como resultado el mismo número. Este concepto es muy fácil de comprender.

**Ejercicio:**  
 M1: Pida que tapen la tabla del 1 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder).  
 M1: Circule para observar la forma como calculan.  
 M2: Dé respuestas y observe que corrijan errores.  
 M2: Promueva actividades de repaso de tablas aprendidas (en los próximos días).

15 min.  
Lanzamiento

Actividades:

M1: En el pizarrón presente un problema: Para un cumpleaños se invita a 6 personas. A cada una se le prepara 2 chuchitos y 1 taza de arroz con leche. ¿Cuántos chuchitos se preparan en total? ¿Cuántas tazas de arroz con leche se preparan en total? Dé tiempo para que lean y escriba el planteamiento para responder cada pregunta.

M2: Pregunte: ¿Qué planteamiento escribieron para cada pregunta? Verifique cada planteamiento y, después, pida que hagan el cálculo y den respuesta a las preguntas (6 x 2 para el caso de los chuchitos y 6 x 1 para el caso de las tazas de arroz con leche).

M3: Indique que aprenderán la tabla del 1.

M4: Organice parejas. Instruya para que, por turnos, cada pareja diga todas las combinaciones de la tabla del 1 utilizando los círculos. Indique que deben hacerlo de la manera como se hizo con las tablas estudiadas anteriormente.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 y M2: Se considera que habrá algunos alumnos o alumnas que no sentirán la necesidad de utilizar la multiplicación para resolver el caso de las tazas de arroz con leche. Aproveche esa situación para que, partiendo de una situación real, ellas y ellos inicien la comprensión de multiplicaciones en las que uno de los números es 1.

M4: Ejemplifique con sus materiales si es necesario. Cuando estén trabajando en parejas circule para evaluar y aclarar dudas. Además observe que intercambien roles.

20 min.  
Práctica

Actividades:

M1: Pregunte: ¿Cuál es el resultado de multiplicar 4 x 1? ¿Qué observan en el resultado? Escuche respuestas y después, enfatice el hecho de que el resultado es igual a uno de los números que se multiplica. Si no surge la idea, dé otro ejemplo (5 x 1).

M2: Provea tiempo para que calculen todas las combinaciones de multiplicación de la tabla del 1 (parte izquierda). Indique que pueden ayudarse con el arreglo de círculos pero que, de preferencia, la respondan de memoria. (I.L. 1)

M3: Verifique respuestas. Pida que corrijan en caso de error.

M4: A manera de repaso, guíe lectura de la tabla de multiplicar del 1.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Si muestra más de 2 ejemplos será más probable que comprendan la multiplicación por 1.

M1: Multiplicar un número por 1 no parece tener sentido si se toma en cuenta que el resultado es el mismo número. Sin embargo, para una alumna o alumno puede ser motivo de confusión. La o el alumno debe comprender que todo número multiplicado por 1 da como resultado el mismo número y que la secuencia de las respuestas aumenta de 1 en 1. Una vez aprendido esto, ya no recurrirán a la utilización de materiales.

10 min.  
Ejercicio

Actividades:

M1: Pida que tapen la tabla del 1 que construyeron en la página (de manera que no se concreten a copiar para responder). Instruya para que realicen la tarea (completar la tabla). Indique que deben hacerlo de memoria.

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar la forma como calculan.

M2: Permita que corrijan errores.

M2: Promueva actividades de repaso de esta tabla y de las otras que ya se aprendieron. Hágalo por medio de tareas para casa y con algunas actividades de juego que puede hacer al inicio de clases.

Propósito general: Comprender la multiplicación por cero.

Indicadores de logro:

1. Calcular multiplicaciones de la tabla del cero.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 10 tapitas (por grupos de 3 ó 4 alumnos o alumnas)

**La o el maestro:** 3 dibujos de círculos por grupo (ver inicio de página), tabla que se presenta abajo del dibujo, 10 tapitas

T 7-10
Aprendo a multiplicar con 0

Juego "Tiro al blanco". Escribo mis resultados en la tabla.

Mi resultado:

Puntaje	3	2	1	0	TOTAL
Número de veces que se logró	2	3	0	5	10
TOTAL de puntos	6	6	0	0	12

Escribo un planteamiento para cada puntaje.

Puntaje 3  $2 \times 3 = 6$       Puntaje 1  $0 \times 1 = 0$   
 Puntaje 2  $3 \times 2 = 6$       Puntaje 0  $5 \times 0 = 0$

Completo la tabla.

Puntaje	3	2	1	0	TOTAL
Número de veces que se logró	2	0	5	3	10
TOTAL de puntos	6	0	5	0	11

Escribo un planteamiento para cada puntaje.

Puntaje 3  $2 \times 3 = 6$       Puntaje 3  $5 \times 1 = 5$   
 Puntaje 2  $0 \times 2 = 0$       Puntaje 2  $3 \times 0 = 0$

Realizo las multiplicaciones.

a)  $0 \times 2 = 0$       b)  $0 \times 5 = 0$       c)  $0 \times 8 = 0$   
 d)  $3 \times 0 = 0$       e)  $6 \times 0 = 0$       f)  $9 \times 0 = 0$

Calculo.  
 a)  $0 \times 7$     b)  $4 \times 0$     c)  $1 \times 0$

- Lanzamiento:**
- M1: ¿Qué están haciendo la niña y el niño? ¿Qué materiales parece que usan? ¿Por qué tendrán números los círculos?
- M2: Observen cómo se realiza este juego (Explica el juego. Ver página siguiente).
- M3: Realicen el juego. Observen y aprendan cómo se escriben los puntajes de 3 y 2 en forma de multiplicación (ejemplificar).
- M4: ¿Alguien no entró tapitas en el juego? ¿Cómo hacemos para calcular? ¿Cómo escribimos la multiplicación?
- M5: ¿Cómo escribimos la multiplicación en el caso del puntaje cero?
- M6: Escriban las multiplicaciones de su juego.

- Práctica:**
- M1: Lean la instrucción.
- M2: Vamos a aclarar algunas dudas para que hagan la tarea (explique).
- M3: Completen la información y escriban las multiplicaciones.
- M4: Revisemos.
- M5: ¿Es fácil la multiplicación con cero? ¿Por qué?

- Lanzamiento:**
- M2: Ejemplifique el juego y el uso de la tabla donde se anotan los puntajes (lea pasos en página que sigue).

- Práctica:**
- M2: Asegure que entienden el por qué el resultado de dos multiplicaciones es cero ( $0 \times 2$  y  $3 \times 0$ ). Relacione esto con el juego (si no obtienen puntos en un círculo o si un grupo de tapitas queda fuera de los círculos).

- Ejercicio:**
- M1: Circule para observar el trabajo. Aclare dudas.
- M2: Dé respuestas y observe que revisen en caso de error.

- Ejercicio:**
- M1: Hagan los cálculos. (I.L. 1)
- M2: Revisemos.

20 min. Lanzamiento	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que observen el primer dibujo Después pregunte: ¿Qué están haciendo la niña y el niño? ¿Qué materiales parece que usan? ¿Por qué tendrán números los círculos?</p> <p>M2: Ejemplifique el juego "Tiro al blanco" . Para esto, pida a una niña o un niño que forme pareja con usted (ver pasos en cuadro de la derecha). Explique cómo se escriben los resultados de los puntajes 3 y 2 en forma de multiplicación (explica y ejemplifica imaginando que entró 2 veces para 3 y 4 veces para 2). Por ejemplo: Si en el círculo 3 lograron colocar 2 objetos, la multiplicación será <math>2 \times 3</math>.</p> <p>M3: Provea tiempo para que las o los alumnos realicen el juego fuera del salón. Indique que escriban sus multiplicaciones y resultados en su página.</p> <p>M4: Pregunte: ¿Alguien no entró tapitas en el juego? ¿Cómo hacemos para calcular?. ¿Cómo escribimos la multiplicación?</p> <p>M5: Pregunte: ¿Qué hacemos para calcular el caso en que no entraron tapitas? (donde el puntaje es cero) ¿Cuál es el planteamiento para esta multiplicación? ¿Cuál es el resultado?</p> <p>M6: Provea tiempo para que cada alumno revise sus planteamientos de multiplicación para cada puntaje.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Ejemplifique despacio y claramente, la manera como se registra y calcular el total de punto logrados en cada puntaje y el total de puntos (sumando todos los totales de puntaje). Observe que la distancia desde donde se lancen las tapitas esté en un rango de 50 cm a 1m.</p> <p>M2 a M3: Es probable que algunas tapitas caigan en el límite de los círculos. En ese caso, dígalas que vuelvan a tirar.</p> <p>M3: En el suelo del patio dibuje círculos numerados (como se ve en el inicio de Guatemala) según la cantidad de grupos que organice.</p> <p>M4: Ayude para que comprendan que, como las tapitas no entraron, en la multiplicación aparecerá el cero (<math>0 \times 1</math>, por ejemplo).</p> <p>M5: Este es otro caso del cero e inverso al planteado en M4 . El valor de ese puntaje es cero y la cantidad de tapitas puede ser entre 0 y 10. Entonces, se pueden dar casos como <math>5 \times 0</math> (puntaje cero y 5 tapitas).</p> <p>M6: Revise el trabajo de cada alumna o alumno. Hágalo mientras circula.</p>	Pasos del Juego
		<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Organizar parejas.</li> <li>(2) Preparar 10 tapitas para cada grupo.</li> <li>(3) Establecer turnos.</li> <li>(4) Lanzar las tapitas (una por una) hacia los círculos dibujados en el suelo)</li> <li>(5) Anotar los resultados en la tabla. Por ejemplo, si logró colocar dos objetos en el círculo numerado con 3, escribe 2 debajo del puntaje 3 (en la tabla y multiplica <math>2 \times 3</math> ). Así anota los otros resultados. Tomar en cuenta que si el objeto no entra en alguno de los círculo, su puntaje es cero.</li> <li>(6) Calcular el total de puntos.</li> </ol>

15 min. Práctica	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que lean la instrucción y observen la tabla.</p> <p>M2: Pregunte si comprenden lo que deben hacer. Aclare dudas.</p> <p>M3: Oriente para que realicen dos tareas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completar la información calculando el total de puntos para cada puntaje y el puntaje total.</li> <li>2. Escribir y calcular las multiplicaciones que representan cada puntaje. Guíe el llenado de la tabla y preste atención especial al caso de la multiplicación por cero.</li> </ol> <p>M4: Verifique respuestas.</p> <p>M5: Pregunte: ¿Es fácil la multiplicación con cero? ¿Por qué?</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Asegure que comprenden el por qué el resultado de dos multiplicaciones (<math>0 \times 2</math> y <math>3 \times 0</math>) es cero. Relacione esto con el juego (si no obtienen puntos en un círculo o si un grupo de tapitas quedan fuera).</p> <p>M5: Guíe para que se den cuenta que la multiplicación con cero da como resultado cero.</p>	
---------------------	---	--

Ejercicio 10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que hagan los cálculos. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Circule para observar el trabajo. Aclare dudas.</p> <p>M2: Dé respuestas y observe que revisen en caso de error.</p>	
-------------------	---	--

Propósito general: Reforzar conocimiento de multiplicaciones básicas.

Indicadores de logro:

1. Calcular multiplicaciones de las tablas del 1 al 9 sin utilizar materiales ni conteo (de memoria).

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Dibujo de una sección del tablero que está al inicio de la página

☺ ☹ ☹
Practico la multiplicación
T 7-11

**Lanzamiento/Práctica:**

M1: Observen cómo se llena este tablero (ejemplifica con una sección del tablero que está en "Guatemala"). (I.L. 1)

M2: Llenen el tablero de "Guatemala".

M3: Revisemos.

Completo el tablero de multiplicación.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tabla del 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tabla del 2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Tabla del 3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
Tabla del 4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
Tabla del 5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Tabla del 6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
Tabla del 7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
Tabla del 8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
Tabla del 9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Realizo las multiplicaciones.

a)  $9 \times 7 = 63$    b)  $6 \times 4 = 24$    c)  $3 \times 8 = 24$    d)  $4 \times 9 = 36$   
 e)  $7 \times 7 = 49$    f)  $3 \times 7 = 21$    g)  $5 \times 7 = 35$    h)  $2 \times 6 = 12$   
 i)  $8 \times 7 = 56$    j)  $1 \times 3 = 3$    k)  $9 \times 0 = 0$    l)  $4 \times 7 = 28$   
 m)  $3 \times 9 = 27$    n)  $8 \times 8 = 64$    ñ)  $2 \times 7 = 14$    o)  $9 \times 8 = 72$   
 p)  $5 \times 8 = 40$    q)  $6 \times 7 = 42$    r)  $1 \times 7 = 7$    s)  $6 \times 9 = 54$

Repaso dos veces la tabla del 1 al 9. ... 9

**Lanzamiento/Práctica:**

M1: Circule mientras trabajan. Aproveche para evaluar el nivel de dominio de las tablas de multiplicar.

**Con mayor razón, en esta clase debe evaluar que las o los alumnos dominan todas o la mayoría de multiplicaciones de las tablas.** Si ve muchas dificultades realmente es una "alerta roja" porque evidencia que no se alcanzaron los logros esperados en las clases anteriores. Esto implica preparar un refuerzo intensivo porque los problemas se complicarán en este grado y los siguientes.

**Ejercicio:**

M1: Circule y revise mientras trabajan. Continúe su diagnóstico y decida las medidas necesarias para asegurar que todas y todos los alumnos saben de memoria las tablas de multiplicar.

25 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

- M1: En el pizarrón presente una sección del tablero de multiplicación que está al inicio de la página. Ejemplifique cómo llenarlo (multiplicar el número de cada columna por el de cada fila).  
 M2: Provea tiempo para que cada quien llene el tablero que está en “Guatemala”. Indique que deben hacerlo de memoria. (I.L. 1)  
 M3: Dé respuestas. Pida que revisen en caso de error.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Al llenar el tablero preste atención a que se trabaje con la tabla respectiva. Para ello debe llenar en forma horizontal y leer en voz alta la combinación. Lo que se debe evitar es que se llene sin atender la tabla (sólo escribir número en secuencia). Si se hace bien, el ejercicio es un buen refuerzo. De lo contrario se cae en el error de “llenar por llenar” la tabla.  
 M2: Circule y revise mientras trabajan. Aproveche para evaluar el nivel de dominio de las tablas de multiplicar. **Con mayor razón, en esta clase debe evaluar que las o los alumnos dominan todas o la mayoría de multiplicaciones de las tablas.** Si ve muchas dificultades realmente es una “alerta roja” porque evidencia que no se alcanzaron los logros esperados en las clases anteriores. Esto implica preparar un refuerzo intensivo porque los problemas se complicarán en este grado y los siguientes.  
 M3: No organice colas para revisión. Para quienes terminen antes prepare una actividad en la que trabajan con las tarjetas de multiplicación.

20 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que realicen los cálculos. Asegure que lo realizan individualmente y de memoria. (I.L. 1)  
 M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule y revise mientras trabajan. Continúe su diagnóstico y decida las medidas necesarias para asegurar que todas y todos los alumnos saben de memoria las tablas de multiplicar.  
 M2: No organice colas para revisión.  
 M2: Para reforzar utilice otros tableros que están después de la página de “contesto” de este tema (la diferencia que existe en los tableros de esas páginas, es que las combinaciones están en desorden).

Ejercicios adicionales

1) 8 x 9	2) 3 x 1	3) 4 x 0	4) 7 x 9	5) 4 x 9
6) 7 x 1	7) 5 x 1	8) 9 x 9	9) 7 x 0	10) 0 x 6
11) 3 x 9	12) 6 x 9	13) 7 x 8	14) 4 x 8	15) 1 x 9
16) 0 x 9	17) 4 x 9	18) 3 x 8	19) 6 x 8	20) 9 x 7



**Lanzamiento** 10 min.

Actividades:

M1: En cartel o en el pizarrón, presente el problema que está al inicio de la página. Instruya para que lo lean y escriban un planteamiento. Después pregunte: ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta? ¿Cuál es el planteamiento?  
Espere propuestas y guíe un acuerdo respecto al planteamiento correcto (2 x 4).

M2: Instruya para que calculen la multiplicación en su página y verifique.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Si hay dificultad para entender el problema puede ayudar un dibujo de la situación presentada.

M2: El cálculo de la multiplicación se realiza sin recurrir a material semiconcreto.

**Práctica** 20 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas.  
Enfatice el hecho de que deben escribir el planteamiento y la respuesta a la pregunta del problema.

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.

M1: En el segundo problema (de los pasteles) la situación puede llevar a escribir un planteamiento en que el orden de los números estará al revés de cómo se indica en el problema. Oriente para que esto no los confunda y que tengan claro lo que está representando cada número en la multiplicación.  
Dé oportunidad para corrección.

**Ejercicio** 15 min.

Actividades:

M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1)  
Enfatice el hecho de que deben escribir el planteamiento y la respuesta a la pregunta del problema.

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule entre las y los alumnos para revisar planteamientos y cálculos. Apoye cuando sea necesario.

M1: Los problemas c) y d) tienen una situación similar a lo indicado para el segundo problema de "Práctica".  
Tome en cuenta esto y, si observa dificultad, apoye para aclarar lo que indica cada número en la multiplicación.

M2: Dé oportunidad para corrección.

### Ejercicios adicionales

- 1) Hay 4 corrales. En cada corral hay 8 conejos. ¿Cuántos conejos hay en total?
- 2) En una clase se forman 3 grupos. En cada grupo hay 9 alumnos y alumnas. ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en total?
- 3) María compra 9 cartones de huevos. Cada cartón trae 6 huevos. ¿Cuántos huevos compró?
- 4) Hay 7 cuadernos en una caja. Si hay 4 cajas, ¿cuántos cuadernos hay por todo?



Observo el dibujo y pinto cada lugar con el color indicado.

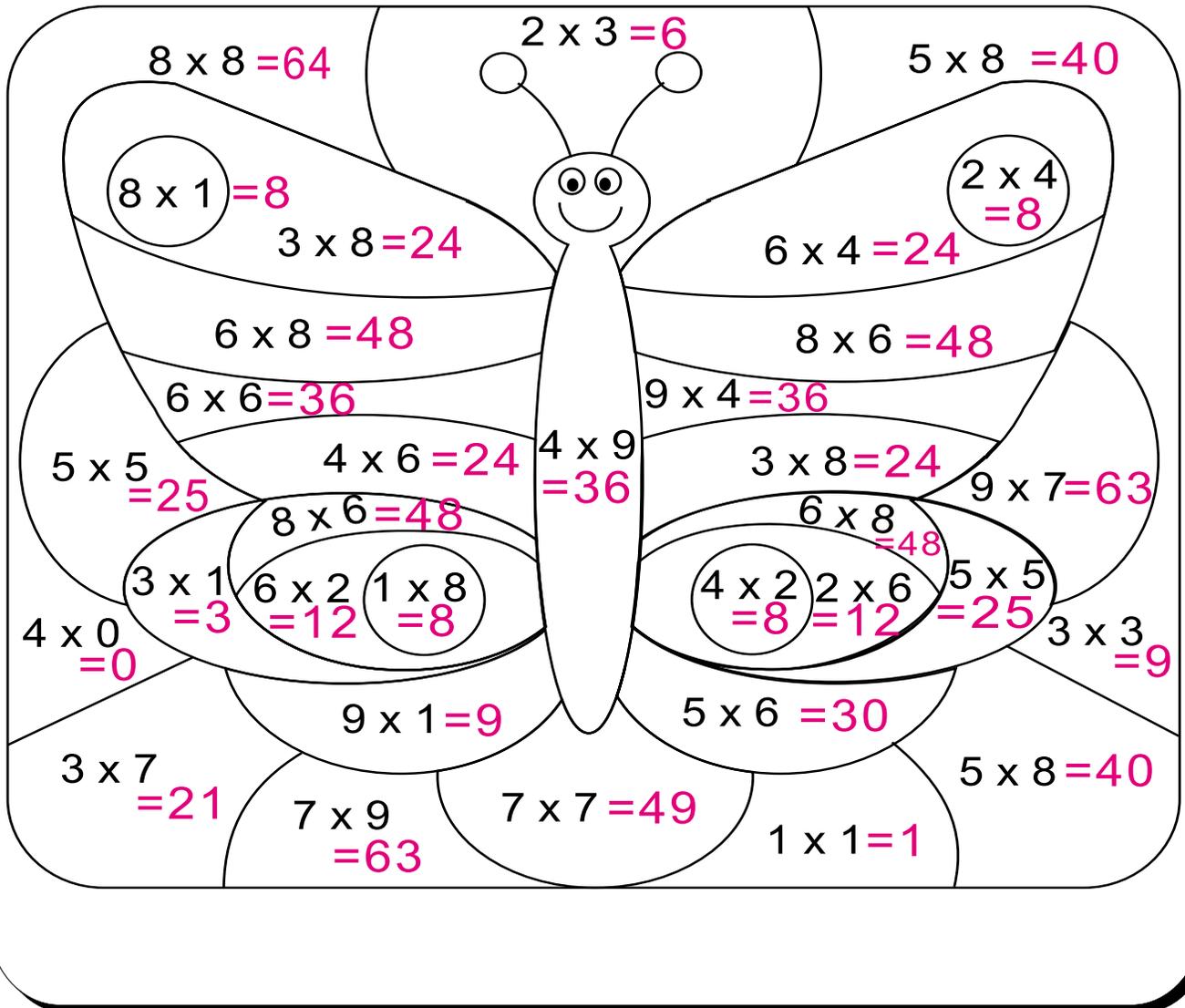
**Rojo** ----- los espacios donde las respuestas del cálculo sea 8.

**Azul** ----- los espacios donde las respuestas del cálculo sea 12.

**Amarillo**---- los espacios donde las respuestas del cálculo sea 24.

**Verde** ----- los espacios donde las respuestas del cálculo sea 36.

**Morado** ----- los espacios donde las respuestas del cálculo sea 48.



Repaso dos veces la tabla del 1 al 9.



Realizo las multiplicaciones.

1

puntos

a)  $2 \times 6 = 12$

b)  $4 \times 8 = 32$

c)  $7 \times 1 = 7$

d)  $8 \times 9 = 72$

e)  $5 \times 7 = 35$

f)  $4 \times 0 = 0$

g)  $3 \times 9 = 27$

h)  $6 \times 8 = 48$

i)  $9 \times 7 = 63$

j)  $5 \times 6 = 30$

2

puntos

a)  $6 \times 1 = 6$

b)  $8 \times 8 = 64$

c)  $5 \times 9 = 45$

d)  $7 \times 6 = 42$

e)  $3 \times 7 = 21$

f)  $4 \times 6 = 24$

g)  $9 \times 1 = 9$

h)  $6 \times 9 = 54$

i)  $2 \times 8 = 16$

j)  $0 \times 7 = 0$

3

puntos

a)  $6 \times 6 = 36$

b)  $0 \times 9 = 0$

c)  $8 \times 7 = 56$

d)  $5 \times 8 = 40$

e)  $8 \times 1 = 8$

f)  $9 \times 6 = 54$

g)  $7 \times 7 = 49$

h)  $9 \times 8 = 72$

i)  $1 \times 1 = 1$

j)  $9 \times 9 = 81$



# Lleno la tabla de multiplicación (a)

T 7

Esta hoja de trabajo se aplica como refuerzo en caso necesario.  
No cuenta como una clase más.

Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

Puntos: \_\_\_\_\_

	5	7	6	4	8	0	9	2	1	3
6	30	42	36	24	48	0	54	12	6	18
7	35	49	42	28	56	0	63	14	7	21
3	15	21	18	12	24	0	27	6	3	9
4	20	28	24	16	32	0	36	8	4	12
2	10	14	12	8	16	0	18	4	2	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	45	63	54	36	72	0	81	18	9	27
5	25	35	30	20	40	0	45	10	5	15
1	5	7	6	4	8	0	9	2	1	3
8	40	56	48	32	64	0	72	16	8	24

Repaso dos veces la tabla del 1 al 9.

101





Esta hoja de trabajo se aplica como refuerzo en caso necesario.  
No cuenta como una clase más.

Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

Puntos: \_\_\_\_\_

	3	7	6	4	9	0	2	8	5	1
7	21	49	42	28	63	0	14	56	35	7
3	9	21	18	12	27	0	6	24	15	3
4	12	28	24	16	36	0	8	32	20	4
9	27	63	54	36	81	0	18	72	45	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	3	7	6	4	9	0	2	8	5	1
2	6	14	12	8	18	0	4	16	10	2
8	24	56	48	32	72	0	16	64	40	8
6	18	42	36	24	54	0	12	48	30	6
5	15	35	30	20	45	0	10	40	25	5



# Lleno la tabla de multiplicación (c)

T 7

Esta hoja de trabajo se aplica como refuerzo en caso necesario.  
No cuenta como una clase más.

Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

Puntos: \_\_\_\_\_

	2	8	4	9	1	6	0	7	3	5
9	18	72	36	81	9	54	0	63	27	45
3	6	24	12	27	3	18	0	21	9	15
5	10	40	20	45	5	30	0	35	15	25
7	14	56	28	63	7	42	0	49	21	35
2	4	16	8	18	2	12	0	14	6	10
8	16	64	32	72	8	48	0	56	24	40
4	8	32	16	36	4	24	0	28	12	20
1	2	8	4	9	1	6	0	7	3	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	12	48	24	54	6	36	0	42	18	30

Repaso dos veces la tabla del 1 al 9.

... 103





Esta hoja de trabajo se aplica como refuerzo en caso necesario.  
No cuenta como una clase más.

Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

Puntos: \_\_\_\_\_

	3	0	6	8	9	2	4	5	1	7
1	3	0	6	8	9	2	4	5	1	7
5	15	0	30	40	45	10	20	25	5	35
3	9	0	18	24	27	6	12	15	3	21
9	27	0	54	72	81	18	36	45	9	63
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	18	0	36	48	54	12	24	30	6	42
8	24	0	48	64	72	16	32	40	8	56
4	12	0	24	32	36	8	16	20	4	28
2	6	0	12	16	18	4	8	10	2	14
7	21	0	42	56	63	14	28	35	7	49



# Lleno la tabla de multiplicación (e)

T 7

Esta hoja de trabajo se aplica como refuerzo en caso necesario.  
No cuenta como una clase más.

Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

Puntos: \_\_\_\_\_

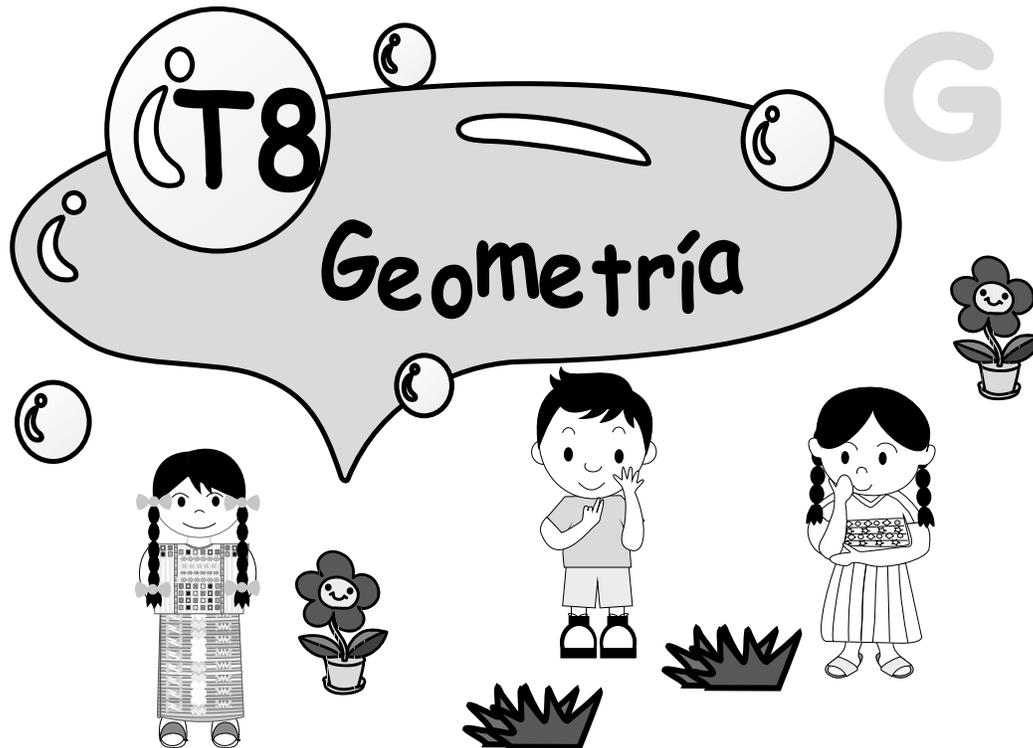
	0	9	8	4	7	2	3	1	5	6
1	0	9	8	4	7	2	3	1	5	6
4	0	36	32	16	28	8	12	4	20	24
9	0	81	72	36	63	18	27	9	45	54
2	0	18	16	8	14	4	6	2	10	12
8	0	72	64	32	56	16	24	8	40	48
3	0	27	24	12	21	6	9	3	15	18
7	0	63	56	28	49	14	21	7	35	42
5	0	45	40	20	35	10	15	5	25	30
6	0	54	48	24	42	12	18	6	30	36
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Repaso dos veces la tabla del 1 al 9.

— 105



**Notas:**



## Propósitos del tema

**Entender el concepto de las figuras geométricas a través del descubrimiento de los elementos que las forman**

- Trazar segmentos de rectas horizontales, verticales o inclinados.
- Identificar y describir figuras y cuerpos geométricos.
- Identificar rectángulos y cuadrados.
- Trazar cuadriláteros y triángulos.

# Explicación del tema

En primer grado, las y los alumnos aprendieron algunas características básicas de las figuras y cuerpos geométricos a través de la observación.

En este tema profundizarán sus conocimientos al identificar las caras curvas y planas de un cuerpo geométrico y explorar con mayor detenimiento características más específicas de los cuadriláteros. Un trato particular se dará a la identificación del ángulo recto como elemento para describir e identificar rectángulos.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) Actividades para el aprendizaje de las figuras geométricas

Para facilitar el aprendizaje de los conceptos geométricos que se trabajarán en este tema es importante tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Aclarar el propósito de las actividades.
2. Dejar que las y los alumnos ayuden en la preparación de las actividades explicándoles el proceso y el plan de las mismas.
3. Las actividades deben ser adecuadas según el propósito.

Propósito general: Reconocer tipos de líneas según posición.

Indicadores de logro:

- 1. Identificar líneas verticales, horizontales e inclinadas. (I.L. 1): A B C
- 2. Clasificar líneas en verticales, horizontales o inclinadas. (I.L. 2): A B C
- 3. Trazar líneas verticales, horizontales e inclinadas. (I.L. 3): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Regla

**La o el maestro:** Regla

**Lanzamiento:**  
M1: La línea recta y curva ya debe resultar familiar para las y los alumnos. En todo caso dé ejemplos si lo considera necesario.

**Lanzamiento:**  
M1: ¿Qué observan en el dibujo? ¿Qué clase de líneas hay? Respondan.  
M2: Revisemos.

**Práctica:**  
M1: Observen. Esta es una línea vertical, esta horizontal y esta inclinada.  
M2: Observen este dibujo (presentar uno que contengan ejemplo de las líneas presentadas). ¿Dónde hay líneas inclinadas? (horizontales, verticales).  
M3: Observen los ejemplos de tipos de líneas.  
M4: Realicen el trabajo que está a la derecha.  
M5: Revisemos. (I.L. 1)

**Ejercicio:**  
M1: Lean la primera instrucción. Realicen el trabajo. (I.L. 2)  
M2: Revisemos.  
M3: Lean la segunda instrucción. Realicen el trabajo. (I.L. 3)  
M4: Revisemos.

Identifico diferentes líneas T 8-1

Escribo las letras que corresponden.  
¿Cuáles son líneas rectas? ¿Cuáles son líneas curvas?

líneas rectas  
    a,d,e    

líneas curvas  
    b,c    

Leo y observo.

Busco líneas inclinadas, verticales y horizontales en el dibujo de arriba. Escribo las letras que corresponden.

inclinada     d      
vertical     a      
horizontal     e    

Escribo si la línea es inclinada, vertical u horizontal.

(a)     vertical     (b)     inclinada      
(c)     horizontal     (d)     inclinada      
(e)     horizontal     (f)     vertical    

Trazo línea vertical, horizontal o inclinada sobre las líneas punteadas. Utilizo lápiz y regla.

Refuerzo la tabla de multiplicar.  
a) 8 x 7 b) 7 x 7 c) 6 x 7

**Práctica:**  
M1: En el pizarrón o en cartel presente un ejemplo de cada tipo de línea.  
M1: La diferenciación de líneas se hace más sencilla cuando se muestran todas. Así, por ejemplo, la horizontal se diferencia cuando a la par hay una vertical.

**Ejercicio:**  
M4: La revisión tendrá que ser individual. Evalúe el trazo correcto siguiendo la línea punteada.  
M3: Si es necesario ejemplifique el uso de la regla.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que observen su página y respondan las preguntas.
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Se espera que reconozcan fácilmente las líneas porque fueron estudiadas en primer grado. Si no es así, dé una explicación y pida que identifiquen las líneas en objetos que están a su alrededor.
- M2: Para verificar es conveniente hacerlo con dibujos que estén en el pizarrón.

Práctica 25 min.

Actividades:

- M1: Presente ejemplos de línea vertical, horizontal e inclinada, en el pizarrón o en cartel. Indique el nombre y pida que las y los alumnos lo repitan a la vez que usted las señala.
- M2: En el pizarrón o en cartel presente un dibujo en que sea fácil distinguir las líneas aprendidas. Señale una de las líneas y pregunte: ¿Qué clase de línea podemos ver aquí?
- M3: Pida que observen y lean la parte de la página donde presentan los tipos de líneas.
- M4: Ubíquelos en la parte derecha de la página y pida que lean las instrucciones. Aclare dudas y, después, dé tiempo para que hagan el trabajo.
- M5: Verifique respuestas. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: La diferenciación de líneas se hace más sencilla cuando se muestran todas. Así, por ejemplo, la horizontal se diferencia cuando a la par hay una vertical.
- M2: Observe que el dibujo tenga trazos sencillos para poder asociar con las líneas de esta clase. Por ejemplo, el bosquejo del frente de una casa.
- M4: Asegure que comprenden que la tarea se realiza observando el dibujo de arriba. Ejemplifique si es necesario.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

- M1: Indique para que lean la primera instrucción y pregunte si tienen dudas. Dé tiempo para que realicen el trabajo. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.
- M3: Indique para que lean la segunda instrucción y pregunte si tienen dudas. Dé tiempo para que realicen el trabajo. (I.L. 3)
- M4: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M3: Para el trazo de líneas deben usar regla y lápiz. Si es necesario ejemplifique el uso de la regla.
- M4: La revisión tendrá que ser individual. Evalúe el trazo correcto siguiendo la línea punteada.

Propósito general: Reconocer áreas adentro y afuera de una superficie y la línea que los delimita.

Indicadores de logro:

1. Ubicar puntos o figuras en el interior, exterior o borde de una figura cerrada.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 4 tapitas por pareja, lápiz

**La o el maestro:** Cartel o dibujo en el pizarrón (óvalo con puntos o figuras en diferentes posiciones)

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿De qué creen que trata el juego que ven en "Guatemática"?  
 M2: Juguemos a lanzar tapitas. Observen cómo lo hago.  
 M3: Realicen el juego (en parejas).

**Práctica:**  
 M1: Observen lo que está en el pizarrón (o en el cartel) (presenta el dibujo que está en el inicio de la página). A esta parte le llamamos interior, este es el exterior y este el borde u orilla (lo señala).  
 M2: Levanten la mano quienes en el juego colocaron la tapita en el interior (exterior y borde).  
 M3: Lean y observen lo que está en el inicio de su página.  
 M4: Observen los dibujos que están en el cuadro de la izquierda.  
 M5: Coloquen su dedo índice en el interior del cuadrado (así dé otras instrucciones para que ubiquen el exterior y borde de las figuras).  
 M6: Lean la instrucción de la actividad que está en el cuadro de la derecha. Hagan la tarea.  
 M7: Revisemos.

**T 8-2 Identifico el interior, exterior y borde**

¡Vamos a jugar con tapitas!

**Aprendo.**

Escribo los puntos que están en el interior, exterior y borde.

interior	b, g
exterior	c, d, f
borde	a, e

Con una línea uno cada niña o niño con el nombre de la posición que tiene en el dibujo.

**Dibujo.** ○ interior  
● borde  
X exterior

Ejemplo

**Lanzamiento:**  
 M2: Vea detalle del juego en página que sigue.

**Práctica:**  
 M1 a M7: Para explicar y verificar es conveniente que tenga los dibujos de la página en el pizarrón.

**Ejercicio:**  
 M1: Observe si no hay confusión con el caso de la niña (se quiere mostrar que está en el borde).

**Ejercicio:**  
 M1: Realicen la tarea donde están las niñas y niños. Pregunten si tienen dudas.  
 M2: Revisemos.  
 M3: Lean las instrucciones del ejercicios de la derecha. Observemos el ejemplo.  
 M4: Realicen la tarea. Después revisamos. (I.L. 1)

Lanzamiento 15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Ubíquelos en la primera parte de la página y pida que lean y observen. Indique que en el dibujo se presenta un juego. Pregunte: ¿De qué creen que trata el juego? ¿Qué se hace con las tapitas? ¿Cómo se obtienen los puntos?.</p> <p>M2: Ejemplifique el juego de lanzar tapitas (ver instrucciones en cuadro de la derecha).</p> <p>M3: Organícelos en parejas y dé tiempo para que realicen el juego.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: La distancia entre las y los alumnos y el óvalo debe ser de unos 40 a 50 cm aproximadamente.</p>	<p><u>Pasos del Juego</u></p>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Por turnos, lanzar 4 tapitas hacia un óvalo o círculo dibujado en el suelo. Para hacerlo, colocar cada tapita en el suelo, unir el dedo pulgar de la mano con el de en medio y soltarlos en un movimiento que permita lanzar la tapita.</li> <li>(2) Si la tapita cae en el interior del óvalo, se obtienen 10 puntos.</li> <li>(3) Si la tapita cae en el exterior no se obtienen puntos (0).</li> <li>(4) Si la tapita cae en el borde se obtienen 5 puntos.</li> <li>(5) Luego de tres turnos, gana quien tiene más puntos.</li> </ol>

Práctica 20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: En el pizarrón dibuje lo que se muestra en el inicio de la página. Utilícela para explicar lo que se entiende por interior, exterior y borde.</p> <p>M2: Pida que levanten la mano las o los alumnos que en el juego dejaron tapitas en el exterior. Después los que la dejaron en el interior y, por último, los del borde (u orilla).</p> <p>M3: Pida que observen el inicio de la página, que lean las palabras “interior”, “exterior” y borde” a la vez que observan donde se dibuja la tapita.</p> <p>M4: Pida que observen la ilustración donde están las figuras planas (parte izquierda en la que dice “aprendo”). Instruya para que lean y observen las figuras.</p> <p>M5: Pida que coloquen su dedo índice de la mano derecha en el interior del cuadrado (después en el borde y por último, en el exterior). Repita esto para el caso del triángulo.</p> <p>M6: Pida que lean la instrucción de la actividad ( de la parte derecha). Pregunte si saben lo que deben hacer. Después dé tiempo para que la realicen.</p> <p>M7: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M4: En el pizarrón tenga dibujado lo que está en el cuadro de la derecha. Utilice eso para explicar (M4) y verificar (M7).</p> <p>M6: Si es necesario ejemplifique la tarea.</p>	
---------------------	---	--

Ejercicio 10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que lean la instrucción del primer ejercicio (a la izquierda) y pregunte si tienen dudas.</p> <p>M2: Guíe revisión.</p> <p>M3: Ubíquelos en el lado derecho y pida que lean la instrucción. Pregunte si saben lo que deben hacer. En el pizarrón dibuje la situación del ejemplo y muestre cómo ubica los dibujos.</p> <p>M4: Dé tiempo para que realicen la tarea y, después, verifique. (I.L.1)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 y M3: Ejemplifique la tarea si es necesario.</p> <p>M1: El ejemplo de la niña puede confundirles porque la o el alumno puede pensar que está en el interior. Aclare que deben imaginar que ella está parada en la orilla o borde.</p> <p>M1 a M4: Para verificar es conveniente que tengan los dibujos en el pizarrón.</p>	
----------------------	---	--

Propósito general: Descubrir propiedades y elementos de sólidos geométricos.

Indicadores de logro:

- 1. Identificar caras en un sólido geométrico. (I.L. 1): A B C
- 2. Contar el número de caras curvas y planas que tiene un sólido geométrico. (I.L. 2): A B C
- 3. Diferenciar sólidos según tengan caras curvas o planas. (I.L. 3): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Caja pequeña, bote de lata, canica, moldes de cuerpos geométricos (incluidos en anexo), tijera y pegamento

**La o el maestro:** Caja grande y pequeña, bote de lata, pelota, pañuelo. Si es posible: cubo, cono, prisma triangular y rectangular

Lanzamiento:

- M1: Elaborarán unos objetos (recorten los moldes de sólidos geométricos que están en el anexo).
- M2: Los objetos que construyeron se llaman sólidos geométricos.
- M3: Formen grupos de la manera que deseen (que los clasifiquen libremente).
- M4: Juguemos a descubrir objetos. Mostraré un objeto. Ustedes, sin mirar, lo buscan entre los suyos y lo muestran.

Lanzamiento:

- M1: Las y los alumnos deben recortar los moldes en el anexo de "Guatemala". Guíe para que elaboren los sólidos geométricos. Además, deben preparar su canica, caja pequeña y bote.
- M4: Para la actividad de adivinar se utiliza sólo el tacto.

Trabajo con sólidos geométricos T 8-3

**Aprendo.**

**Observo los sólidos.**

Cuento y escribo el número de caras curvas y planas de cada sólido.

	cubo	prisma rectangular	cilindro	cono	prisma triangular	esfera
cara curva	0	0	1	1	0	X
cara plana	6	6	2	1	5	X

Marco con una X los sólidos que tienen cara curva.

Marco con una X los sólidos que tienen cara plana.

Refuerzo la tabla de multiplicar.  
a) 9 x 9, b) 8 x 9, c) 7 x 9

Práctica:

- M1: Observen este cubo. Levanten el suyo.
- M2: Esta es la cara del cubo. Tóquen una cara de su cubo.
- M3: Observen esta cara del cubo (la señala). Tóquenla ustedes también. ¿Es una cara plana o curva? ¿Cómo lo pueden comprobar?
- M4: Cuenten el número de caras planas que tiene el cubo.
- M5: Escriban el número de caras planas del cubo. Después revisamos.
- M6: ¿Saben lo que es una cara curva? ¿Cuántas caras curvas tiene el cubo?
- M7: Escriban el número de caras curvas del cubo. Después revisamos.
- M8: Vamos a conocer otros sólidos (guíe como se hizo con el cubo). (I.L. 1) (I.L. 2)

Práctica:

- M3: Para comprobar si una cara es curva o plana, pida que hagan rodar el sólido. Si rueda fácilmente, es cara curva. Si no rueda, es cara plana.
- M4: Ejemplifique cómo puede asegurar que no se repite el conteo de una cara.
- M8: No insista en los nombres de los sólidos geométricos (no es el propósito de esta clase).

Ejercicio:

- M1: Si es necesario, previo a que inicien, confirme que comprenden lo que es cara curva y plana.

Ejercicio:

- M1: Trabajen en las dos últimas tareas. (I.L. 3)
- M2: Revisemos.

Lanzamiento 30 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Oriente para que busquen los moldes de sólidos geométricos que están en el anexo de “Guatemala”: Provea tiempo para que los recorten y construyan.</p> <p>M2: Pida que todos coloquen sus objetos en la mesa. Indique que se les llamará sólidos geométricos.</p> <p>M3: Pida que ordenen (clasifiquen) los sólidos geométricos de la manera que se les ocurra. Después dé oportunidad para que algunos expliquen por qué los ordenaron así.</p> <p>M4: Oriente un juego con los objetos. Indique que se trata de encontrar un objeto parecido al que usted mostrará. Ese objeto deben encontrarlo entre los objetos que tiene cada quien en su mesa. Por ejemplo, muestre una caja. Ellas o ellos cierran los ojos y, a través del tacto, buscan entre sus objetos algo que se parece a la caja. La levantan y verifican.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Oriente para que la construcción se haga adecuadamente. Esto no es tan sencillo para las o los alumnos y se debe tener paciencia y orientar acerca de cómo pegar las pestañas de los objetos. Quizás convenga que usted ejemplifique cada paso y que ellas o ellos lo realicen.</p> <p>M1: Además de los objetos construidos, cada alumna o alumno debe preparar una canica, caja y bote de lata.</p> <p>M1: Tome en cuenta que el tiempo dado para <b>esta clase es mayor que los 45 minutos</b> acostumbrados. Esto porque la elaboración de los objetos toma una significativa cantidad de tiempo. Otra opción es anticipar su elaboración un día antes de la clase.</p>
------------------------	---

Práctica 25 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Presente un cubo. Indique el nombre y pida que ellas o ellos lo busquen entre sus objetos y lo levanten.</p> <p>M2: Muestre una cara del cubo y dígalas que a esa parte le llamarán “cara del cubo”. Pida que ellas y ellos coloquen su dedo índice en una de las caras de su cubo.</p> <p>M3: Vuelva a mostrar una cara del cubo y pregunte: ¿La cara del cubo es plana o curva? ¿Cómo lo pueden comprobar?</p> <p>M4: Instruya para que cuente el número de caras planas que tiene el cubo (cada quien con su cubo). Después verifique respuesta mostrando el cubo que tiene en sus manos.</p> <p>M5: Oriente para que, en la tabla que se da en la página, escriban el número de caras planas del cubo. Después verifique respuesta.</p> <p>M6: Pregunte: ¿Sabes lo que es una cara curva? (Si no lo saben muestre ejemplo con la parte lateral de un bote). Después pregunte: ¿Cuántas caras curvas tiene el cubo? Pida que busquen en su cubo y escuche respuestas. Después guíe para que lleguen al acuerdo de que no tiene caras curvas.</p> <p>M7: Oriente para que, en la tabla que se da en la página, escriban el número de caras curvas del cubo. Después verifique respuesta.</p> <p>M8: Guíe actividades como las descritas de M1 a M7 para presentar el prisma rectangular, el cilindro, el cono, el prisma triangular y la esfera. (I.L. 1) (I.L. 2)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M3: Para comprobar si una cara es curva o plana, pida que hagan rodar el sólido. Si rueda fácilmente, es cara curva. Si no rueda, es cara plana.</p> <p>M4: Ejemplifique cómo puede asegurar que no se repite el conteo de una cara. Para esto ayuda sostener la figura con los dedos de una mano en forma de pinza y con la otra mano guiar el conteo de las otras caras.</p> <p>M8: Observe que el cilindro y el cono tienen caras curvas y planas. En el caso del cilindro, las caras planas son los círculos que le sirven como base y la cara curva es la lateral (oriente esto pidiendo que hagan rodar el cilindro “por esas caras”. En el caso del cono, la cara plana es el círculo que es su base y la curva, la cara lateral.</p> <p>M8: No insista en los nombres de los cuerpos geométricos (no es el propósito de esta clase). Básicamente se quiere que reconozcan las caras y que las identifiquen como planas o curvas.</p>
---------------------	--

Ejercicio 10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Oriente para que lean y realicen las tareas. (I.L. 3)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Si es necesario, previo a que inicien confirme que comprenden lo que es cara curva y plana.</p> <p>M1: Para el segundo ejercicio, observe que la esfera es la única sin superficies planas.</p>
----------------------	---

Propósito general: Reconocer triángulos y cuadriláteros.

Indicadores de logro:

1. Identificar triángulos y cuadriláteros.

(I.L. 1): A B C

2. Diferenciar triángulos de cuadriláteros.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Regla

**La o el maestro:** Regla

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean las instrucciones.  
 M2: ¿Qué animales observan? ¿Qué deben hacer con los animales?  
 M3: Hagan la tarea.  
 M4: Revisemos.

**Práctica:**  
 M1: Lean las primeras preguntas del lado izquierdo. ¿Entienden?  
 M2: Respondan las primeras preguntas. Después revisamos.  
 M3: Lean el resumen que está debajo de las primeras preguntas. ¿Qué deben hacer? (aclare lo necesario). Leamos juntos.  
 M4: Respondan las preguntas que están debajo del resumen. (I.L. 1)  
 M5: Revisemos.  
 M6: Ahora trabajemos con lo que está al lado derecho (guíe tal como se indica de M1 a M5). (I.L. 1)  
 M7: Observen su alrededor. ¿Hay algo que tenga forma de un cuadrilátero? ¿Hay algo que tenga forma de un triángulo?  
 M8: ¿Es este un cuadrilátero? (ver página siguiente).  
 M9: ¿Es este un triángulo? (ver página siguiente).

**T 8-4** Conozco triángulos y cuadriláteros

Encierra los animales. Uno los puntos con líneas rectas. Utilizo regla y lápiz.

**Respondo.**  
 ¿Cuántas líneas rectas necesité para encerrar la mariposa? 4  
 ¿Cuántas líneas rectas necesité para encerrar el cerdo? 4

**Leo y aprendo.**

Las figuras cerradas que se forman con 4 líneas rectas se llaman cuadriláteros.

**Respondo.**  
 ¿Cómo se llama la figura que encierra a la mariposa y al cerdo?  
**cuadrilátero**

**Respondo.**  
 ¿Cuántas líneas rectas necesité para encerrar el caballo? 3  
 ¿Cuántas líneas rectas necesité para encerrar la gallina? 3

**Leo y aprendo.**

Las figuras cerradas que se forman con 3 líneas rectas se llaman triángulos.

**Respondo.**  
 ¿Cómo se llama la figura que encierra al caballo y a la gallina?  
**triángulo**

Busco triángulos y cuadriláteros. Escribo la letra en los espacios.

triángulos a,g  
 cuadriláteros b,d,e

**Lanzamiento:**  
 M3: Asegure que utilicen regla y lápiz para unir los puntos.

**Práctica:**  
 M1 a M6: Se espera que las o los alumnos aprendan a caracterizar las figuras por ser cerradas y estar formadas por líneas rectas.

**Ejercicio:**  
 M1: Ejemplifique la tarea si es necesario.  
 M2: Revise respuestas y dé oportunidad para hacer correcciones.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y realicen los ejercicios. (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean las instrucciones y pregunte si tienen dudas.
- M2: Pregunte: ¿Qué animales observan? ¿Qué deben hacer con los animales?
- M3: Provea tiempo para que realicen la tarea.
- M4: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M3: Asegure que utilicen regla y lápiz para unir los puntos. Si es necesario, ejemplifique en el pizarrón.
- M4: Al verificar, muestre los dibujos en el pizarrón.

25 min.  
Práctica

Actividades:

- M1: Ubíquelos en la tarea que está en el lado izquierdo. Pida que lean las primeras preguntas y pregunte si saben lo que deben hacer. Aclare dudas.
- M2: Provea tiempo para que respondan las preguntas y, después, verifique respuestas.
- M3: Guíe la lectura del resumen relacionado con los cuadriláteros.
- M4: Instruya para que respondan las últimas preguntas (del ejercicio de la izquierda). (I.L. 1)
- M5: Verifique respuestas.
- M6: Repita M1 a M5 para guiar tarea que está al lado derecho (triángulos). (I.L. 1)
- M7: Instruya para que busquen objetos de su alrededor que tengan forma de un cuadrilátero (Repita para triángulo).
- M8: Muestre una figura de 4 lados no cerrada y una cerrada. Pregunte: ¿Es este un cuadrilátero? (señalando la figura no cerrada) ¿Por qué? Pregunte: ¿Es este un cuadrilátero? (señalando la figura cerrada) ¿Por qué?
- M9: Muestre una figura de 3 lados que tenga un lado curvo y una de 3 líneas rectas pero no cerrada. Pregunte: ¿Es este un triángulo? (señalando una de las figuras) ¿Por qué? Pregunte: ¿Es este un triángulo? (señalando la otra figura) ¿Por qué?

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M6: Con las actividades se espera que las o los alumnos profundicen su conocimiento sobre los cuadriláteros y triángulos. Es posible que ya los identifiquen pero ahora deben caracterizarlos como figuras cerradas y con determinado número de líneas.
- M8 a M9: La actividad tiene como propósito reforzar el concepto adquirido. Oriente para que se refuerce el hecho de que un triángulo o un rectángulo deben ser cerrados y estar formados por líneas rectas.

10 min.  
Ejercicio

Actividades:

- M1: Instruya para que realicen la tarea. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Asegure que comprenden que deben escribir la letra debajo del nombre de cada figura según corresponda. Ejemplifique si es necesario.
- M1: Circule para observar y apoyar.
- M2: Dé oportunidad para revisión y corrección en caso de errores.

Propósito general: Profundizar conocimiento sobre triángulos y cuadriláteros.

Indicadores de logro:

1. Identificar vértices y lados en un triángulo o en cuadrilátero. (I.L. 1): A B C
2. Trazar triángulos y cuadriláteros en una hoja cuadriculada. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Crayón rojo, azul y amarillo

**La o el maestro:** Regla y yeso de color rojo, azul y amarillo (lo del yeso por si es posible)

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean las instrucciones.  
 ¿Entienden?  
 M2: Realicen la tarea.  
 M3: Revisemos.

**Práctica:**  
 M1: Lean lo que está al lado izquierdo.  
 M2: Observen este cuadrilátero (lo tiene dibujado en el pizarrón). ¿Cómo le puedo llamar a esta parte? (señalando un vértice). Ahora encontremos todos los vértices.  
 M3: Observen el cuadrilátero (el utilizado en M2). ¿Cómo le puedo llamar a esta parte? (señalando un lado). Ahora encontremos todos los lados.  
 M4: ¿Cuántos vértices tiene este cuadrilátero? ¿Cuántos lados?  
 M5: Ahora descubramos vértices y lados en un triángulo (repetir tal como se hizo con el cuadrilátero)  
 M6: Lean y realicen la tarea que está a la derecha.  
 M7: Revisemos.

Exploro triángulos y cuadriláteros T 8-5

Descubro triángulos y cuadriláteros dentro de los dibujos. Repaso los triángulos con crayón rojo y los cuadriláteros con crayón amarillo.

**Leo y aprendo.**  
 Los **vértices** son los puntos de las esquinas de una figura.

Los **lados** son las líneas rectas que forman una figura.

Escribo el número de vértices y lados de cada figura.

	vértices <u>  3  </u>
	lados <u>  3  </u>
	vértices <u>  4  </u>
	lados <u>  4  </u>

Uno los puntos para trazar 2 triángulos y 2 cuadriláteros. Utilizo mi regla y lápiz. En cada figura repaso con color azul los lados y con color amarillo los vértices.

Ejemplo

**Lanzamiento:**  
 M1 y M2: Esta parte es un repaso de lo visto en clase anterior. Se espera que no tengan mayores dificultades para realizarla.

**Práctica:**  
 M2: El término "vértice" asocielo, simplemente, con el punto de la esquina en una figura. No entre en definiciones complicadas.

**Ejercicio:**  
 M1: Muestre claramente cómo utiliza la regla para el trazo.  
 M2: La revisión de la tarea tiene que ser individual.

**Ejercicio:**  
 M1: Observen cómo trazo un cuadrilátero uniendo los puntos. (En el pizarrón aparece un arreglo de varios puntos -como el de la página- y se ejemplifica). (I.L. 1) (I.L. 2)  
 M2: Realicen la tarea.

Lanzamiento  
15 min.

Actividades:

- M1: Indique que lean las instrucciones y observen los dibujos. Pregunte si tienen dudas.
- M2: Provea tiempo para que realicen el trabajo.
- M3: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 y M2: Esta parte es un repaso de lo visto en clase anterior. Se espera que no tengan mayores dificultades para realizarla.
- M3: Para verificar es conveniente que tenga los dibujos en el pizarrón y que allí se muestren las respuestas (con yeso de color según lo indicado para las o los alumnos).

Práctica  
25 min.

Actividades:

- M1: Ubíquelos en la parte izquierda. Guíe lectura.
- M2: Muestre un cuadrilátero en el pizarrón. Señale una esquina y pregunte: ¿Cómo le puedo llamar a esta parte? (vértice) Dibuje un punto en esa esquina. Repita la actividad para ubicar todos los vértices del cuadrilátero.
- M3: Utilice el cuadrilátero de M2 para esta actividad. Pase el dedo de una mano por uno de los lados y pregunte: ¿Cómo le llamo a esta parte? (lado). Repase con yeso de otro color (el lado). Repita la actividad para ubicar todos los lados del cuadrilátero.
- M4: Pregunte: ¿Cuántos vértices tiene este cuadrilátero? ¿Cuántos lados? Escuche respuestas y anótelas al lado de la figura (identificando cada parte).
- M5: Repita M2 a M4 para el caso de un triángulo.
- M6: Ubíquelos en la parte derecha. Pida que lean instrucciones y aclare dudas. Dé tiempo para que realicen la tarea.
- M7: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: El término “vértice”, asócielo simplemente con el punto de la esquina de una figuras. No entre en definiciones complicadas.

Ejercicio  
5 min.

Actividades:

- M1: En el pizarrón muestre un cuadrículado como el que está en la página. Ejemplifique cómo un punto para trazar un triángulo y un cuadrilátero. Pregunte: ¿Dónde están los vértices de esta figura (del triángulo o del cuadrilátero)? Remarque con amarillo los vértices. Repita algo similar para los lados con la diferencia de que debe remarcar con color azul.
- M2: Provea tiempo para que realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Muestre claramente cómo utiliza la regla para el trazo.
- M2: Esté atento para que unan los puntos correctamente.
- M2: La revisión de la tarea tiene que ser individual.

Propósito general: Reconocer ángulos rectos.

Indicadores de logro:

1. Identificar ángulos rectos dentro de un triángulo o un cuadrilátero.

(I.L. 1): A B C

2. Identificar ángulos rectos dentro de objetos.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** 1 pedazo de papel, cuaderno

**La o el maestro:** 1 pedazo de papel, cuaderno

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean la instrucción. ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Vamos a realizar los dobleces paso a paso (ejemplificar).  
 M3: Lean la segunda instrucción (colocar papel doblado en esquina de texto). Háganlo.  
 M4: ¿Qué descubren? ¿Qué se observa cuando colocamos el papel doblado en la esquina?  
 M5: Lean el resumen.  
 M6: ¿Qué ángulo ven aquí? (señala la esquina del pizarrón).

**T 8-6 Trabajo con ángulos rectos**

Busco papel, lo doblo y lo corto de la manera como se observa en la figura.

Coloco el papel doblado sobre mi texto de "Guatemala". Lo hago como se observa en la figura.

¿Qué descubro?

Coloco el papel doblado sobre la parte sombreada en las figuras ¿Qué descubro?

En los triángulos y en los cuadriláteros puede haber ángulos rectos.

Busco ángulos rectos en objetos que están a mi alrededor. Para comprobar me ayudo con la esquina de mi papel doblado.

**Lanzamiento:**  
 M2: Con un pedazo de papel ejemplifique cada paso y observe que las o los alumnos lo realizan al mismo tiempo.

**Práctica:**  
 M2: Ejemplifique la forma correcta de utilizar el papel para comprobar si hay ángulo recto en un triángulo o rectángulo. Si coinciden exactamente entonces se asociará con la idea de ángulo recto.

**Ejercicio:**  
 M3: Circule para observar cómo realizan la tarea. Cuando finalicen pregunte por el nombre de algunos de los objetos y guíe comprobación con el papel.

**Práctica:**  
 M1: Lean la instrucción. ¿Entienden lo que deben hacer?  
 M2: Observen como encuentro ángulos rectos en este triángulo (ejemplifica con el papel doblado).  
 M3: Realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M4: Revisemos.  
 M5: Lean el resumen.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean la instrucción. ¿Entienden lo que deben hacer?  
 M2: Observen cómo utilizo el papel para descubrir ángulos rectos en el pizarrón (o en otro objeto).  
 M3: Descubran ángulos rectos en los objetos que están cerca de ustedes. Comprueben con su papel. (I.L. 2)

Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?
- M2: Paso a paso guíe para que realicen la tarea.
- M3: Guíe para que realicen la tarea en la que se indica que coloquen el papel doblado en la esquina de su texto.
- M4: Pregunte: ¿Qué descubren? ¿Qué se observa cuando colocamos el papel doblado en la esquina? (que coincidan o que forman una esquina igual).
- M5: Pida que lean el resumen.
- M6: Señale la esquina del pizarrón. Pregunte: ¿Qué ángulo ven aquí?

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M2: Prepare pedazos de papel con anticipación (mejor si son hojas no rectangulares). Verifique que realicen correctamente cada doblez ilustrado. Vaya ejemplificando con un papel que tenga preparado para el efecto.
- M3: Se espera que observen que las esquinas del papel doblado coinciden con la esquina del texto. Esto lo deben asociar con el concepto de ángulo recto.
- M3 a M6: El concepto de ángulo recto se asociará con la esquina de materiales como un libro, una hoja rectangular, un pizarrón y otros. Nada más que eso, no se entra en definiciones que tenga que ver con grados u otros términos.

Práctica 20 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la instrucción y pregunte si saben lo que deben hacer.
- M2: En el pizarrón presente un triángulo y un rectángulo. Utilice un papel doblado (como el hecho en el lanzamiento) para ejemplificar cómo se puede descubrir ángulos rectos en tales figuras.
- M3: Oriente para que realicen la tarea. (I.L. 1)
- M4: Verifique respuestas.
- M5: Guíe lectura del resumen

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Asegure que comprenden la forma correcta de utilizar el papel para encontrar un ángulo recto (las esquinas deben coincidir exactamente). Un error sería que el papel estuviese más inclinado que el de la esquina y se piense que coinciden. Si coinciden exactamente entonces se asociará con la idea de ángulo recto.
- M3: Al finalizar se espera que indiquen que en las figuras hay ángulos rectos.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la instrucción y pregunte si saben lo que deben hacer.
- M2: Ejemplifique cómo utiliza el papel doblado (el que se hizo en la parte de lanzamiento) para comprobar que un objeto tienen ángulo recto.
- M3: Provea tiempo para que realicen la tarea. (I.L. 2)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M3: Circule para observar cómo realizan la tarea. Cuando finalicen pregunte por el nombre de algunos de los objetos y guíe comprobación con el papel.

Propósito general: Profundizar conocimiento sobre cuadriláteros.

Indicadores de logro:

1. Identificar un rectángulo.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Hoja de papel rectangular , crayón azul

**La o el maestro:** Hoja de papel rectangular, yeso azul (si es posible)

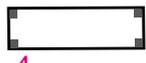
Lanzamiento:  
 M1: Lean. ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Realicen la tarea.  
 M3: Revisemos.  
 M4: Lean el resumen.  
 M5: ¿Cuáles de estas figuras son rectángulos? (Presenta 3 cuadriláteros, entre ellos sólo uno es rectángulo).

Práctica:  
 M1: Lean. ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Vamos a realizar los dobleces juntos. Observen como lo hago y después ustedes lo hacen con su papel.  
 M3: Lean las preguntas y respondan.  
 M4: Revisemos.  
 M5: Lean el resumen.

Ejercicio:  
 M1: Lean. ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Realicen la tarea.  
 M3: Revisemos.

Exploro el rectángulo
T 8-7

Los cuadriláteros que se presentan a continuación se llaman **rectángulos**. Con una hoja de papel descubro cuántos ángulos rectos tienen.



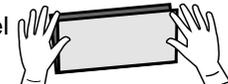
4 ángulos rectos



4 ángulos rectos

Los **rectángulos** tienen 4 ángulos rectos.

Busco una hoja de papel que tenga la forma de rectángulo. Doblo el papel de la manera como se observa en la página. Descubro y respondo.

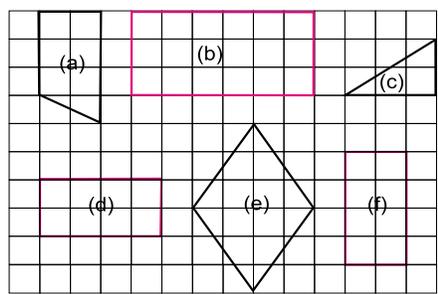


¿Son iguales o diferentes los lados que se juntan cuando se dobla el papel?  
iguales

¿En qué se diferencian los pares de lados opuestos del rectángulo?  
longitud

En un rectángulo, los lados opuestos son del mismo tamaño.

Repaso los rectángulos con crayón de color azul.



Refuerzo la tabla de multiplicar.  
 a) 7 x 9 y 9 x 7   b) 8 x 6 y 6 x 8   c) 8 x 7 y 7 x 8

Lanzamiento:  
 M2: Asegure que entiendan cómo utilizar la esquina de una hoja de papel para comprobar si en una figura hay ángulo recto. Si es necesario, ejemplifique en el pizarrón. Recuerde que la esquina de la hoja debe coincidir exactamente con la esquina de la figura.

Práctica:  
 M2: Ejemplifique los dobleces. Guíe para que descubran relación entre ancho y largo del rectángulo.

Ejercicio:  
 M2: Circule para observar y diagnosticar.  
 M3: Si encuentra errores indique que lean el resumen de nuevo y que revisen.

15 min.	<u>Actividades:</u>
	<p>M1: Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan? ¿Cómo se llaman las figuras que observan?</p> <p>M2: Instruya para que realicen la tarea.</p> <p>M3: Verifique respuestas</p> <p>M4: Pida que lean el resumen. Pregunte si la entienden.</p> <p>M5: Presente un cuadrilátero que sea rectángulo y dos que no lo sean. Identifíquelos con una letra. Pregunte: ¿Cuáles de estos son rectángulos? ¿Cómo lo saben?</p>
Lanzamiento	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Cuando pregunte por el nombre de las figuras, es probable que le den respuestas equivocadas. En tal caso indique que en esta clase aprenderán los nombres correctos.</p> <p>M2: Asegure que entienden cómo utilizar la esquina de una hoja de papel para comprobar si en una figura hay ángulo recto. Si es necesario, ejemplifique en el pizarrón. Recuerde que la esquina de la hoja debe coincidir exactamente con la esquina de la figura.</p> <p>M2: Se espera que en la tarea descubran que todos los rectángulos tienen 4 ángulos rectos. Oriente para que ocurra este descubrimiento.</p> <p>M4: Escriba el resumen en el pizarrón, (junto con dibujo del rectángulo).</p>

15 min.	<u>Actividades:</u>
	<p>M1: Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan? ¿Cómo se llaman las figuras que observan?</p> <p>M2: Paso a paso, guíe para que realicen los dobleces indicados en las ilustraciones.</p> <p>M3: Instruya para que lean las preguntas y respondan.</p> <p>M4: Verifique respuestas.</p> <p>M5: Pida que lean el resumen.</p>
Práctica	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Las o los alumnos necesitarán una hoja en forma rectangular.</p> <p>M2: Guíe de manera que doble la hoja hacia lo ancho y hacia lo largo. El propósito es que descubran que el ancho de un lado tienen la misma longitud del ancho del lado opuesto (igual para el largo). Ejemplifique con una hoja y después vean que cada quien lo haga.</p> <p>M3 a M4: Asegure que entienden que los lados que se juntan al doblar son del mismo tamaño (la misma longitud). Además que observen que un par de lados opuestos es más corto que el otro par (esto se entiende mejor si se muestra el rectángulo en papel).</p>

15 min.	<u>Actividades:</u>
	<p>M1: Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?</p> <p>M2: Dé tiempo para que realicen la tarea. (I.L. 1)</p> <p>M3: Verifique respuestas.</p>
Ejercicio	<p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Circule para observar y diagnosticar.</p> <p>M3: Si encuentra errores, indique que lean el resumen de nuevo y que revisen. La revisión de la tarea tiene que ser individual.</p>

Propósito general: Profundizar conocimiento sobre cuadriláteros.

Indicadores de logro:

1. Identificar un cuadrado por su longitud de lados y por ángulos rectos que lo forman. (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Hoja de papel rectangular, regla

**La o el maestro:** Hoja de papel rectangular, regla

Lanzamiento:  
 M1: Lean lo que está en el lado izquierdo. ¿Qué deben hacer?  
 M2: Preparen su papel. Vamos a doblar y recortar juntos. Observen cómo lo hago y, después, ustedes lo realizan.  
 M3: Respondan la pregunta.  
 M4: Revisemos.  
 M5: Lean lo que está en el lado derecho. ¿Qué deben hacer?  
 M6: Preparen su hoja. Vamos a doblar juntos. Observen cómo lo hago y después, ustedes lo realizan.  
 M7: Respondan la pregunta.  
 M8: Revisemos.  
 M9: Lean el resumen.

Práctica:  
 M1: Lean. ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Realicen la tarea.

T 8-8
Exploro el cuadrado

Consigo una hoja de papel. Doblo y recorto tal como se ve en la figura. Después pinto los ángulos rectos que encuentre.

¿Cuántos ángulos rectos hay en este cuadrilátero?

(4 ángulos rectos)

Doblo este cuadrilátero de la manera como observo.

¿Son iguales o diferentes los 4 lados de este cuadrilátero? (iguales)

Los cuadriláteros tienen 4 ángulos rectos y 4 lados del mismo tamaño se llaman **cuadrados**.

Dibujó un cuadrado de 2 cm por lado y otro de 4 cm por lado.

Descubro cuadrados. En los espacios escribo la letra que corresponde.

cuadrado     a,d    

Reuerzo la tabla de multiplicar.  
 a) 3 x 4 y 2 x 6    b) 4 x 6 y 8 x 3    c) 4 x 9 y 6 x 6

Lanzamiento:  
 M6: Asegure que entienden que los dobleces permiten comprobar que los lados son del mismo tamaño.

Práctica:  
 M1: Si es necesario ejemplifique la tarea. Para esto deberá cuadricular el pizarrón y ejemplificar cómo trazar el cuadrado.  
 M2: Asegure que entienden que cada lado de los cuadros mide un centímetro.

Ejercicio:  
 M2: Circule para observar y diagnosticar.

Ejercicio:  
 M1: Lean. ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M3: Revisemos.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

M1: Ubíquelos en la parte izquierda. Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer?  
 M2: Oriente para que cada quien prepare su hoja de papel. Ejemplifique y guíe para que realicen el doblez ilustrado, recorten y pinten los ángulos.  
 M3: Provea tiempo para que respondan la pregunta (observando lo realizado).  
 M4: Verifique respuesta.  
 M5: Pida que lean la instrucción de la derecha y pregunte si entienden.  
 M6: Ejemplifique y guíe la realización de los dobleces indicados.  
 M7: Pida que respondan la pregunta observando lo realizado con los dobleces.  
 M8: Verifique respuesta.  
 M9: Pida que lean el resumen y pregunte si lo entienden.

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: El realizar el recorte y doblez permitirá observar cómo se construye un cuadrado a partir de la hoja rectangular.  
 M6: Asegure que entienden que los dobleces llevan a comprobar que los lados de un cuadrado son del mismo tamaño.

Práctica 15 min.

Actividades:

M1: Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer? ¿Qué material necesitan?  
 M2: Dé tiempo para que realicen la tarea.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Si es necesario, ejemplifique la tarea. Para esto deberá mostrar un cuadrilado en el pizarrón y ejemplificar cómo trazar el cuadrado.  
 M2: Asegure que entienden que cada lado de los cuadros mide un centímetro. Además observe que utilicen la regla adecuadamente.  
 M2: La revisión tiene que ser individual. Hágalo mientras circula. No organice colas para revisión.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

M1: Indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué deben hacer?.  
 M2: Dé tiempo para que realicen la tarea. (I.L. 1)  
 M3: Verifique respuestas.

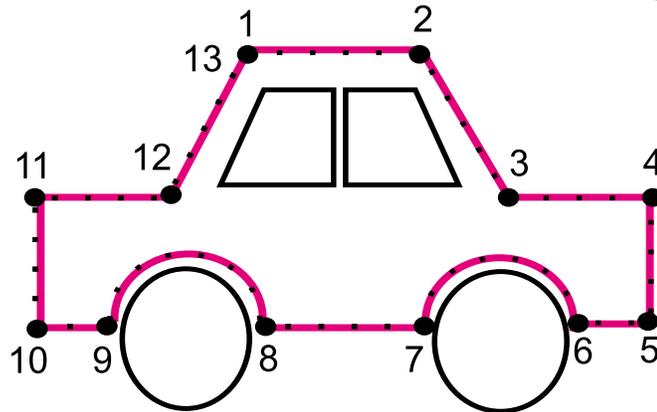
Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Circule para observar y diagnosticar.

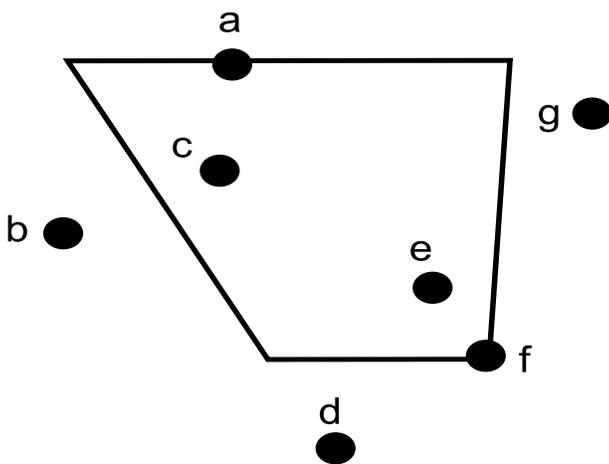


### 1 (T8-1)

Trazo líneas rectas, curvas, verticales, horizontales e inclinadas. Sigo el orden de los números.



### 2 Respondo observando el dibujo. (T8-2)



¿Qué puntos están en el borde?

a,f

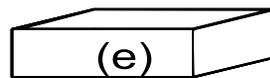
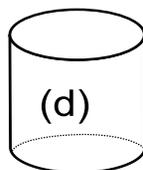
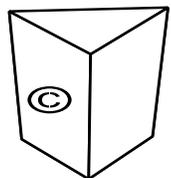
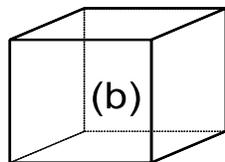
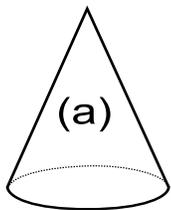
¿Qué puntos están en el exterior?

b,d,g

¿Qué puntos están en el interior?

c,e

### 3 Observo los dibujos y respondo. Utilizo letras para responder cada pregunta. (T8-3)



¿Cuál tiene cara curva?

a,c,e

¿Cuál tiene cara plana?

a,b,d,e,f

¿Cuántas caras planas tiene el sólido (b)?

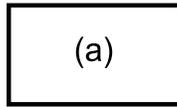
6

Escribo multiplicaciones que da 18.

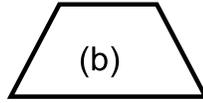


4 Identifico las figuras. Escribo la letra correspondiente.

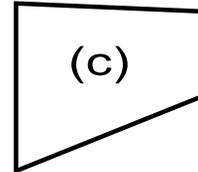
(T8-8)



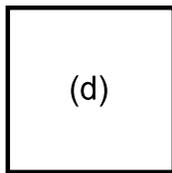
(a)



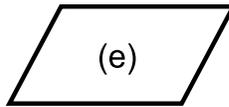
(b)



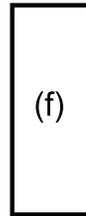
(c)



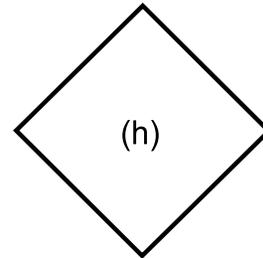
(d)



(e)



(f)



(h)

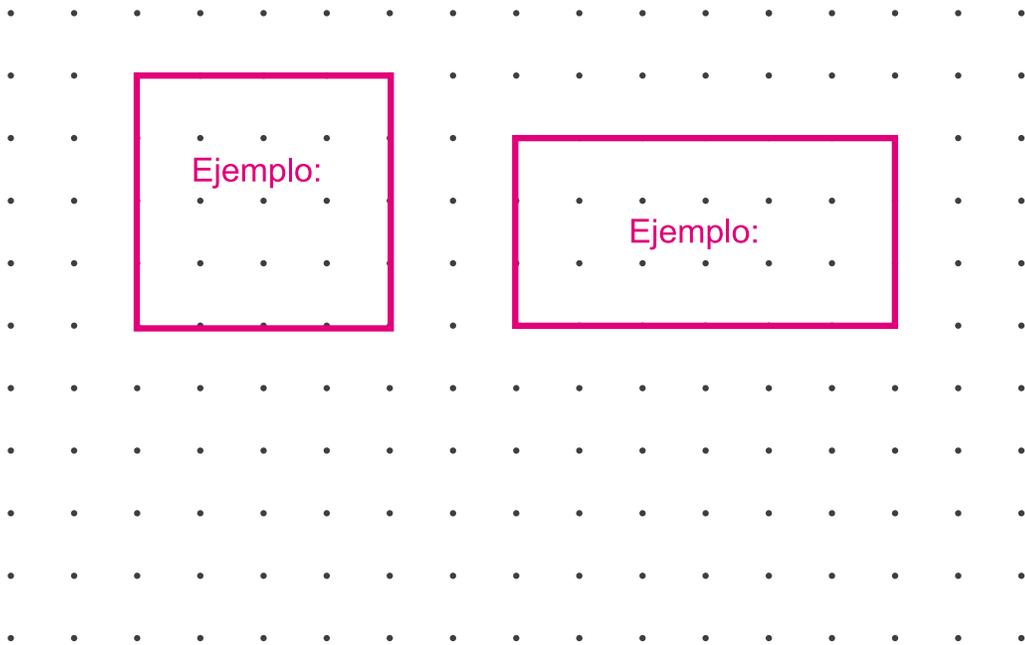
rectángulo

a,f

cuadrado

d,h

5 Trazo un cuadrado y un rectángulo. (T8-8)



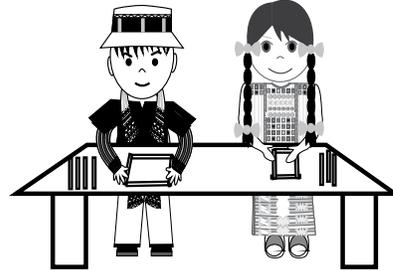
Escribo multiplicaciones que da 16.



## Ejercicios adicionales

T 8

Elaboro un cuadrado y un rectángulo con 6 pajillas o palitos del mismo largo y 2 de otro largo.

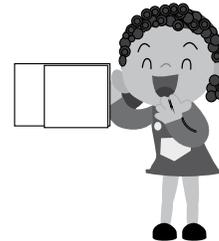
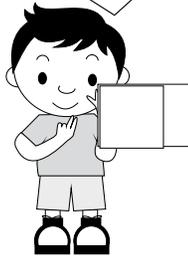


Utilizo el cuadrado y el rectángulo que elaboré en T8-7 y T8-8.

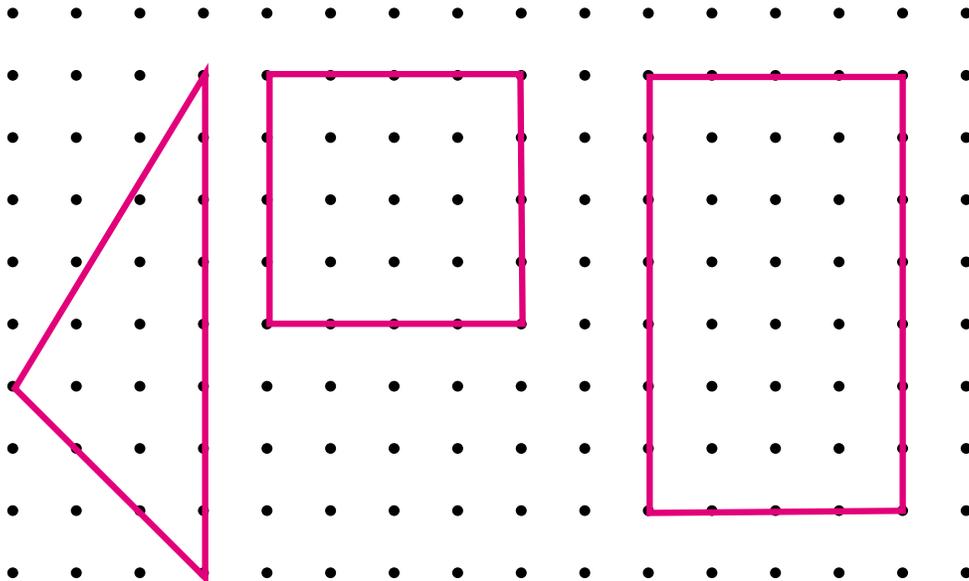
Yo comparo lados y esquinas.

Yo comparo sobreponiendo.

Comparo las dos figuras.  
¿En qué se parecen?  
¿En qué se diferencian?



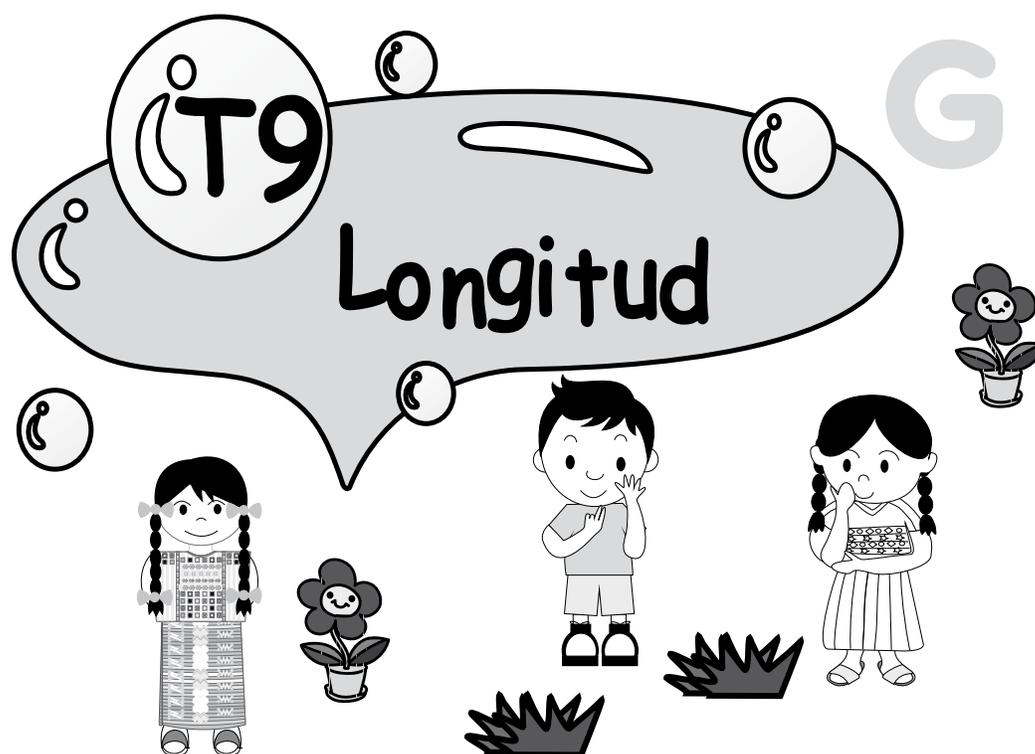
Uno puntos para dibujar un triángulo, cuadrado y rectángulo. **Ejemplo**



Escribo multiplicaciones que da 8.

119

# Notas:



## Propósitos del tema

### **Profundizar la comprensión del concepto de medición de longitudes.**

- Identificar al metro y centímetro como unidades de medida de longitud y utilizar sus abreviaturas (m, cm).
- Medir objetos utilizando centímetro y/o metro.
- Resolver ejercicios y problemas que involucren al concepto unidad de medida de longitud.

# Explicación del tema

En primer grado, las y los alumnos iniciaron su aprendizaje en la medición de longitudes. Primero utilizaron comparaciones directas para pasar a la medición con unidades estándar como el centímetro y el metro.

En este tema las o los alumnos reforzarán su habilidad para medir con metros y centímetros y se familiarizarán con las abreviaturas que corresponden a esas unidades.

Como aprendizaje importante se contempla la utilización correcta de una regla graduada.

Para que apliquen sus conocimientos se les plantearán problemas de suma o resta relacionados con medidas de longitud.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) Las medidas de longitud

Los pies, brazos, manos y otras unidades fueron utilizados para medir longitudes (aún hay casos en que se utilizan). La desventaja de esto es que las mediciones podían variar de una persona a otra. En este tema se espera que las o los alumnos comprendan que esa etapa se superó al convenir el uso de unidades como el metro y el centímetro.

Ellos o ellas serán expuestos a experiencias en las que medirán utilizando las unidades estándar ya mencionadas.

## Notas:

Propósito general: Medir longitud utilizando unidades estándar.

Indicadores de logro:

1. Utilizar adecuadamente la regla para medir longitudes.

(I.L. 1): A B C

2. Utilizar centímetros para medir longitudes.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Regla graduada en centímetros (en anexo)

**La o el maestro:** Regla graduada en centímetros

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean la instrucción.  
 M2: Observen este libro (muestra un texto de "Guatemala") ¿Cuál es el ancho? ¿Cuál es el largo?  
 M3: ¿Cómo pueden comprobar si el largo de su libro es mayor que el ancho?  
 M4: Lean lo que dice el niño con anteojos. Experimentemos.  
 M5: Lean lo que dice el otro niño.  
 M6: Lean lo que dice la niña.  
 M7: Lean el resumen.

**Mido longitud** T 9-1

Comparo el ancho y largo de Guatemala. ¿Cuál es mayor? ¿Cómo puedo comparar?

**Lanzamiento:**  
 M2: Es probable que las o los alumnos no sepan la diferencia entre ancho y largo. Es importante que ejemplifique esto con el texto de "Guatemala" y otros objetos.

**Práctica:**  
 M1: ¿Recuerdan lo que es un centímetro?  
 M2: Recorten la regla en el anexo de "Guatemala". Observen el centímetro  
 M3: Observen cómo se usa la regla para medir en centímetros (ver página siguiente).  
 M4: Lean la instrucción.  
 M5: ¿Cuánto creen que mide el largo de su lápiz?  
 M6: Observen cómo se utiliza la regla para medir el largo de un lápiz.  
 M7: Midan el largo de su lápiz.  
 M8: Midan lo que les indican en la página.

Utilizo mi regla para medir con centímetro.

ejemplo	estimación	medida
Largo de mi lápiz	( 16 )centímetros	( 18 )centímetros
a) Ancho de mi cuaderno	( 14 )centímetros	( 16 )centímetros
b) Largo de mi dedo pulgar	( 5 )centímetros	( 4 )centímetros

**Práctica:**  
 M3: Ejemplifique el uso de la regla y dirija varias prácticas por parte de las y los alumnos. (Ver página siguiente)  
 M7 a M8: Acepte mediciones aproximadas ya que aún no se conoce el milímetro.  
 M4 a M8: Aclare bien lo que entenderá por estimación y por medida.

Observo y escribo la medida de los objetos.

a) ( 12 )centímetros

b) ( 9 )centímetros

Estimo la medida de las líneas. Después compruebo con la regla.

	estimación	medida
a)	( )centímetros	( 4 )centímetros
b)	( )centímetros	( 7 )centímetros

Escribo el número en el .  
 a)  x 6 = 42 b)  x 5 = 40 c)  x 8 = 56

**Ejercicio:**  
 M1: Ejemplifique las tareas si es necesario.  
 M2: Circule para observar el uso adecuado de la regla.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean las instrucciones. ¿Hay dudas?  
 M2: Realicen el trabajo. Después revisamos. (I.L. 1) (I.L. 2)



Lanzamiento 10 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean la pregunta y pregunte si comprenden lo que deben hacer.
- M2: Presente un texto de "Guatemala" y pregunte: ¿Cuál es el ancho en este libro? ¿Cuál es el largo? Pida que ellas o ellos señalen con su dedo el ancho y largo de su texto de Guatemala.
- M3: Pregunte: ¿Cómo pueden comprobar si el largo de su libro es mayor o menor que el ancho? Dé tiempo para que piensen y escuche ideas.
- M4: Ubíquelos donde está el niño con anteojos y pida que lean lo que dice. Pregunte si comprenden lo que dice. Para verificar organice parejas y pida que coloquen sus textos de manera que comparen ancho y largo tal como lo muestra el niño. Pregunte. ¿Qué es mayor? ¿El ancho o el largo de Guatemala?
- M5: Ubíquelos donde está el tercer niño y pida que lean lo que dice. Pida que indique la medida del ancho y el largo de libro (observando los sacapuntas). Después que indiquen cuál es mayor (ancho o largo).
- M6: Ubíquelos donde está la niña y pida que lean.
- M7: Ubíquelos donde está el dibujo de la regla y pida que lean la oración. Pregunte: ¿Qué observan en la regla? ¿Qué números hay en la regla? ¿Para qué se utiliza la regla?

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Es probable que las o los alumnos no sepan la diferencia entre ancho y largo. Es importante que ejemplifique esos conceptos con el texto de "Guatemala". Puede reforzar mostrando largo y ancho de otros objetos del aula.
- M4: Si es necesario, ejemplifique con dos textos para que ellas o ellos no se confundan al hacerlo.

Práctica 25 min.

Actividades:

- M1: Pregunte: ¿Conocen un centímetro? Espere respuesta y dé oportunidad de participación a alguien que crea tener la respuesta.
- M2: Presente el centímetro. Para esto pida que recorten la regla del anexo de "Guatemala" y que observen el espacio que hay entre 0 y 1. Indique que eso es un centímetro y que se utiliza para realizar mediciones.
- M3: Ejemplifique cómo utiliza la regla para medir el largo del texto de "Guatemala" en centímetros. Para esto realice estos pasos:
  - 1. Coloque la regla en forma totalmente paralela y sobre el lado que es el ancho del texto.
  - 2. Ubique el número cero de la regla en uno de los extremos del ancho.
  - 3. Lea el número que está al final (o cerca del final) del otro extremo del ancho. Diga la medida en centímetros.
- M4: Pida que lean la instrucción y el ejemplo que indica el niño.
- M5: Instruya para que preparen su lápiz. Pregunte: ¿Cuántos centímetros de largo creen que tiene su lápiz? (indique que la respuesta a esa pregunta se le llamará estimación de la medida). Escuche algunas respuestas.
- M6: Ejemplifique cómo se coloca la regla para medir el largo de un lápiz.
- M7: Dé tiempo para que cada quien haga su medida (del largo del lápiz). Cuando terminen pregunte por algunas respuestas y si su estimación estuvo cerca o lejos de la medida realizada.
- M8: Instruya para que lean lo que deben medir. Antes de iniciar aclare dudas (si es necesario muestre lo que es el ancho del cuaderno y el largo de un dedo pulgar). Después indique que realicen la tarea. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M2: En primer grado conocieron el centímetro. El propósito de las actividades es reforzar o recordar ese conocimiento. Es más fácil comprender la idea de centímetro si se observa el tamaño en la regla.
- M3: Es muy importante instruir el uso adecuado de la regla. Hay alumnos o alumnas que no tienen esa destreza. Algunos de los errores consisten en colocar la regla torcida o correr el punto cero hacia otro lugar que no es el inicio de lo que se medirá. Circule para observar esto cuando estén realizando sus mediciones.
- M4 a M8: Como los tamaños de las longitudes a medir no necesariamente dan medidas exactas en centímetros, indique que se utilizarán aproximaciones. Ejemplifique esto.
- M4 a M8: Aclare bien lo que entenderá por estimación y por medida.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la instrucción y observen los dibujos. Pregunte si comprenden lo que deben hacer y aclare dudas. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M2: Provea tiempo para que trabajen. Después verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Ejemplifique si es necesario.
- M2: Circule para observar el uso adecuado de la regla.

Propósito general: Utilizar unidades estándar para medir longitudes cortas. Medir longitud utilizando unidades estándar.

Indicadores de logro:

- 1. Identificar abreviatura de centímetros. (I.L. 1): A B C
- 2. Utilizar el centímetro para medir longitudes. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Regla graduada en centímetros

**La o el maestro:** Regla graduada en centímetros

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿Cuánto mide el lapicero?  
 M2: Hay una forma corta para escribir centímetros (la presenta).  
 M3: Practiquen la escritura de la forma corta para centímetros.  
 M4: ¿Cuánto mide el largo de la gorra?  
 M5: Escriban la medida del lapicero y el sacapuntas.  
 M6: Revisemos.

**Práctica:**  
 M1: Lean la instrucción y hagan la tarea.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y pregunten si hay dudas.  
 M2: Observen cómo mido esta línea (ejemplifica en el pizarrón).  
 M3: Midan la línea del ejemplo.  
 M4: Midan las otras líneas. (I.L. 1) (I.L. 2)  
 M5: Revisemos.

**T 9-2 Mido con centímetros**

Practico la forma corta para escribir centímetro.

Escribo la medida. Respondo con la forma corta para centímetro.

*ejemplo*

Mido objetos reales según lo que indican los dibujos. Utilizo centímetros y respondo con la forma corta de esa palabra.

*ejemplo*

Mido las líneas con la regla.

*ejemplo*) \_\_\_\_\_ ( 4 cm )

a) \_\_\_\_\_ ( 7 cm )

b) \_\_\_\_\_ ( 6 cm )

c) \_\_\_\_\_ ( 9 cm )

Escribo el número en el .

a)  x 7 = 63   b)  x 9 = 36   c)  x 8 = 64

**Lanzamiento:**  
 M2 a M6: El propósito es que asocien la abreviatura "cm" con centímetro. Observe que utilizan minúsculas para esa abreviatura.

**Práctica:**  
 M1: Observe que comprenden que se debe medir objetos reales (su zapato, por ejemplo).  
 M1: Ejemplifique cómo se puede medir el largo del zapato.  
 M1: Verifique el uso adecuado de la regla.

**Ejercicio:**  
 M4: Verifique el uso adecuado de la regla.

Lanzamiento	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pida que observen el lapicero. Pregunte: ¿Cuántos centímetros mide? Escuche respuestas y escríbala en el pizarrón. Confirme la respuesta correcta (Escriba “8 centímetros”).</p> <p>M2: Explique que para escribir centímetros en forma corta se utiliza “cm”. Muestre cómo escribe la medida del lapicero utilizando la forma corta (8 cm). Esto escríbalo debajo de la expresión con la palabra completa (escrita en M1) .</p> <p>M3: Instruya para que practiquen la escritura de “cm” en su texto (en el espacio dado).</p> <p>M4: Ubique donde está la gorra. Pida que observen la medida y la lean. Pregunte: ¿Cuánto mide el largo de la gorra?.</p> <p>M5: Instruya para que escriban la medida del lapicero y del sacapuntas. Indique que debe responder utilizando la forma corta de la palabra “centímetro”.</p> <p>M6: Verifique respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2 a M6: El propósito es que asocien la abreviatura “cm” con centímetro. Observe que utilizan minúsculas para esa abreviatura.</p> <p>M2 a M6: En sustitución de “abreviatura” se propone “forma corta” por considerar que puede ser difícil para las o los alumnos la utilización del primer término.</p> <p>M2 a M6: Cuando lean las abreviatura es importante que digan el término completo (centímetro) y no “cm”.</p>
-------------	---------	---

Práctica	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Indique que lean la instrucción y pregunte si la comprenden. Aclare dudas. Explique que la tarea consiste en medir objetos reales de lo que está dibujado (Cada quien debe medir el largo de su zapato, por ejemplo).</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Ejemplifique cómo se puede medir el largo del zapato. Tome en cuenta que es difícil porque se necesita inclinar la regla en determinado momento. Acepte mediciones aproximadas.</p> <p>M1: Circule para observar cómo miden y responden. Recuerde que las respuestas deben expresarlas con la abreviatura de centímetros.</p>
----------	---------	--

Ejercicio	15 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Dé tiempo para la lectura de instrucciones y aclaración de dudas.</p> <p>M2: Muestre un segmento en el pizarrón y ejemplifique como lo mide. Además, muestre cómo escribe la respuesta con la forma corta de la palabra centímetros.</p> <p>M3: Instruya para que midan la línea del ejemplo. Pregunte si coincide con la respuesta.</p> <p>M4: Provea tiempo para que midan las otras líneas. (I.L. 1) (I.L. 2)</p> <p>M5: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M4: Circule para evaluar la forma como utilizan la regla. Oriente cuando sea necesario.</p> <p>M4: Las respuestas deben expresarlas con la abreviatura de centímetros.</p> <p>M5: Dé oportunidad para que algunas alumnas o alumnos lean la respuesta a fin de ejercitar la lectura cuando aparece la abreviatura de centímetros.</p>
-----------	---------	--

Propósito general: Medir longitud utilizando unidades no estándar y estándar.

Indicadores de logro:

1. Medir longitudes largas con unidades no estándar. (I.L. 1): A B C
2. Identificar el metro como unidad de medida estándar. (I.L. 2): A B C
3. Identificar y practicar escritura de abreviatura de metro. (I.L. 3): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Tijera, pegamento, tiras de reglas graduadas que están en el anexo de "Guatemática"

**La o el maestro:** Un metro

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean lo que dice en "Guatemática".  
 M2: ¿Qué proponen para medir?  
 M3: ¿Conviene medir en centímetros? ¿Por qué?  
 M4: Para medir lo que les piden se necesita unidades más grandes que el centímetro.

**Práctica:**  
 M1: Lean la instrucción.  
 M2: Estudiemos el ejemplo.  
 M3: ¿Cuántos de sus pasos habrá en el largo de la clase?  
 M4: Midan el largo de la clase con sus pasos. (I.L. 1)  
 M5: ¿Cuáles son sus respuestas? ¿Por qué son diferentes?  
 M6: ¿Qué podemos hacer para que las medidas sean iguales?  
 M7: Observen y lean donde está la oveja y la ardilla. ¿Qué pasa? ¿Qué dicen?  
 M8: Este es un metro. Su abreviatura es: m. (I.L. 2)  
 M9: Construirán un metro (guiar para que recorten de anexo y elaboren).

😊 😐 😞
**Conozco con el metro**
**T 9-3**

¿Cómo puedo medir estas distancias?

De la entrada del aula a la puerta de la escuela

Largo y ancho de la cancha de básquetbol

Largo y ancho del aula

Mido distancias. Utilizo pasos. Primero estimo y después mido. Observo los ejemplos.

**Ejemplo**

De la entrada del aula a la puerta de la escuela

estimación ( 30 pasos )	medición ( 40 pasos )	
----------------------------	--------------------------	--

Largo del aula estimación ( 30 pasos ) → medida ( 25 pasos )

Existe otra unidad que facilita la medida de longitudes. Este es el metro.

30 pasos necesito para llegar a la casa.  
 15 pasos necesito para llegar a la casa.  
 Desde aquí hasta la casa hay 20 metros.  
 Desde aquí hasta la casa hay 20 metros.

1 metro = 100 centímetros

Practico la forma corta para escribir "metro" (m).

m	m	m	m	m	m	m
m	m	m	m	m	m	m

Escribo el número en el .  
 a)  x 6 = 48   b)  x 7 = 56   c)  x 9 = 72   ... 123

**Lanzamiento:**  
 M1 a M4: En esta parte no se mide.

**Práctica:**  
 M3 a M7: Se espera que lleguen a comprender la necesidad de medir con unidades estándar.  
 M8: Prepare un metro para mostrarlo.  
 M9: Observe que tengan todos los materiales necesarios para elaborar el metro.

**Ejercicio:**  
 M2: Verifique que utilicen minúscula para la forma corta.

**Ejercicio:**  
 M1: La forma corta de escribir metro es "m".  
 M2: Practiquen la forma corta de escribir metro. (I.L. 3)

Lanzamiento 5 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean la pregunta, observen los dibujos y lean lo que dice debajo de los mismos.
- M2: Pregunte: ¿Qué pueden responder? Escuche propuestas.
- M3: Pregunte: Si medimos desde la entrada del aula hasta la puerta de la escuela con centímetro, ¿qué dificultades tendremos? ¿Será fácil o difícil? ¿Porqué?
- M4: Explique que para medir longitudes como las que se indican, es más fácil utilizar unidades más grandes que el centímetro.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M4: En esta parte todavía no se mide (se hará en la próxima clase). Sólo se recogen propuestas de cómo hacerlo.

Práctica 35 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean las instrucciones. Pregunte si las comprenden.
- M2: Guíe comprensión del ejemplo. Explíqueles la diferencia entre estimación y medición.
- M3: Pídale que calculen cuántos pasos (de cada quien) estiman que tiene el largo del aula. Dé tiempo para pensar y díales que lo escriban donde dice “estimación”.
- M4: Organícelos para que midan los pasos que tiene el largo del aula y que escriban la respuesta. Cuando todas y todos hayan terminado pregunte: ¿Estuvo cerca su estimación? (I.L. 1)
- M5: Pida respuestas de la medición y escríbalas en el pizarrón. Como es casi seguro que hay respuestas diferentes, pregunte: ¿Por qué creen que las respuestas son diferentes? Escuche respuestas y concluya indicando que las diferencias se dan porque los pasos de cada quien son de diferente tamaño.
- M6: Pregunte: ¿Qué podemos hacer para que las medidas sean las mismas? Escuche respuestas y concluya indicando que es necesaria una misma unidad para medir.
- M7: Dé tiempo para que lean la segunda parte de “Guatemática” (parte donde la ardilla y la oveja conversan). Pregunte: ¿Por qué son diferentes las medidas de los dos animales cuando miden con pasos? ¿Por qué son iguales las medidas en el segundo dibujo?
- M8: Presente un metro. Pregunte para saber si lo recuerdan y/o lo han utilizado. Escriba la palabra metro en el pizarrón y su abreviatura (m). Indique que es una unidad de medida utilizada para medir distancias largas. (I.L. 2)
- M9: Provea tiempo para que elaboren un metro (utilizando el material que se da en el anexo). Una vez elaborado, indique que observen el metro y pregunte acerca de la cantidad de centímetros en un metro. Luego de escuchar las respuestas escriba en el pizarrón: 1 m = 100 cm.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M3 a M7: Con las actividades se espera que las y los alumnos descubran la necesidad de utilizar unidades convencionales o estándar.
- M9: Circule para apoyar en el momento en que están pegando las tiras. Si las entrecruzan mal puede elaborar algo que no tiene la medida de un metro. Si no tienen tiempo para terminar en clase, busque un tiempo extra para que se culmine. Observe que conserven adecuadamente su metro (que no arrugen, no lo doblen, no lo destruya) y lo guarden para uso en las próximas clases.

Ejercicio 5 min.

Actividades:

- M1: En el pizarrón escriba la palabra “metro”. Explique que la forma corta para escribirlo es “m”. En el pizarrón escriba “4 m”. Guíe lectura de la expresión (cuatro metros).
- M2: Dé tiempo para que practiquen la escritura de la forma corta para metros. (I.L. 3)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 y M2: Verifique que utilicen minúscula para la forma corta.
- M1: La actividad es un ejemplo para reforzar lectura de la forma corta.

Propósito general: Medir longitudes utilizando metros y centímetros.

Indicadores de logro:

1. Utilizar el metro y el centímetro para medir longitudes.

(I.L. 1): A B C

2. Expresar mediciones en metros y centímetros.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Metro (elaborado en clase anterior)

**La o el maestro:** Metro

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿Cuánto creen que mido de estatura?  
 M2: Lean la pregunta en su texto. Traten de responder.  
 M3: Revisemos.  
 M4: Lean la parte donde dice: "Experimentamos". ¿Entienden? Observen cómo se marca cada vez que se mide un metro.  
 M5: Hagan el experimento.

**Práctica:**  
 M1: Observen cómo se puede medir el largo del pizarrón con varios metros (ejemplifique).  
 M2: Lean la instrucción y realicen la tarea.  
 (I.L. 1) (I.L. 2)

**Ejercicio:**  
 M1: Lean las instrucciones y pregunten si tienen dudas.  
 M2: Revisemos.  
 (I.L. 2)

**T 9-4** Mido con metros y centímetros

Caminé 10 pasos. ¿Cuántos metros hay en 10 pasos?

Observo el dibujo y respondo.  
 ¿Cuántos metros y centímetros midieron los 10 pasos?

**Experimentamos** ejemplo

a) Caminamos 10 pasos.  m  cm  
 b) Medimos la cantidad de metros y centímetros que miden los 10 pasos.  m  cm

Con el metro puedo medir distancias largas.

Medimos en grupo. Unimos metros para medir.

a) Largo del patio      b) Ancho del patio  
 c) Largo del aula      d) Ancho del aula

Observo los dibujos. Escribo la medida.

a) ( 5 ) m ( 4 ) cm  
 b) 2 m      ( 2 ) m ( 65 ) cm      3 m  
 c) ( 1 ) m ( 15 ) cm

124

Escribo el número en el .  
 a)  $3 \times \square = 27$     b)  $6 \times \square = 30$     c)  $7 \times \square = 42$

**Lanzamiento:**  
 M1 a M5: Asegure que comprenden que la parte sobrante de una medición en metros se puede indicar con una medida en centímetros.  
 M4: Cada vez que miden un metro, marque para que pueda seguir su medición correcta.

**Práctica:**  
 M1: Muestre cómo se utiliza el metro para medir (no debe estar doblado).  
 M1: Ejemplifique cómo se hace para medir con varios metros (utilizar marcas al final de cada medición parcial).

**Ejercicio:**  
 M1: Ejemplifique si es necesario. Observe que en la ilustración sólo se muestra parte de los metros.



Lanzamiento 20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Pregunte: ¿Cuántos metros y centímetros creen que mido de estatura? Escuche respuestas y anote en el pizarrón. Inquiera acerca de la forma como harían para probar su respuesta. Dé oportunidad para que algunos lo experimenten con su metro.</p> <p>M2: Instruya para que lean y observen lo que está en su página. Dé tiempo para que escriban su respuesta.</p> <p>M3: En el pizarrón presente un dibujo similar al que está en la página. Verifique respuesta de M2 de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar el número de metros que hay.</li> <li>2. Leer la cantidad de centímetros sobrantes,</li> <li>3. Dar el total.</li> </ol> <p>M4: Pida que lea la parte donde dice “Experimentamos” y pregunte si comprenden lo que deben hacer.</p> <p>M5: Organice parejas y dé tiempo para que realicen el experimento.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M5: Asegure que comprenden que se trabajará con una combinación de metros y centímetros.</p> <p>M4: Ejemplifique claramente el uso del metro. Cuando se mide algo que tiene más de un metro puede haber confusión porque no se señala hasta dónde ha llegado una medición parcial (ayuda hacer marcas para saber hasta dónde se ha llegado para reiniciar la medición).</p>
Práctica 20 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Ejemplifique cómo se pueden utilizar varios metros para medir una distancia (Por ejemplo el largo del pizarrón).</p> <p>M2: Organícelos para que realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Verifique el uso adecuado del metro. Al igual que se indicó en el lanzamiento, enfatice la necesidad de hacer marcas para indicar hasta dónde se lleva una medida para no confundirse. Además, haga ver que el metro debe colocarse totalmente plano (sin doblez).</p>
Ejercicio 5 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean y aclaren dudas. (I.L. 2)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Verifique que comprenden que en la ilustración sólo se muestra una parte de los metros.</p>

Propósito general: Aplicar conocimientos sobre medidas de longitud.

Indicadores de logro:

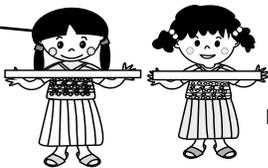
1. Resolver problemas y realizar cálculos de suma y resta con unidades de medida de longitud.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Dos tiras de papel de diferente longitud (46 y 32 cm)

Resuelvo problemas		T 9-5
<p><b>Lanzamiento:</b></p> <p>M1: Lean el problema "a". ¿Cuál es el planteamiento?</p> <p>M2: Hagan el cálculo en su cuaderno. Después revisamos.</p> <p>M3: Ahora trabajen en el problema "b". Después revisamos.</p> <p>M4: Leamos el resumen.</p>		<p><b>Lanzamiento:</b></p> <p>M1 a M3: Muestre la unión de las cintas para facilitar la comprensión de que se debe sumar. Para la resta, muestre una cinta debajo de la otra.</p> <p>M2: Las o los alumnos harán los cálculos de toda la página en su cuaderno.</p>
<p><b>Resuelvo.</b>                  María tiene una cinta de <b>46 centímetros</b>. Luisa tiene otra cinta de <b>32 centímetros</b>.</p> <p>a) Si juntan las dos cintas, ¿cuántos cm de cinta tendrán en total?                  Planteamiento: <math>46 + 32 = 78</math>                  Respuesta: <math>78 \text{ cm}</math></p> <p>b) ¿Cuánto más mide la cinta de María?                  Planteamiento: <math>46 - 32 = 14</math>                  Respuesta: <math>14 \text{ cm}</math></p> <p style="text-align: center;">En las medidas de longitud se puede utilizar suma y resta.</p>		
<p><b>Práctica:</b></p> <p>M1: Resuelvan los problemas.</p> <p>M2: Revisemos.</p>	<p>a) Rosa tiene <b>50</b> centímetros de listón. Compra <b>42</b> centímetros más. ¿Cuántos centímetros tiene en total?                  Planteamiento: <math>50 + 42 = 92</math>                  Respuesta: <math>92 \text{ cm}</math></p>	<p>b) Luis lanza una pelota a <b>12</b> metros de distancia. Pedro lanza una pelota a <b>25</b> metros de distancia. ¿Quién lanza la pelota a mayor distancia? ¿Cuánto más?                  Planteamiento: <math>25 - 12 = 13</math>                  Respuesta: <math>13 \text{ m más}</math></p> 
<p><b>Ejercicio:</b></p> <p>M1: Resuelvan el problema. (I.L. 1)</p> <p>M2: Revisemos.</p> <p>M3: Observen cómo escribo la suma en forma vertical (ejemplifique para el primer cálculo).</p> <p>M4: Realicen los ejercicios. (I.L. 1)</p> <p>M5: Revisemos.</p>	<p><b>Resuelvo.</b></p> <p>a) El lápiz de Marta mide <b>12</b> centímetros. El lápiz de su hermano mide <b>3</b> centímetros. ¿Cuántos centímetros más largo es el lápiz de Marta?                  Planteamiento: <math>12 - 3 = 9</math> Respuesta: <math>9 \text{ cm}</math></p> <p><b>Calculo.</b></p> <p>a) <math>20 \text{ cm} + 18 \text{ cm} = 38 \text{ cm}</math>    b) <math>9 \text{ m} + 7 \text{ m} = 16 \text{ m}</math>                  c) <math>76 \text{ cm} - 40 \text{ cm} = 36 \text{ cm}</math>    d) <math>34 \text{ m} - 12 \text{ m} = 22 \text{ m}</math></p> <p>Escribo el número en el <math>\square</math>.</p> <p>a) <math>5 \times \square = 45</math>    b) <math>8 \times \square = 48</math>    c) <math>7 \times \square = 49</math>    <math>\div 12</math></p>	
<p><b>Práctica:</b></p> <p>M1: Circule para orientar en cuanto a la comprensión del problema, su planteamiento y operación.</p>		
<p><b>Ejercicio:</b></p> <p>M1 a M4: Es primera vez que las o los alumnos encuentran cálculos que se relacionan con medidas. Explique que el procedimiento es igual al que están habituados.</p>		



15 min.

Lanzamiento

Actividades:

- M1: Dé tiempo para que lean el problema “a”. Pregunte: ¿Cuál es el planteamiento? Luego de llegar a un acuerdo pida que lo escriban.  
M2: Indique que hagan el cálculo en su cuaderno y escriban la respuesta. Después verifique con todas y todos.  
M3: Realice algo similar a M1 y M2 para guiar la solución del problema “b”.  
M4: Guíe lectura del resumen y pregunte si lo comprenden.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M3: Si es necesario, presente dos cintas reales para ejemplificar. En el caso del problema “a” mostrará cómo se juntan las dos cintas (para facilitar la idea de suma). En el caso del problema “b” mostrará una cinta debajo de otra para que visualicen que hay una diferencia y relacionarlo con el concepto de resta.  
M2 y M3: Explique y verifique que en la respuesta del problema escriban la expresión completa. Ejemplo: 78 cm. (que no escriban sólo el número 78 sin indicar la unidad de medida).  
M2: Indique que trabajen en su cuaderno para realizar el cálculo en forma vertical ya que no hay espacio suficiente en esta página. Esto aplica para todo el trabajo que se realizará en la página.

15 min.

Práctica

Actividades:

- M1: Provea el tiempo para que lean y resuelvan los problemas.  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para apoyar cuando la o el alumno no comprenda.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

- M1: Provea el tiempo para que lean y resuelvan el problema “a”. (I.L. 1)  
M2: Verifique respuestas.  
M3: En el pizarrón escriba el ejercicio “a” de los cálculos. Explique y muestre cómo escribe el cálculo en forma vertical.  
M4: Provea tiempo para que realicen los cálculos. (I.L. 1)  
M5: Verifique respuestas.

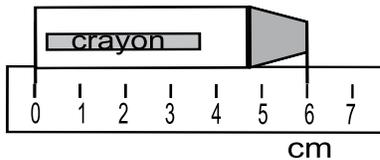
Puntos a los que debe prestar atención:

- M3 a M4: Es primera vez que las o los alumnos encuentran cálculos que se relacionan con medidas. Explique que se operan igual que como están habituados con la diferencia de que en la respuesta se debe indicar la unidad de medida.



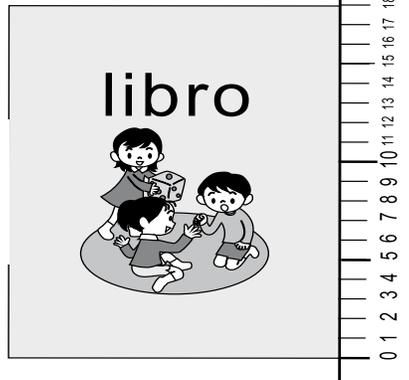
1) Escribo las medidas. (T9-1 a T9-2)

a)



( 6 cm )

b)



( 18 cm )

2) Mido las longitudes en centímetros. (T9-2)

a) ( 8 cm )

b) ( 10 cm )

3) Escribo la medida que corresponde a cada letra. (T9-4)

1) (a) 7 m 15 cm  
(b) 7 m 52 cm

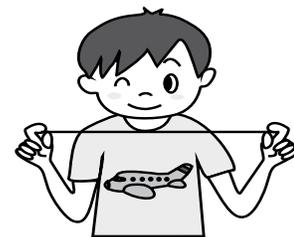
2) (c) 16 m 90 cm  
(d) 17 m 22 cm

4) Resuelvo el problema. (T9-5)

a) Hay 12 cm de hilo. Luis utiliza 5 cm.  
¿Cuántos centímetros quedan?

Planteamiento: 12 - 5 = 7

Respuesta: 7 cm



a) 36 cm + 21 cm = 57 cm      b) 15 m - 9 m = \_\_\_\_\_

Escribo el número en el .

a)  $6 \times \square = 54$     b)  $7 \times \square = 63$     c)  $8 \times \square = 72$

126  $\div$  \_\_\_\_\_



¿Cuánto mide un paso mío?

Estimo. Después mido para comprobar.



estimación

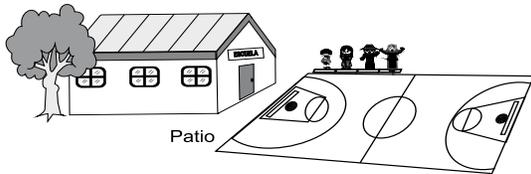
**Ejemplo**

50 cm

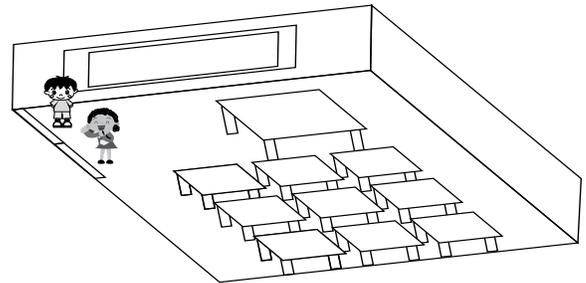
medición

48 cm

¿Cuánto mide el largo del patio de la escuela? Estimo la longitud. Después los mido con mis compañeros uniendo reglas de un metro.



Patio



estimación

**Ejemplo**

30 m

estimación

**Ejemplo**

3 m

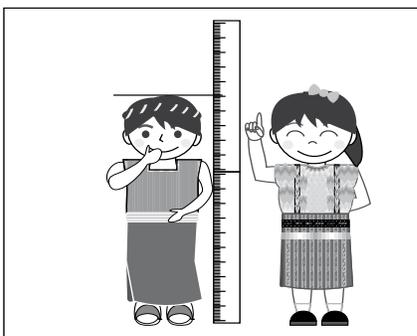
medición

35 m

medición

5 m 50 cm

¿Cuál es mi estatura? ¿Cuánto mido desde los pies hasta la cabeza? Estimo. Después busco pareja y mido.



estimación

**Ejemplo**

1 m 30 cm

medición

1 m 36 cm

Escribo el número en el .

a)  $3 \times \square = 18$

b)  $2 \times \square = 18$

c)  $4 \times \square = 24$

d)  $8 \times \square = 24$

127

$\frac{\square}{\square}$



## Propósitos del tema

### Comprender el concepto y la manera de medir el peso de un cuerpo

- Utilizar unidades arbitrarias y convencionales de medida para determinar el peso de un cuerpo.
- Reconocer la libra como unidad de medida de peso y el símbolo utilizado para representarlo.
- Estimar el peso de un cuerpo (en libras).
- Resolver problemas relacionados con unidades de medida de peso aplicando conocimientos de suma y resta.

# Explicación del tema

Aunque las y los alumnos no han aprendido acerca de medición de peso antes de este tema, ellas y ellos pueden tener alguna idea de conceptos como “pesado” y “liviano” por experiencia en sus actividades cotidianas. También pueden haber observado la utilización de “la pesa” o balanza que se utiliza en el comercio. Es importante aprovechar esa experiencia para desarrollar este tema.

Es muy difícil captar el concepto de peso porque la cantidad no se puede visualizar (lo que no ocurre con la longitud). Para ayudar en ese sentido, se les orientará para que tomen una idea de la cuantificación del peso por medio de la utilización de una “pesa” o balanza.

Una primera experiencia implicará comparar pesos por estimación, colocando objetos en las manos. Después pasarán al uso de unidades arbitrarias (monedas o fichas) para culminar en reconocer y utilizar la libra como medida convencional.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) El concepto de peso

Como ya se dijo, el concepto de peso es un poco difícil de captar comparado con el concepto de longitud. Solamente con el sentido de la vista no se puede captar si los objetos son pesados o livianos. Para que las y los alumnos comprendan el concepto de peso se tiene que medir para cuantificarlo. Una manera de hacerlo es a través de la comparación directa (colocando los objetos en una balanza). Posteriormente se pasa a la medición con las unidades arbitrarias para las cuales, en Guatemala, se utilizarán monedas de un quetzal.

En este tema lo importante es que las y los alumnos capten la idea de que el peso también se puede cuantificar aunque no se pueda visualizar fácilmente.

Propósito general: Adquirir noción de unidades de medida de peso.

Indicadores de logro:

1. Comparar peso de objetos utilizando balanza. (I.L. 1): A B C

2. Comparar peso de objetos medidos con unidades arbitrarias. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Lápiz y borrador

**La o el maestro:** Balanza sencilla (elaborada con platos desechables, pita y un palo), lápiz y borrador

Lanzamiento:

M1: ¿Cuál de estos objetos pesa más? ¿Cómo lo comprobamos? (presente dos piedras con pesos similares).

M2: Vamos a comprobar con las manos (pase las piedras de mano en mano).

M3: ¿Cuál pesa más? Levanten su mano.

Práctica:

M1: Lean la primera parte de "Guatemala". ¿Comprenden? ¿Qué responderían?

M2: Comprobemos nuestra respuesta con una balanza.

M3: Comparemos el peso de un lápiz y un borrador con una balanza.

M4: Pesemos otros objetos (al frente experimentan con la balanza). (I.L. 1)

M5: Hagan la primera tarea (tarea en la que circular lo que pesa más en las balanzas). Después revisamos.

M6: Ahora vamos a descubrir cómo saber cuánto es la diferencia entre pesos.

M7: Vamos a comparar peso de objetos con las fichas de 1 quetzal (ver página siguiente).

M8: Pida que lean lo que dicen a la par de las balanzas (donde se indica el peso en fichas de 1 quetzal).

Lanzamiento:

M1 a M2: Busque piedras pequeñas y entre las cuales no se puede determinar fácilmente la diferencia de peso. La comparación del peso de los objetos se hace con la mano para que descubran que no se puede juzgar fácilmente.

Práctica:

M2: Prepare con anticipación la balanza y observe que se comprenda bien su uso.

M7 a M8: La utilización de las fichas lleva a una comparación un poco más exacta. Esto, posteriormente, hará que comprendan la necesidad de utilizar unidades estándar.

Ejercicio:

M1: Circule para observar y apoyar.

M2: Al verificar es importante analizar el por qué de la respuesta (comparando cantidades de fichas).

**Mido y estimo peso** T 10-1

Comparo el peso de las 2 piedras. Compruebo mi respuesta con la balanza.

Utilizo una balanza para comprobar.

Antes de pesar verifico si están en el mismo nivel los 2 platos.

¿Cuál pesa más?

Circulo lo que pesa más.

a) b) c)

d) ¿Cuál pesa más? ¿La taza gris o la blanca? ¿Cuánto más?

Pesa 7 fichas de 1 quetzal.

Pesa 6 fichas de 1 quetzal.

La taza gris pesa 1 ficha más que la taza blanca.

Circulo lo que pesa más.

a) b) c)

d) ¿Cuál pesa más? ¿La lata blanca o la gris? ¿Cuánto más?

Pesa 9 fichas de 1 quetzal.

Pesa 7 fichas de 1 quetzal.

La lata blanca pesa 2 fichas más que la lata gris.

Refuerzo. Escribo el número.

a) doscientos treinta y dos b) setecientos seis c) novecientos ochenta

Ejercicio:

M1: Lean y realicen la tarea. (I.L. 2)

M2: Revisemos.



Lanzamiento 5 min.

Actividades:

- M1: Presente dos piedras de peso similar. Pregunte: ¿Cuál de estas piedras pesa más? ¿Cómo hacemos para averiguarlo?
- M2: Dé oportunidad para que cada alumna o alumno coloque las piedras en sus manos (una en cada mano).
- M3: Después preséntelas y diga: Levanten la mano los que crean que pesa más ésta (la muestra). Ahora levanten la mano los que crean que pesa más ésta (muestra la otra).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M2: Busque piedras pequeñas y entre las cuales no se puede determinar fácilmente la diferencia de peso.
- M2: La comparación del peso de los objetos se hace con la mano para que descubran que no se puede juzgar fácilmente correctamente y con ello generar necesidad del uso de la balanza.

Práctica 30 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean las instrucciones de la primera tarea y que la realicen.
- M2: Presente una balanza e indique que comprobarán la respuesta de la tarea realizada en el lanzamiento. Ejemplifique la comparación colocando las piedras en la balanza. Pida que observen y que con esto determinen cuál es la piedra de más peso.
- M3: Presente, un lápiz y un borrador y pregunte. ¿Cuál pesa más? ¿Cómo utilizamos la balanza para saberlo?
- M4: Pida que comparen el peso de otros objetos utilizando la balanza. Busque objetos que están a la mano. Por ejemplo: Comparar el peso del lápiz con el de un borrador, el de una semilla con una rama y otros. (I.L. 1)
- M5: Pida que realicen la primera tarea (en cada balanza circular lo que pesa más). Después verifique respuestas.
- M6: Indique que aprenderán a encontrar diferencia de peso entre objetos.
- M7: Explique que el peso de dos objetos se puede comparar midiendo con otros objetos (como las fichas). Dependiendo de la cantidad de objetos que indiquen su peso así se podrá comparar. Ejemplifique esto con dos piedras pequeñas y cuyo peso se pueda medir con fichas de 1 quetzal. En tal caso realice los siguientes pasos:
  1. Pregunte: ¿Cuántas fichas de 1 quetzal creen que pesa esta piedra? Escuche propuestas y dé oportunidad para que una o un alumno pase al frente para comprobar con la balanza.
  2. Pregunte: ¿Cuántas fichas de 1 quetzal creen que pesa esta otra piedra? Dé oportunidad para comprobar.
  3. Pregunte: ¿Entonces cuál de los dos objetos pesa más? ¿Cómo lo saben? ¿Cuánto más pesa una piedra que la otra?
- M8: Pida que lean lo que dicen a la par de las balanzas (donde se indica el peso en fichas de 1 quetzal). Después que respondan las preguntas (¿Cuál pesa más? ¿Cuánto más?).

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Construya una balanza sencilla con platos desechables, pita y un palo (una regla de madera, por ejemplo). Prepare y pruebe la balanza con anticipación. Observe que la balanza esté bien equilibrada.
- M2: Si es necesario, dé una breve explicación de cómo se utiliza la balanza. Pida a una alumna o alumno que pase al frente para colocar los objetos y verifique la respuesta de las y los compañeros.
- M3: Observe que todos los pesos son comprobados con la balanza. Después que den respuesta a las preguntas que se les plantean.
- M7 a M8: El propósito de la actividad es que comiencen a tomar noción de que el peso de dos objetos se pueden comparar recurriendo a medirlos con otras unidades.

Ejercicio 10 min.

Actividades:

- M1: Indique que lean las instrucciones y trabajen el ejercicio. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar y apoyar.
- M2: Al verificar es importante analizar el por qué de la respuesta (comparando cantidades de fichas).

Propósito general: Reconocer la libra como unidad de peso.

Indicadores de logro:

1. Estimar si un objeto pesa más o menos que una libra.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Una balanza y una bolsa en la que tiene una libra de frijoles

Lanzamiento:  
 M1: Lean la instrucción.  
 M2: Observen el resultado de Julio.  
 ¿Cuántas fichas pesa la piedra?  
 M3: Observen el resultado de Ana.  
 ¿Cuántas fichas pesa la piedra?  
 M4: ¿Por qué hay diferencia aunque midieron la misma piedra?  
 ¿Qué se puede hacer para tener el mismo resultado?

T 10-2 Utilizo la libra

Resuelvo.  
 ¿Cuántas fichas pesa la piedra?

Julio pesa con fichas de 25 centavos.  
 Pesa **3** fichas de 25 centavos.

Ana pesa con fichas de 1 quetzal.  
 Pesa **2** fichas de 1 quetzal.

¿Por qué son diferentes los pesos?

Lanzamiento:  
 M1: Asegure que comprenden que Julio y Ana pesaron la misma piedra?  
 M1 a M4: La actividad debe llevar a descubrir la necesidad de utilizar unidades estándar.

Práctica:  
 M1: Lean la primera explicación.  
 ¿Quién ha escuchado en qué se utiliza una libra?  
 M2: ¿Alguien ha tenido en sus manos un objeto que pese una libra?  
 Pasaré una libra de frijoles para que la sientan (Pasar de mano en mano).  
 M3: La palabra libra se puede escribir en forma corta (presenta abreviatura).  
 M4: Ahora practiquen la escritura de libra en forma corta.

En Guatemala, la “libra” es la unidad de medida de peso más utilizada.

En forma corta, la libra se escribe “lb”. Practico la escritura.

lb lb lb lb lb lb lb

Observo los dibujos y busco objetos reales para cada uno.  
 Descubro si pesan más que una libra o menos que una libra. Para comprobarlo utilizo una balanza.

ejemplo ejemplo

Un lápiz más / menos  
 Una piedra pequeña más / menos  
 Una botella de gaseosa más / menos  
 20 fichas de un quetzal más / menos

Práctica:  
 M2: La actividad M2 se realiza para que las y los alumnos tengan noción del peso de una libra. Pregunte por las experiencias que tengan en su vida cotidiana.

Ejercicio:  
 M2: Asegure que uno de los platos de la balanza tenga la bolsa que pesa una libra.

Refuerzo. Comparo y escribo >, < o = .  
 a) 306 298 b) 483 469 c) 500 478

Ejercicio:  
 M1: Lean la instrucción. ¿Comprenden lo que harán?  
 M2: Vamos a comprobar con la balanza (guía para que se compare el peso de una libra con cada objeto).  
 (I.L. 1)



Lanzamiento 15 min.

Actividades:

- M1: Ubíquelos en la página e indique que lean la instrucción. Pregunte: ¿Qué pesó Julio? ¿Qué pesó Ana?
- M2: Indique que observen el resultado de Julio. Pregunte: Según Julio, ¿cuántas fichas pesó la piedra?
- M3: Indique que observen el resultado de Ana. Pregunte: Según Ana, ¿cuántas fichas pesó la piedra?
- M4: Indique que comparen los dos resultados y pregunte: ¿Por qué hay diferencia aunque midieron la misma piedra? ¿Qué se puede hacer para tener el mismo resultado?

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Asegure que comprenden que Julio y Ana pesaron el mismo objeto.
- M1 a M4: La actividad debe llevar a descubrir que la utilización de unidades diferentes lleva a resultados diferentes. Entonces es necesario utilizar una unidad que sea aceptada por todos (lo que se llama unidad estándar o convencional). En esta clase, como se verá en la práctica, se hablará de la libra como una de esas unidades estándar.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Indique que lean la primera explicación (donde se habla de la libra). Después, con su guía lean con la participación de todos y todas. Pregunte: ¿Han escuchado dónde se utiliza una libra?
- M2: Pregunte: ¿Alguien ha tenido en sus manos una libra? Diga que pasará una libra de frijoles y que la coloquen en sus manos para tomar una idea del peso.
- M3: Explique que la palabra libra se puede escribir en forma corta. Presente la abreviatura en el pizarrón.
- M4: Ubíquelos donde está el cuadro para practicar la escritura de una libra e indique que practiquen la escritura de libra en forma corta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Con anticipación prepare una bolsa con una libra de frijoles.  
Se realiza estas actividades para que las y los alumnos tengan noción del peso de una libra. Es importante que experimenten esto para que por lo menos tengan una idea de ese peso.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean la instrucción. Pregunten si comprenden lo que deben hacer.
- M2: Prepare los objetos que están dibujados y una balanza. Muestre uno por uno y pregunte: ¿Qué dicen, este lápiz pesa más que una libra o menos? Escuche respuestas e indique que la circulen. Después pida a una alumna o un alumno que pase al frente para comprobar con la balanza y así que cada quien verifique. Repita esto para los demás objetos. Después compruebe con su balanza. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Asegure que uno de los platos de la balanza tenga la bolsa que pesa una libra.
- M2: Si hay tiempo, busque otros objetos de contexto para compararlos con el peso de una libra.

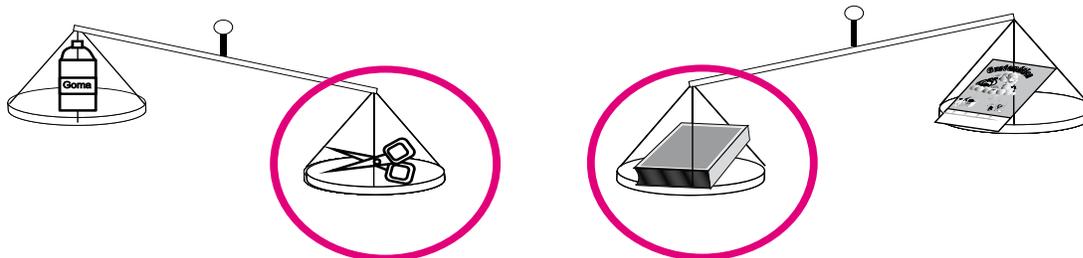


# Ejercicios adicionales

T 10

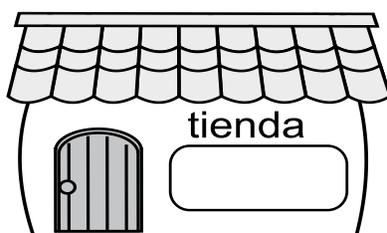
¿Cuál pesa más?

Encierro lo que pesa más.



Pido ayuda del maestro o de la maestra. Busco cosas en mi alrededor que estime que pesan una libra.

Yo busco en una tienda.



¿Cuánto pesará una bolsa de café?

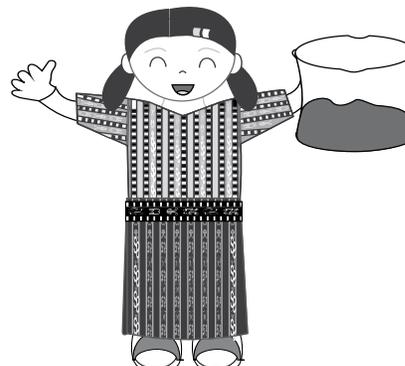


Elaboro modelo de una libra con una bolsa y tierra (o granos de maíz). Me ayudo con el objeto que encontré en la actividad anterior.

Yo estimo con un modelo.



¡Ya lo hice!



Refuerzo. Encierro el número que está más cerca de 500 .

- a) 485 y 510   b) 497 y 508   c) 490 y 506

131



# Notas:



## Propósitos del tema

### Comprender el concepto y la forma de medir la capacidad de un cuerpo

- Reconocer que la capacidad de un recipiente es igual al número de veces que cabe otra unidad de capacidad en el recipiente.
- Medir capacidad de un recipiente con unidades arbitrarias, (una taza o un tarrito) y con unidades convencionales (litro, galón).

# Explicación del tema

Los siguientes puntos serán trabajados en este tema y representan conceptos básicos de las medidas de capacidad y la comprensión elemental para medir:

1. Las medidas de capacidad no tienen relación con la forma geométrica del recipiente.
2. Las medidas de capacidad que están en dos recipientes de igual forma y tamaño pueden compararse a través de su altura. (Comparación directa).
3. Se pueden utilizar las medidas arbitrarias para medir y expresar medidas de capacidad.
4. La capacidad de objetos se puede medir con unidades convencionales (para este tema se trabajará con litro y galón).

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) El aprendizaje del concepto de las medidas de capacidad

El concepto de las medidas de capacidad que tienen las y los alumnos se puede desarrollar intuitivamente a través de la experiencia de medición con unidades no convencionales o arbitrarias para llegar a las unidades estándar. Este aprendizaje que lleva a cuantificar el líquido que cabe en un recipiente, es básico para comprender el concepto de capacidad y poder realizar comparaciones.

### 2) El uso de abreviaturas

En este tema se presentan abreviaturas para litro y galón en una de las maneras usuales. De todas formas tome en cuenta que hay algunas variantes que se han hecho comunes (especialmente en asuntos comerciales). Explíquelas o preséntelas si lo considera conveniente. Además, no se coloca el punto al final de la abreviatura porque esto también es variable (algunos lo usan y otros no). En todo caso lo importante no es el punto sino saber interpretar la abreviatura y más que nada, entender lo que significa cada unidad (la capacidad que representan).

Propósito general: Medir capacidad de objetos.

Indicadores de logro:

1. Comparar capacidad de objetos en forma directa.

(I.L. 1): A B C

2. Comparar capacidad de objetos medidos con unidades arbitrarias.

(I.L. 2): A B C

Materiales:

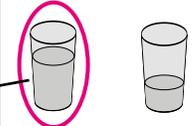
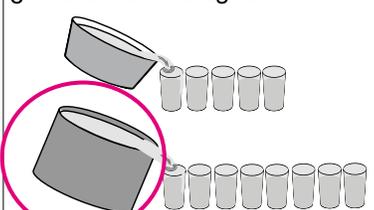
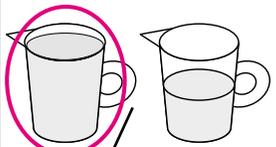
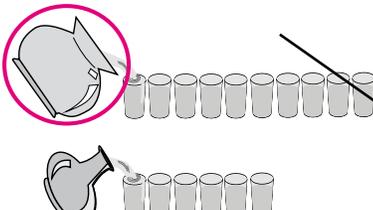
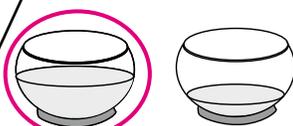
**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Botella, palangana, vasos (ver detalle en página siguiente)

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿Cuál de estos vasos tiene más agua? (presenta dos vasos del mismo tamaño pero con diferente cantidad de agua) ¿Cómo lo comprobamos?  
 M2: Realicen la primera tarea (lado izquierdo).  
 M3: ¿Cuál de estos recipientes tiene más agua? (presenta una botella y una palangana llenos de agua) ¿Cómo lo comprobamos?  
 M4: Vamos a comprobar (ver página siguiente).  
 M5: ¿Cuál es la respuesta? (ver páginas siguientes).  
 M6: Realicen la segunda tarea (lado derecho).  
 M7: Revisemos.

**Práctica:**  
 M1: ¿En cuál cabe más? ¿Cómo comprobamos? ¿Alguien quiere pasar para hacerlo? (Vea detalle en la página siguiente).  
 M2: Realicen las tareas.  
 M3: Revisemos.

Mido con unidades de capacidad T 11-1

<p>¿Cuál tiene más agua?</p> 	<p>¿Cuántos vasos de agua caben en cada recipiente? ¿Cuál tiene más agua?</p> 
<p>Encierro el que tiene más agua.</p> 	<p>Encierro el que tiene más agua.</p> 
<p>a) Encierro el que tiene más agua.</p> 	<p>b) ¿Cuántas tazas de agua caben en cada recipiente? ¿Cuál tiene más capacidad?</p> 

Refuerzo. Realizo la sumas.  
 a)  $58 + 27$  b)  $63 + 7$  c)  $18 + 72$  133

**Lanzamiento:**  
 M1 a M7: Para que la o el alumno tenga noción de medición de capacidad es necesario que se realicen experiencias como las sugeridas. Si trabaja sólo con lo que está en el texto ese objetivo no se logra.  
 M1 a M7: Es importante que lea instrucciones y puntos de atención que están en la página siguiente.

**Práctica:**  
 M2: Circule para observar cómo trabajan y evaluar.  
 M2: Si ve dificultades para responder el segundo problema (lado derecho), quizás valga la pena realizar una experiencia similar a la del lanzamiento (M4 y M5).

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar cómo trabajan y evaluar.

**Ejercicio:**  
 M1: Realicen las tareas.  
 (I.L. 1) (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

25 min.

Lanzamiento

Actividades:

- M1: Presente dos vasos **del mismo tamaño** con cierta cantidad de agua (uno con más líquido que el otro). Pregunte: ¿Cuál tiene más agua? ¿Cómo hacemos para comprobarlo? Espere respuestas y permita que una alumna o alumno pase al frente para comprobar.
- M2: Pida que lean y trabajen la primera parte de la página (lado izquierdo).
- M3: Presente una botella y una palangana llena de agua. Pregunte: ¿Cuál tiene más agua? Espere respuestas y anótelas en el pizarrón. Después pregunte: ¿Cómo hacemos para comprobar la respuesta con estos vasos? Escuche propuestas y permita que experimenten.
- M4: Solicite la participación de una alumna o alumno. Pida que eche el agua de la botella en vasos que usted tendrá preparados para el efecto (vasos del mismo tamaño). Después, pida a otra alumna o alumno que haga lo mismo con el agua que está en la palangana.
- M5: Pregunte: ¿Cuántos vasos se llenaron con el agua de la botella? Guíe conteo con participación de todas y todas. Haga la misma pregunta y actividad para el caso de la palangana. Después pregunte: ¿Entonces cuál de los dos tenía más agua? ¿La botella o la palangana? ¿Cómo lo sabemos?
- M6: Instruya para que resuelvan la tarea que está en el lado derecho.
- M7: Verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M7: Para que la o el alumno tenga noción de medición de capacidad es necesario que se realicen experiencias como las sugeridas. Si trabaja sólo con lo que está en el texto ese objetivo no se logra.
- M1: Se espera que coloquen un vaso a la par del otro y que, por observación directa, digan la respuesta. Al realizar esto, asegure que la vista se coloque perpendicular al nivel de agua (no se percibe, por ejemplo, si los vasos se ven desde arriba).
- M3: Busque una palangana que parezca tener la misma capacidad que la botella.
- M4: Con anticipación prepare varios vasos **del mismo tamaño** y que sean de menor capacidad que lo que cabe en la botella y en la palangana. Previamente experimente para saber cuántos vasos necesitará para que se eche el líquido de ambos recipientes. El propósito aquí es que comparen la cantidad de vasos que se necesitaron para echar el líquido de cada recipiente y con ello deduzcan cuál tiene más agua. Esta comparación es correcta si los vasos en que se vierte son del mismo tamaño.
- M5: El propósito es que comprendan que el conteo de vasos puede indicar cuál tiene más líquido. Esto es posible porque se utilizan vasos del mismo tamaño (enfátice esto).

10 min.

Práctica

Actividades:

- M1: Preparen una botella de medio litro y llénela de agua (sin mencionar la capacidad); además, y un vaso sin agua y que tenga un poco menos capacidad que la botella (muy similar en tamaño pero más pequeño que la botella). Pregunte: ¿En cuál cabe más? ¿Cómo comprobamos? ¿Alguien quiere pasar para hacerlo? Si no surge la idea realícelo virtiendo el agua de la botella al vaso. A través de la observación del agua que queda en la botella se puede comprobar que en ésta cabe más.
- M2: Pida que lean las instrucciones y realicen el trabajo. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M3: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Es mejor que el vaso sea transparente y que el agua tenga un color para poder apreciar más la diferencia.
- M2: Circule para observar cómo trabajan y evaluar.
- M2: Si ve dificultades para responder el segundo problema (lado derecho), quizás valga la pena realizar una experiencia similar a la del lanzamiento (M4 y M5).

Ejercicio 10 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean las instrucciones y realicen el trabajo. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Circule para observar cómo trabajan y evaluar.

Propósito general: Identificar unidades estándar para medir capacidad.

Indicadores de logro:

1. Identificar el galón y el litro como unidades de medida de capacidad.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Dos botellas del mismo tamaño y 2 clases de vasos (al menos 10 de cada uno) pequeños de manera que en ellos se pueda verter el agua de las botellas (ver detalle en página siguiente). Además, recipiente que represente un litro y un galón

Lanzamiento:

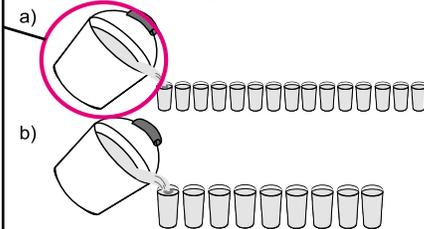
- M1: Lean y respondan.
- M2: ¿Cuál es su respuesta?
- M3: Vamos a realizar una experiencia (ver página siguiente).
- M4: ¿Cuál de las botellas tiene más agua?
- M5: ¿Qué se necesita para que la medida del agua sea igual?
- M6: Revisen lo que respondieron ¿Qué piensan ahora?
- M7: El galón y el litro son unidades para medir la cantidad de agua o de otro líquido que cabe en un recipiente. Observen (presenta dos recipientes en los que cabe un galón y un litro).
- M8: ¿Dónde han escuchado la palabra galón o litro? ¿Para qué se utilizan?
- M9: La cantidad de agua o de otro líquido que cabe en un recipiente se puede llamar "Capacidad".
- M10: Lean el resumen de la página (donde se habla de litro y galón).

Práctica:

- M1: Lean y observen.
- M2: Vamos a realizar una actividad con el galón y el litro (ver página siguiente).
- M3: ¿Qué cosas han escuchado que se compran por galón (después por litro)?
- M4: Litro y galón se pueden escribir en forma corta. Observen (presenta las abreviaturas).
- M5: Lean el resumen. (I.L. 1)

T 11-2 Conozco el galón y el litro

Cuál tiene más agua?



¿Por qué son diferentes las medidas?  
¿Qué se puede hacer para lograr medidas iguales?

El litro y el galón son unidades que se utilizan para medir la capacidad de un recipiente.

En una caja de leche cabe un litro.



1 l

En un recipiente de aceite cabe un galón.



1 gal

La forma corta para escribir litro es "l".  
La forma corta para escribir galón es "gal".

Practico la forma corta para escribir litro y galón.

litro → l

galón → gal

gal	gal	gal	gal	gal	gal
gal	gal	gal	gal	gal	gal

Refuerzo. Realizo la sumas.

a) 39 + 39 b) 46 + 24 c) 82 + 8

Ejercicio:  
M1: Practiquen la forma corta de escribir litro y galón.

Lanzamiento:

M3 a M6: Es importante experimentar las actividades. Básicamente se quiere que las o los alumnos descubran que utilizar unidades arbitrarias puede dar problemas porque se dan mediciones diferentes. Esto que los lleve a pensar en la necesidad de utilizar unidades estándar o convencionales.

Práctica:

M2: Asegure que por lo menos se tenga a la vista los recipientes que representan el galón y el litro y que se realiza la experiencia sugerida (u otra que usted crea conveniente).

M4: Las abreviaturas propuestas son aceptadas comúnmente. Si en su contexto hay otra forma de escribirlas siéntase en libertad de presentarlas. Además, el uso del punto al final de la abreviatura no se insiste porque algunos lo usan y otros no y porque no es lo más importante (si usted cree que debe escribirse, instruya para que se haga).

Ejercicio:

M1: Circule para observar si escriben correctamente la abreviatura.

Actividades:

M1: Instruya para que lean la pregunta, observen y respondan.

M2: Pregunte: ¿Cuál es su respuesta? Pida que levanten la mano los que crean que la cubeta a) y los que crean que b) (hágalo como cuando se hace una votación). Indique que realizarán una actividad para que puedan llegar a un acuerdo (si es que hay diferencias).

M3: Presente dos botellas del mismo tamaño y llenas de agua. A la par de la primera coloque vasos pequeños de manera que en ellos se pueda echar toda el agua de esa botella. A la par de la segunda coloque vasos más grandes que los de la primera botella y en los que pueda echar el agua de esta segunda botella. Dé oportunidad para que una alumna y un alumno pasen al frente para echar el agua en los vasos.

M4: Pregunte: ¿Entonces qué podemos decir? ¿Cuál tiene más agua? (Ambos tenían la misma cantidad de agua) ¿Por qué parecía que uno tenía más agua que el otro? (Se utilizaron vasos de diferente tamaño).

M5: Pregunte. ¿Qué se necesita para que la medida del agua sea igual? (Utilizar vasos del mismo tamaño).

M6: Pida que revisen su respuesta al primer trabajo de la página. Después verifique respuestas.

M7: Explique que existen unidades de medición ya aceptadas por todas las personas. Entre ellas están el litro y el galón. En este momento presente dos recipientes para ejemplificar esas unidades.

M8: Pregunte: ¿Dónde han escuchado la palabra galón o litro? ¿Para qué se utilizan?

M9: Explique que a la cantidad de líquido (o gas) que le cabe a un recipiente se le llama capacidad.

M10: Pida que lea el resumen (donde se habla del litro y el galón).

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Es muy probable que las o los alumnos se dejen guiar por el conteo de vasos y digan que la primera botella tiene más agua. En esta primera parte déjelos con la duda. Después del experimento que se realizará en M3, se espera que rectifiquen.

M3 a M6: Es importante experimentar las actividades. Básicamente se quiere que las o los alumnos descubran que utilizar unidades arbitrarias puede dar problemas porque se dan mediciones diferentes. Esto que los lleve a pensar en la necesidad de utilizar unidades estándar o convencionales.

M7 a M8: Para identificar mejor el galón y el litro es conveniente presentarles recipientes con esa capacidad. Aproveche experiencias de la vida cotidiana para que la relacionen con el litro y el galón.

M9: No dé definiciones complicadas de capacidad. Sencillamente se quiere que comiencen a acostumbrarse con el término y que lo relacionen con la cantidad de líquido (o gas) que le cabe a un recipiente.

Actividades:

M1: Instruya para que lean y observen lo que se presenta.

M2: Vuelva a presentar el recipiente del galón y el litro. Pregunte: ¿A cuál creen que le cabe más agua? ¿al galón o al litro? ¿Cómo lo comprobamos? Escuche propuestas y permita que una alumna o un alumno pasen al frente para experimentar y comprobar.

M3: Pregunte: ¿Qué cosas han escuchado que se compran por galón (después por litro)? Escuche y escriba una lista en el pizarrón.

M4: En el pizarrón escriba las palabras “litro” y “galón”. Presente las abreviaturas de las palabras.

M5: Pida que lean el resumen (donde se explica la forma corta de escribir litro y galón). (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Asegure que por lo menos se tenga a la vista los recipientes que representan el galón y el litro y que se realiza la experiencia sugerida (u otra que usted crea conveniente). Se espera que las o los alumnos tenga una noción de la capacidad que representa un litro y un galón y no simplemente que las escuchen o escriban sin saber qué representan.

M3: Insista en que recuerden experiencias de la vida cotidiana en la que se menciona el litro y el galón (litro de agua, litro de leche, galón de gasolina, galón de aceite).

M4: Como ya se explicó en las páginas iniciales, las abreviaturas propuestas son aceptadas comúnmente. Si en su contexto hay otra forma de escribirlas, siéntase en libertad de presentarlas. Además, el uso del punto al final de la abreviatura no se insiste porque algunos lo usan y otros no y porque no es lo más importante (si usted cree que debe escribirse, instruya para que se haga. Lo importante es emplear una sola forma de escritura).

Actividades:

M1: Instruya para que practiquen la escritura corta de litro y galón.

M1: En el pizarrón escriba expresiones como: Juan compra 3 gal de aceite. Pregunte: ¿Cómo se lee esto? (Pida que un alumno(a) lo haga y después, lean todos juntos). Presente otras expresiones para litro y galón.

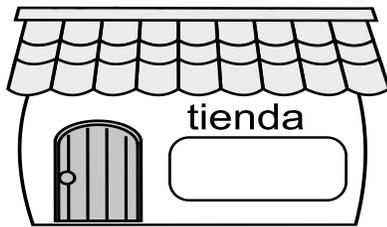
Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar si escriben correctamente la abreviatura.

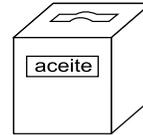


Busco un recipiente al que le cabe aproximadamente 1 litro y otro 1 galón.

Yo busco en una tienda.



¿Cuánto le cabe a un bote de aceite y a una botella?



Elaboro un modelo en el que cabe 1 galón y 1 litro aproximadamente.

Para 1 litro:

- 1) Preparo 2 botellas plásticas de gaseosa.
- 2) Llamo con agua una botella.
- 3) Echo el agua de una botella a la otra vacía de manera que llegue hasta la mitad.
- 4) Observo la cantidad de agua. Lo que hay allí es aproximadamente 1 litro.

Pienso: ¿Cuántos litros de agua tomo en un día?



Para 1 galón:

- 1) Preparo 2 botellas plásticas de gaseosa.
- 2) Llamo con agua las dos botellas.
- 3) Observo la cantidad de agua.
- 4) Lo que hay allí es aproximadamente 1 galón.

Pienso: ¿Cuántos galones de agua utilizo para bañarme?



Refuerzo. Escribo un número en el .

a) 7 + 3 = 60    b) 4 + 7 = 55    c) 3 + 8 = 4

# Notas:



## Propósitos del tema

### Ampliar experiencia sobre unidades de tiempo

- Reconocer que la hora y el minuto son unidades convencionales de medida del tiempo y que una hora tiene sesenta minutos.
- Leer horas en punto, horas con quince, treinta y cuarenta y cinco minutos (en relojes análogos).
- Utilizar unidades convencionales como el día, el mes, la hora y el minuto en la expresión del tiempo.

# Explicación del tema

En primer grado, las y los alumnos aprendieron la lectura de horas en punto y medias horas. En este tema se tocará el contenido de las horas en punto, las horas con quince, treinta y cuarenta y cinco minutos.

Las y los alumnos aprenderán acerca del movimiento y lo que indican las dos agujas de un reloj análogo:

- Las dos agujas giran hacia la derecha.
- La aguja corta indica las horas.
- La aguja larga indica los “minutos”
- La hora con quince, treinta o cuarenta y cinco minutos, se interpreta observando el número anterior a la aguja corta y los minutos de acuerdo a la posición de la aguja larga.
- Una división pequeña del reloj representa un minuto.

Aprendiendo lo arriba mencionado, las y los alumnos ampliarán la experiencia de la lectura del reloj.

En primer grado, las y los alumnos aprendieron los días de la semana y el mes solamente como referencia. En este grado se profundizará en el aprendizaje del concepto y la utilización de los meses. Es importante relacionar los contenidos del tema con las actividades escolares en las que ellas y ellos han participado.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) El aprendizaje del manejo del reloj

La actividad de leer la hora en el reloj puede ser considerada como un estudio de alto nivel para niñas y niños de segundo grado, porque la hora es complicada de entender y el reloj es una herramienta compleja. Esto debido a que la aguja corta y la aguja larga se están moviendo una sobre otra y se necesita leer diferente información con los mismos números que aparecen en los relojes. Además, los números no empiezan desde el cero sino desde el número doce. En la actualidad, las y los alumnos pueden encontrar fácilmente los relojes digitales. Por lo tanto puede utilizarlos para ayudar en la comprensión del concepto de hora y partes de la hora.

Propósito general: Comprender lectura de horas en reloj análogo (no digital) cuando la aguja larga señala mitades o cuartas partes.

Indicadores de logro:

1. Leer un reloj análogo cuando marca media hora o cuartos de hora (y cuarto o menos cuarto). (I.L. 1): A B C
2. Escribir horas indicadas por relojes análogos y que se refieran a media hora o cuartos de hora (y cuarto o menos cuarto). (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Reloj con agujas

- Lanzamiento / Práctica:
- M1: ¿A qué hora se levantan?  
¿A qué hora salimos al recreo? ¿Pueden mostrar esas horas en el reloj? (haga otras preguntas similares).
- M2: ¿Saben cómo se lee la hora en un reloj? Repasemos cuando hay horas en punto y media hora.
- M3: Lean y observen las actividades de Juana. ¿Qué actividades hace? ¿A qué hora las hace?
- M4: Respondan las primeras preguntas.
- M5: Revisemos.
- M6: Observen. Aprenderán a leer: horas en punto, media hora y cuartos de hora (explica con su reloj).
- M7: Lean el resumen (ubique donde se explica lectura de horas).
- M8: ¿Qué hora estoy mostrando? (en el reloj presenta horas con "y cuarto, media hora y menos cuarto").
- M9: Observen como se escribe la hora con números y letras.
- M10: Respondan las preguntas sobre las otras actividades de Juana.
- M11: Revisemos.

Hora y cuarto T 12-1

Actividades de Juana por la mañana.

Se levanta



Desayuna



Sale de la casa



Llega a la escuela



a) ¿A qué hora se levanta en la mañana? A las siete  
 b) ¿A qué hora sale de la casa? A las siete y media



Quando la aguja larga señala el 3, se lee "y cuarto".



Quando la aguja larga señala el 6, se lee "y media".



Quando la aguja larga señala el 9, se lee "menos cuarto" o "y cuarenta y cinco".

Respondo. Me guío con la información de las actividades de Juana.

a) ¿A qué hora desayuna? A las 7 y cuarto  
 b) ¿A qué hora sale de la casa? A las 7 y media  
 c) ¿A qué hora llega a la escuela? A las 8 menos cuarto  
A las 7 y cuarenta y cinco

Escribo la hora con número y letras.

a)   
8 y cuarto

b)   
12 menos cuarto  
11 y cuarenta y cinco

c)   
1 y media

d)   
7 menos cuarto  
6 y cuarenta y cinco

Refuerzo. Escribo un número en el .

a) 7  + 8 = 80    b)  + 7 = 60    c)  6 +  = 53     $\frac{1}{2}$  137

- Lanzamiento/Práctica:
- M1 a M11: Explique y ejemplifique claramente la posición de agujas cuando se presenten los casos de horas que son propósito de esta clase.
- M1 a M11: Trabajen sólo con horas en punto, y media y cuartos de hora (cuartos antes de y después de una hora).
- Ejercicio:
- M1: Si es necesario, ejemplifique antes de que inicien el trabajo.

- Ejercicio:
- M1: Lean la instrucción y realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M2: Revisemos.

30 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

- M1: Genere conversación con las alumnas y alumnos en relación con las horas que realizan determinadas actividades cotidianas. Puede preguntar: ¿A qué hora salen al recreo? (¿almuerzan?, ¿tocan la campana de la iglesia? y otras)  
¿Pueden mostrar esas horas en el reloj? (dar oportunidad para que lo hagan)
- M2: Pregunte si recuerdan cómo leer horas en un reloj de agujas. Si algunos responden que sí, pida que lean algunas horas que usted muestra con su reloj.
- M3: Provea tiempo para que observen la ilustración y lean las preguntas.  
Pregunte: ¿Qué observan? ¿Qué información les dan? ¿Hay preguntas que no pueden responder? ¿Cuáles?
- M4: Pida que respondan las primeras preguntas (A qué hora se levanta y a qué hora sale).
- M5: Verifique respuestas.
- M6: Utilice un reloj para explicar la lectura de horas cuando el reloj marca media hora, cuarto de hora antes (menos cuarto, y cuarenta y cinco) y cuarto después. Para esto utilice el reloj para mostrar las horas de las actividades de Juana (que están al inicio de la página).
- M7: Pida que lean el resumen de la página.
- M8: Utilice el reloj para guiar práctica de lectura de horas (y cuarto, media, menos cuarto o cuarenta y cinco). Presente horas con esas condiciones y pida que las lean. Al principio pida que todas o todos respondan juntos, después pida a determinados alumnos que lo hagan y termine pidiendo que cada quien la escriba en su cuaderno. Verifique respuestas.
- M9: En el reloj muestre las siete y cuarto. Muestre cómo se escribe la hora con números y letras (7 y cuarto).  
Repita actividad para las ocho menos cuarto (Se escribiría: 8 menos cuarto).
- M10: Instruya para que respondan las preguntas que faltan y que se relacionan con las actividades de Juana.
- M11: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2 a M5: Se espera que la lectura de horas en punto y horas y media no les dé mayor problema. Esto porque ya fue visto en primer grado. En todo caso, si hay muchas dudas debe tomar tiempo para explicar cómo se lee la hora.
- M6 a M11: Para la lectura de horas que tienen un cuarto más, en principio coloque la aguja larga en el número 3 y guíe conteo de minutos de 5 en 5 (solo para comprobación). Esto llevará a contar 15 minutos. Indique que esto se puede decir “y cuarto” o “y quince minutos”. Haga algo parecido para situaciones en que la hora marca 15 minutos antes. Recuerde que “y cuarto” se dice porque es la cuarta parte de los 60 minutos que tiene la hora (no lo explique a las o los alumnos pero téngalo presente por si alguien le pregunta; en tal caso explique de la manera más sencilla que le sea posible).
- M6 a M11: Para horas que representan “y cuarto” “y media” o “menos cuarto” enfatice la colocación de las agujas (larga y corta). Que observen, por ejemplo, que cuando es “y cuarto” la aguja corta está un poco adelante del número que indica la hora y la aguja larga está exactamente en el 3. Haga este tipo de observaciones para el caso de “menos cuarto” y “media hora”.
- M6 a M11: Al presentar horas que indican y cuarto, menos cuarto o media hora diga expresiones como: Fui al mercado a esta hora (se muestra en el reloj) ¿A qué hora fui? Esto se sugiere para que las o los alumnos relacionen lo que se estudia con eventos de su vida cotidiana.
- M9: La escritura de horas se hará combinando números y letras. Si se hace sólo con números se dificultará para las o los alumnos porque, para el caso de menos cuarto se les tendrá que explicar que son las “y cuarenta y cinco” y esto lleva a otro tipo de explicación.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean las instrucciones y realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Aclare cualquier duda antes de iniciar el trabajo. Si es necesario, dé refuerzo antes (mostrando horas con su reloj).
- M1: En los ejercicios b) y d) pueden tener dificultad porque confunden la hora anterior al cuarto. Oriente si esto ocurre.

Propósito general: Interpretar equivalencia entre hora y minutos.

Indicadores de logro:

1. Establecer que 1 hora equivale a 60 minutos.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Reloj real con agujas

Lanzamiento:

- M1: Lean y observen ¿De quién les hablan? ¿Qué actividades realiza?
- M2: Escriban la hora de las actividades de Mariela.
- M3: Vamos a revisar sus respuestas.
- M4: Observen el reloj que tengo. Vamos a mostrar las horas de las actividades de Mariela. Observen lo que pasa con la aguja larga.
- M5: ¿Qué sucede con la aguja corta, cuando la larga da una vuelta completa?
- M6: ¿Cuánto tiempo pasó desde que Mariela inició su estudio, hasta que regresó de recreo?

Práctica:

- M1: Observen este espacio (muestre un espacio pequeño en un reloj). ¿Cuánto tiempo pasa cuando la aguja larga se mueve en uno de esos espacios? ¿Cuántos minutos deben recorrer la aguja larga para completar una hora?
- M2: Observen el reloj de su página. ¿Por qué hay números de 5 en 5?
- M3: ¿Cuántos minutos hay en una hora?
- M4: Lean el resumen y respondan la pregunta.
- M5: Revisemos.
- M6: Lean el resumen.

**T 12-2 Aprendo más de la hora** 😞 😊

Escribo la hora observando las actividades de Mariela

Estudia



10:00

10 y cuarto

Juega



10 y media

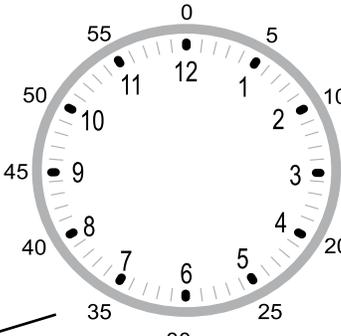
11 menos cuarto

Termina recreo



11:00

Observo el reloj y respondo.



La aguja larga indica "minutos". Una división pequeña del reloj representa 1 minuto.

¿Cuántos minutos tiene una hora?. Respondo contando las divisiones del reloj.

60 minutos

**Cuando la aguja larga da una vuelta, la corta avanza una hora.**

Respondo.

a) ¿Cuántos minutos tiene una hora? 60 minutos

b) Son las 7. Si la aguja larga da una vuelta completa, ¿qué hora será? Son las 8

Refuerzo. Realizo las restas.  
a) 43 - 27 b) 64 - 48 c) 53 - 9

Lanzamiento:

- M1 a M6: Las actividades buscan que la o el alumnos perciba que entre un evento y otro transcurre una hora. En base a esto, que comprendan lo que representa el movimiento de la aguja corta de un número a otro (que indica que ha pasado una hora).

Práctica:

- M1: Asegure que todas y todos experimentan el conteo del número de minutos que están representados en un reloj.
- M2: Algunas o algunos alumnos podrían presentar dificultad porque se les dice que entre cada número hay 5 minutos. Esto porque lo que ven en el reloj son otros números. Por ejemplo, entre 12 y 1 hay 5 minutos pero ellos ven los números 12 y 1. Oriente esto pidiendo que cuenten la cantidad de espacios entre los números.

Ejercicio:

- M1: Respondan las preguntas. Después revisamos. (I.L. 1)

Lanzamiento	25min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que lean la instrucción y observen. Pregunte: ¿De quién les hablan? ¿Qué actividades mencionan de Mariela? ¿A qué hora estudia? (Así pregunte para las demás actividades).</p> <p>M2: Instruya para que escriban la hora de cada actividad de Mariela.</p> <p>M3: Verifique respuestas.</p> <p>M4: En un reloj muestre la hora en que estudia Mariela (las 10 en punto). Indique que mostrará la hora de las otras actividades y que, mientras lo hace, las o los alumnos observen lo que pasa con la aguja grande.</p> <p>M5: Pregunte: ¿A qué hora inició su estudio Mariela? (a las 10) ¿A qué hora regresó del recreo? (a las 11) ¿Qué pasó con la aguja corta en ese tiempo? (se movió de 10 a 11).</p> <p>M6: Pregunte: ¿Cuánto tiempo pasó desde que Mariela inició su estudio hasta que regresó del recreo? Espere respuesta. Si no surge, indique que pasó una hora.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M6: Las actividades buscan que la o el alumno perciba que entre un evento y otro transcurre una hora. En base a esto que comprendan lo que representa el movimiento de la aguja corta de un número a otro (que indica que ha pasado una hora).</p>

Práctica	15min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Con su reloj muestre uno de los espacios pequeños. Pregunte: ¿Cuánto tiempo pasa cuando la aguja larga se mueve en uno de estos espacios? (un minuto) ¿Cuántos minutos deben recorrer la aguja larga para completar una hora? Espere respuestas y guíe verificación como se indica a continuación.</p> <p>M2: Ubíquelos en la página. Pida que observen el reloj y pregunte: ¿Qué números están escritos fuera del reloj? (0, 5, 10, ... 55) ¿Por qué estarán de 5 en 5? (indican 5 minutos).</p> <p>M3: Con la participación de todas y todos realice conteo de minutos que pasan durante una hora (contando de 5 en 5). Al finalizar pregunte: ¿Cuántos minutos hay en una hora?</p> <p>M4: Pida que lean el resumen y respondan la pregunta.</p> <p>M5: Verifique respuesta.</p> <p>M6: Pida que lean el resumen.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M2: Algunas o algunos alumnos podrían presentar dificultad porque se confunden cuando se les dice que entre cada número hay 5 minutos. Esto porque lo que ven en el reloj son otros números. Por ejemplo, entre 12 y 1 hay 5 minu-</p>

Ejercicio	5 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Dé tiempo para que respondan la pregunta. Verifique respuestas posteriormente. (I.L. 1)</p>
-----------	--------	---

### Ejercicios adicionales

- 1) Son las 8 en punto. ¿Qué hora es cuando pasan 15 minutos?
- 2) Son las 3 en punto. ¿Qué hora es cuando pasan 60 minutos?
- 3) Son las 12 en punto. ¿Qué hora es cuando pasa 1 hora?
- 4) Es la 1 en punto. ¿Qué hora es cuando la aguja larga da una vuelta completa?

Propósito general: Comprender que un día tiene 24 horas a través del análisis de una secuencia de eventos.

Indicadores de logro:

1. Indicar horas de eventos según ocurran por la mañana o por la tarde. (I.L. 1): A B C

2. Indicar el número de horas que tiene un día. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Reloj real con agujas y dibujo de recta numérica (ver página)

**Lanzamiento:**  
 M1: ¿A qué hora se levantaron hoy? ¿A qué hora se van a dormir? ¿Desde qué hora y hasta qué hora se duermen?  
 M2: Observen el dibujo y lean. ¿Cuáles son las actividades que Juana hace durante el día?  
 ¿A qué hora se levanta? (juega, cena...)  
 M3: Vamos a descubrir lo que pasa con Juana (ver página siguiente).

**Práctica:**  
 M1: Realicen la tarea.  
 (I.L. 1) (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean las instrucciones y trabajen. Pregunten si tienen dudas. (I.L. 1) (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Ubico horas en la mañana y en la tarde **T 12-3**

**Un día de Juana.**

Se levanta    Juega    Almuerza    Cena    Se acuesta

de la mañana    de la tarde    de la noche

ayer    hoy    mañana

**Un día tiene 24 horas.**

Escribo la hora e indico si es por la mañana, tarde, medio día o media noche.

a) Juana se levanta a las 6 de la mañana

b) Juana almuerza a las 12 del medio día

c) Juana cena a las 6 de la tarde

d) Juana se acuesta a las 9 de la noche

e) Un día empieza a las 12 de la media noche

f) Un día termina a las 12 de la media noche

Escribo la hora. Utilizo la información sobre otras actividades de Juana. Indico si es por la mañana, tarde o noche.

desayuna    hace tarea    ayuda a su mamá

a) Juana desayuna a las 7 de la mañana

b) Juana hace tarea a las 3 de la tarde

c) Juana ayuda a su mamá a las 8 de la noche

d) ¿Cuántas horas tiene un día? 24 horas

Refuerzo. Realizo las restas.  
 a) 50 - 18    b) 73 - 66    c) 80 - 73

**Lanzamiento:**  
 M3: El propósito de las actividades es que comprendan que un día completo transcurre cuando se regresa a un punto en que se ha iniciado una serie de eventos. En este caso se utilizará la media noche como punto de referencia para que observen y/o descubran que el ciclo se completa después de 24 horas.

M3: Relacione la recta con el reloj. Inicie con el punto cero de la recta (que corresponde a las 12 de la noche). Continúe relacionando para que se comprendan el avance en las horas (hasta completar 24 horas). Preste atención al otro punto cero (12 del mediodía).

**Práctica:**  
 M1: Con la actividad del lanzamiento se espera que esta parte no les dé mayor dificultad. Si es necesario dé un ejemplo.

**Ejercicio:**  
 M1: Aclare cualquier duda antes que comiencen a trabajar.  
 M2: Permita que revisen y corrijan si hay error.

25 min.

Lanzamiento

Actividades:

M1: Pregunte: ¿A qué hora se levantaron hoy? ¿A qué hora se van a dormir? ¿Desde qué hora y hasta qué hora duermen?

M2: Oriente para que observen y lean detenidamente lo que aparece en Guatemala.

Haga preguntas como: ¿Qué hace Juana durante el día?, ¿A qué hora juega? (cena, se acuesta)

M3: Ubíquelos en la recta numérica y prepare su reloj. Guíe las siguientes actividades:

1. Pida que observen donde dice: Media noche. Pregunte: ¿Qué hora marca el reloj cuando dice media noche? (las 12). Pida a una alumna o alumno que pase para mostrar esto en el reloj.

2. ¿A qué hora se levanta Juana? También pida que otro estudiante pase a mostrar la hora en el reloj.

3. Explique y ejemplifique que cada espacio de la recta numérica representa una hora.

4. Pregunte: ¿Cuántas horas pasan desde la media noche hasta que se levanta? Indique que verifiquen contando los espacios en la recta numérica. Espere respuestas y verifique con la recta numérica que se presenta.

5. Pregunte: ¿Las horas que pasan desde media noche hasta la hora que se levanta Juana son parte de la mañana o de la tarde? Verifique con lo que se indica en la recta numérica.

6. Continúe la experiencia (tal como se indica de 1 a 5) para cada evento de Juana. Dentro de esto incluya el momento en que se indica el medio día.

7. Finalice el ciclo regresando a lo que es media noche. Pregunte ¿Cuántas horas pasaron durante el día de Juana? Pida que cuenten en la recta numérica. (24 horas si se completa el ciclo hasta que se llega, de nuevo, a la media noche).

Puntos a los que debe prestar atención:

M3: El propósito de las actividades es que comprendan que un día completo ocurre cuando se regresa a un punto en que se ha iniciado una serie de eventos. En este caso se utilizará la media noche como punto de referencia para que observen y/o descubran que el ciclo se completa después de 24 horas.

M3: Relacione la recta con el reloj. Inicie con el punto cero de la recta (que corresponde a las 12 de la noche). Continúe relacionando para que se comprenda el avance en las horas (hasta completar 24 horas). Preste atención al otro punto cero (12 del mediodía).

M3: Explique o pregunte por qué se dice “medio día” o “media noche” y pregunte cuántas horas han transcurrido.

M3: La utilización del reloj servirá para que se comprenda cuántas horas transcurren para completar medio día y día completo. Oriente para que las o los alumnos vayan comprobando esto.

M3: Para explicar y verificar es importante que en el pizarrón tenga el dibujo de la recta numérica que se muestra en la página.

10 min.

Práctica

Actividades:

M1: Provea tiempo para que lean y realicen la tarea indicada. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Con la actividad del lanzamiento se espera que esta parte no les dé mayor dificultad. Si es necesario, dé un ejemplo.

10 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Instruya para que lean, observen y realicen la tarea. (I.L. 1) (I.L. 2)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Aclare cualquier duda antes de iniciar el trabajo. Particularmente observe si comprenden lo que indica la recta numérica. Ejemplifique si es necesario.

M2: Permita que corrijan si hay error.

Propósito general: Utilizar unidades de tiempo para ubicar eventos.

Indicadores de logro:

- 1. Establecer equivalencia entre año y meses. (I.L. 1): A B C
- 2. Ubicar evento en un mes determinado. (I.L. 2): A B C
- 3. Indicar el número de meses que transcurren entre dos eventos. (I.L. 3): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Calendario usado (o dibujo)

- Lanzamiento/Práctica:
- M1: Observen y lean. ¿Qué observan? ¿De qué les hablan? ¿Qué meses les mencionan en el dibujo?
  - M2: Observen el dibujo y respondan: ¿En qué mes se celebra el Día de la Madre? (Haga otras preguntas cuyas respuestas se puedan dar utilizando la información del dibujo).
  - M3: Observen este calendario. ¿Cuáles son los meses del año? ¿Cuántos meses tiene el año?
  - M4: Recuerden: 1 año tiene 12 meses (escriba todos los meses en el pizarrón).
  - M5: ¿En qué mes es la feria del pueblo (municipio, aldea)? ¿en qué mes se siembra? (haga otras preguntas relacionadas con eventos propios del contexto de las o los alumnos).
  - M6: Voy a señalar mes por mes. Levanten la mano los que cumplen años en el mes que señale. (Apunta la información en el pizarrón). ¿En qué mes hay más (menos) cumpleaños?
  - M7: Respondan la pregunta que está debajo del dibujo. Después revisamos.

**T 12-4** Conozco el año y los meses ☹️ 😊

Un año de Tomás

Inicio de clases      Repaso      Semana Santa      Semana deportiva

enero

febrero

marzo

abril

---

mayo

junio

julio

agosto

---

septiembre

octubre

noviembre

diciembre

**10 meses**

¿Cuántos meses de clases recibe Tomás?

**Contesto.**

- ) En el caso de Tomás, ¿cuántos meses hay desde el inicio de clases hasta el aniversario de la escuela? 7 meses
- ) ¿Cuántos meses tiene el año? 12 meses
- ) ¿Cuántos meses hay entre abril y diciembre? 9 meses

Lanzamiento/Práctica:  
M1 a M6: La ubicación y secuencia de eventos deben utilizarse para que comprendan el concepto de mes y año.

Ejercicio:  
M1: La primera pregunta se contesta con la información del dibujo que está al inicio. Explique esto antes de que comiencen a trabajar.  
M2: Dé respuestas. Observe que revisen y corrijan si hay error.

Ejercicio:  
M1: Respondan las preguntas.  
(I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)  
M2: Revisemos.

Lanzamiento/Práctica	35 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Provea tiempo para que observen el dibujo y lean. Pregunte: ¿Qué observan? ¿De qué les hablan? ¿Qué meses les mencionan en el dibujo?</p> <p>M2: Haga preguntas relacionadas con los eventos que se indican en el dibujo y el mes en que ocurren. Por ejemplo: ¿En qué mes se celebra el Día de la Madre? (así para los otros eventos).</p> <p>M3: Presente un calendario (o dibujo). Pregunte: ¿Cuáles son los meses del año? ¿Cuántos meses tiene el año? Guíe para que esto sea verificado con el calendario que presentó.</p> <p>M4: En el pizarrón escriba (1 año = 12 meses).</p> <p>M5: Escriba los nombres de los meses en el pizarrón. Dirija lectura de los meses. Haga preguntas relacionadas con eventos propios del contexto (¿En qué mes es la feria? ¿En qué mes inicia la siembra? ¿En qué mes es el aniversario de la escuela?)</p> <p>M6: Pregunte: ¿Quiénes cumplen años en el mes de enero? Pida que levanten la mano y anote el número en el pizarrón. Repita para los otros meses. Al finalizar pregunte: ¿En qué mes hay más (menos) cumpleaños?</p> <p>M7: Instruya para que respondan la pregunta relacionada con los meses que dura el tiempo de la escuela. Después verifique la respuesta.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1 a M6: La ubicación y secuencia de eventos deben utilizarse para que comprendan el concepto de mes y año. Es importante que comprendan, además, que un año se completa cuando se cierra un ciclo de meses.</p>
----------------------	---------	--

Ejercicio	10 min.	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que respondan las preguntas. (I.L. 1) (I.L. 2) (I.L. 3)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: La segunda pregunta se contesta con la información del dibujo que está al inicio. Explique esto antes de que comiencen a trabajar.</p> <p>M2: Observe que revisen y corrijan si hay error.</p>
-----------	---------	--

### Ejercicios adicionales

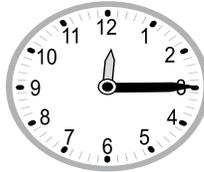
- 1) ¿Cuántos meses hay en 2 años?
- 2) Si estamos en enero y el Día de la Madre se celebra dentro de 4 meses, ¿en qué mes ocurre eso?
- 3) Si se inicia las clases de matemáticas en febrero y se terminan en octubre, ¿cuántos meses se recibe clases de matemáticas?
- 4) ¿Cuántos meses pasan entre abril y agosto?



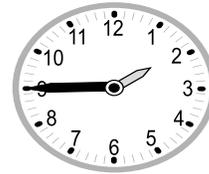
1) Escribo la hora. (T12-1)



7 y cuarto

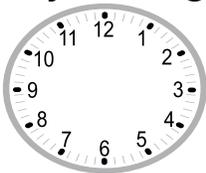


12 y cuarto



1 y cuarenta y cinco

Dibujó las agujas según la hora indicada.



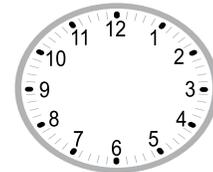
6 y cuarto



9 y cuarto



3 menos cuarto



12 menos cuarto

2) Escribo en espacio lo que corresponde. (T12-2)

a) Una hora es igual a 60 minutos.

b) Un día es igual a 24 horas.

c) 60 minutos es igual a 1 hora.

d) 24 horas es igual a 1 día.

3) Respondo la pregunta. Utilizo la gráfica. (T12-3)

Un día de Carlos.

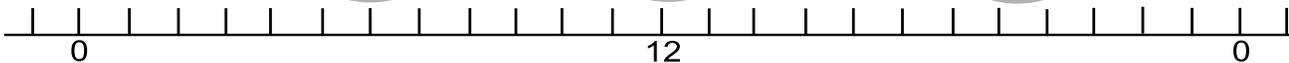
Se levanta



Almuerza



Se acuesta



a) Carlos se levanta a las 6 de la mañana

b) Carlos almuerza a las 12 del medio día

c) Carlos se acuesta a las 8 de la noche

4) Contesto. (T12-4)

Don Emilio siembra maíz a principios de mayo y cosecha a finales de septiembre. ¿Cuántos meses pasan para que coseche?

5 meses

Refuerzo. Escribo un número en el .

a)  0 - 3 = 57    b) 3 -  = 23    c) 2 - 1 = 2



**Notas:**



## Propósitos del tema

**Obtener datos de un hecho o fenómeno cotidiano, organizar la información en una tabla y representarla en una gráfica.**

- Reconocer facilidad para representar e interpretar información en una gráfica y utilizarla adecuadamente.

# Explicación del tema

En primer grado las y los alumnos han estudiado acerca de este tema. En este grado, se repasará la manera como se registra información en tablas y su representación en gráficas. Después se trabaja en la interpretación de información presentada en forma gráfica.

El contenido se desarrollará a través de la observación de una ilustración de la que se obtendrá información que se ordenará y clasificará en una tabla y presentará en una gráfica. Lo aprendido pueden aplicarlo en el estudio de otras áreas como medio social y natural y en actividades escolares (siempre es necesario controlar las horas de clase para no desviarse de la planificación).

## Puntos a los que debe prestar atención

En el año 2003, en la prueba del Proyecto de Matemáticas el 35% de las y los alumnos de sexto grado contestaron correctamente una pregunta relacionada con lectura de gráficas. Tomando en cuenta que en la actualidad es común encontrar información en gráficas y tablas, las y los alumnos de esos grados debieran tener alguna facilidad para hacerlo. Por lo tanto, por la necesidad y el resultado mencionado, se considera importante iniciar a las y los alumnos de segundo grado en destrezas como:

- Recolectar y registrar información.
- Clasificar información.
- Ordenar y recordar la información clasificada para facilitar el análisis.

Considerando la importancia de desarrollar esas habilidades, en este tema se trabajan, en forma inicial, los siguientes puntos:

- Recolectar datos sobre hechos y fenómenos cotidianos y clasificarlos según el propósito.
- Coleccionar y clasificar datos.
- Resumir la información en tablas y gráficas.
- Interpretar la información.

Como punto importante para facilitar el inicio del tema se debe recurrir a situaciones cotidianas que les motiven a recoger y ordenar información. Para lograr lo anterior es importante tomar en cuenta las siguientes condiciones:

- Los temas u objetos deben ser fáciles de captar como hechos o fenómenos que contienen información que es necesario clasificar y ordenar.
- La información debe ser fácil de encontrar.
- Debe tener propósito y sentido el comparar la información investigada.

Propósito general: Recolectar, ordenar e interpretar información.

Indicadores de logro:

1. Representar información numérica en tablas. (I.L. 1): A B C

2. Representar e interpretar información en gráfica. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Crayones

**La o el maestro:** Tabla de información y gráfica (como la que está en la página)

Lanzamiento/Práctica:

M1: ¿Qué animales observan?  
¿Cuántos hay de cada uno?

M2: ¿Cuántas ardillas hay?

M3: ¿Cómo pueden hacer para asegurar que no se equivocaron al contar las ardillas? (Guíe para que se den cuenta que es necesario marcar cada ardilla que se cuenta).

M4: Repitan el conteo de ardillas. Ahora hagan marcas.

M5: Observen la tabla (ubíquelos). Escriban el número de ardillas (ejemplifique donde).

M6: Cuenten los pájaros. Escriban la respuesta en la tabla.

M7: Cuenten los otros animales y escriban respuesta en la tabla. (I.L. 1)



Animales del bosque

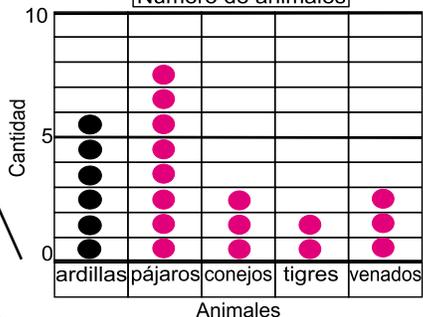
Ordeno en la tabla.

Número de animales.

Animal	ardillas	pájaros	conejos	tigres	venados
Número	6	8	3	2	3

Represento la cantidad de animales en la gráfica.

Número de animales



a) ¿De cuál animal hay más?

pájaros

b) ¿Qué hay más?  
¿ardillas o venados?

ardillas

¿Cuántos más hay?

3 más

Refuerzo. Escribo un número en el □.

a)  $2\Box + \Box = 4$  b)  $2\Box + \Box = 5$  c)  $2\Box - \Box = 6$

Ejercicio:

M1: ¿Cuántas ardillas hay? Observen cómo se muestra eso en la gráfica

M2: En la gráfica muestren la cantidad de pájaros. Después revisamos.

M3: Muestren en la gráfica la cantidad que hay de los otros animales.

M4: Revisemos.

M5: Observen su gráfica ¿Cuántos pájaros hay? (así de otros animales) ¿De cuál animal hay más? ¿Cómo pueden saberlo sin contar los puntos? ¿De cuál animal hay menos?

M6: Respondan las preguntas. (I.L. 2)

M7: Revisemos.

Lanzamiento / Práctica:

M1 a M7: Observe que comprendan que es importante recolectar fielmente una información (para no dar datos erróneos) y saber registrarla en una tabla. Induzca, además, para que descubran la ventaja de tener la información organizada en la tabla.

M5: En el pizarrón tenga tabla como la que está en "Guatemática" para ejemplificar y verificar respuestas.

M7: Observe que llenan la tabla adecuadamente.

Ejercicio:

M1: En el pizarrón tenga gráfica como la que está en "Guatemática" para ejemplificar y verificar respuestas.

M2: Observe que comprendan que en la gráfica se dibuja un punto por cada animal que hay.

Lanzamiento/Práctica	20 min.	<u>Actividades:</u>
		M1: Pida que lean y observen. Haga preguntas como: ¿Qué observan? ¿Qué animales hay? ¿De cuáles hay más? ¿Cómo lo saben? ¿Qué tarea deben realizar?
		M2: Instruya para que cuenten el número de ardillas. Dé tiempo para que lo hagan y pregunte por el total.
		M3: Pregunte por el total de ardillas. Después pregunte: ¿Cómo pueden hacer para asegurar que no se equivocaron al contar las ardillas? Espere respuestas. Si nadie propone una, sugiera la posibilidad de marcar cada animal contado (marcar con un punto, una equis u otra señal).
		M4: Instruya para que verifiquen el conteo de ardillas haciendo una marca en cada una que se cuenta. Pida respuestas.
		M5: Pida que observen la tabla. Explique que allí escribirán el total de ardillas (en el lugar que corresponde). Dé tiempo para que lo hagan y verifique.
		M6: Instruya para que cuenten el número de pájaros y que escriban el total en la tabla. Verifique respuesta y si se comprendió la forma como se escribe en la tabla.
		M7: Instruya para que continúen el conteo de los otros animales y que lo registren en la tabla. (I.L. 1)
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M1 a M7: En esta clase se espera que las o los alumnos comprenda que es importante recolectar fielmente una información (para no dar datos erróneos) y saber registrarla en una tabla. Induzca, además, para que descubran la ventaja de tener la información organizada en la tabla.
		M5: En el pizarrón tenga una tabla (como la de “Guatemática”) para ejemplificar cómo se registra la información. Haga notar que cada fila está identificada (animal y número). Explique que eso es necesario para ordenar la información.

Ejercicio	25 min.	<u>Actividades:</u>
		M1: Pida que observen la tabla y pregunte: ¿Cuántas ardillas hay? Después diga que observen en la gráfica y explique que allí se indica la cantidad de ardillas. Para verificar esto pida que cuenten el número de puntos que está en la columna donde dice “ardillas”.
		M2: Oriente para que en la gráfica muestren la cantidad de pájaros. Explique y ejemplifique que por cada pájaro deben dibujar un punto.
		M3: Instruya para que continúen hasta registrar la cantidad de los otros animales.
		M4: Verifique respuestas.
		M5: Indique que hará preguntas y que las o los alumnos deberán responder observando su gráfica. Haga preguntas como: ¿Cuántos pájaros hay? (así de otros animales) ¿De cuál animal hay más? ¿Cómo pueden saberlo sin contar los puntos? ¿De cuál animal hay menos? ¿Cómo pueden saberlo sin contar los puntos?
		M6: Ubíquelos en las preguntas que están al lado derecho de la gráfica. Indique que deben responderlas solas o solos. (I.L. 2)
		M7: Verifique respuestas.
		<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
		M1: Oriente despacio para que comprendan la manera como se registra información en la gráfica. Ayudará que en el pizarrón tenga la tabla y la gráfica para dar explicaciones y verificar respuestas.
		M1: No mencione la expresión “Gráfica de barras”, déjelo simplemente en gráfica.
		M4: Al verificar respuestas, dé oportunidad para que algunas alumnas o alumnos pasen al pizarrón para mostrarlas en la gráfica.
		M5: Se espera que las o los alumnos intuyan la ventaja de registrar información en forma gráfica. Para el caso de ellas o ellos, es suficiente con que observen que es más fácil hacer comparaciones.

Propósito general: Interpretar información.

Indicadores de logro:

1. Leer e interpretar información presentada en forma gráfica.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

T 13-2
Leo gráficas

**Lanzamiento:**  
M1: ¿Qué observan? ¿Qué indica la gráfica?

Observo la gráfica y respondo.



lápidos	sacapuntas	bolígrafos	tijeras
11	9	9	5

Leo la gráfica y respondo.

a) ¿Cuántos lápices hay? **11 lápices**

b) ¿Cuántos sacapuntas hay? **9 sacapuntas**

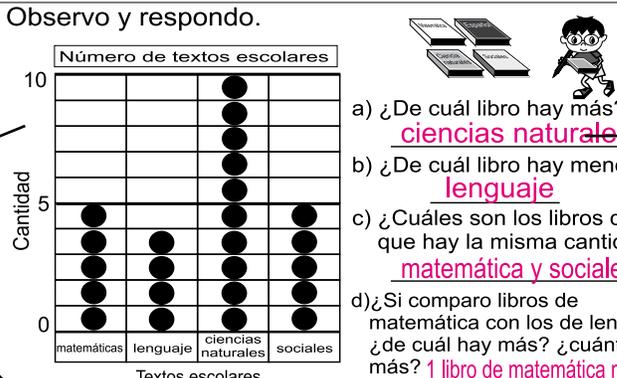
c) ¿Cuáles son los útiles escolares de los que hay la misma cantidad? **Sacapuntas y bolígrafos**

d) Si comparamos lápices con tijeras, ¿de cuál hay más? ¿cuántos más? **5 lápices más**

**Lanzamiento:**  
M1: En esta etapa todavía no se lee la gráfica. Sólo se espera que comprendan que hay una información en ella (la de los útiles escolares).

**Práctica:**  
M1: Lean la instrucción y las preguntas. ¿Qué deben realizar? ¿De dónde obtendrán información?  
M2: Trabajen.  
M3: Revisemos los resultados.

Observo y respondo.



matemáticas	lenguaje	ciencias naturales	sociales
4	3	10	4

a) ¿De cuál libro hay más? **ciencias naturales**

b) ¿De cuál libro hay menos? **lenguaje**

c) ¿Cuáles son los libros de los que hay la misma cantidad? **matemática y sociales**

d) ¿Si comparo libros de matemática con los de lenguaje, ¿de cuál hay más? ¿cuántos más? **1 libro de matemática más**

**Práctica:**  
M1: Si es necesario ejemplifique lo que deben hacer.

**Ejercicio:**  
M1: ¿Qué información nos da la gráfica? ¿Cómo lo sabemos?  
M2: Lean y realicen el ejercicio. Pregunten si tienen dudas.  
M3: Revisemos.

Refuerzo dos veces la tabla de multiplicar del 1 al 9.

**Ejercicio:**  
M1: Es importante que observen que una gráfica está identificada y que eso ayuda para saber qué tipo de información se presenta.  
M2: Es conveniente que en el pizarrón tenga la gráfica del ejercicio para explicar, ejemplificar y verificar.

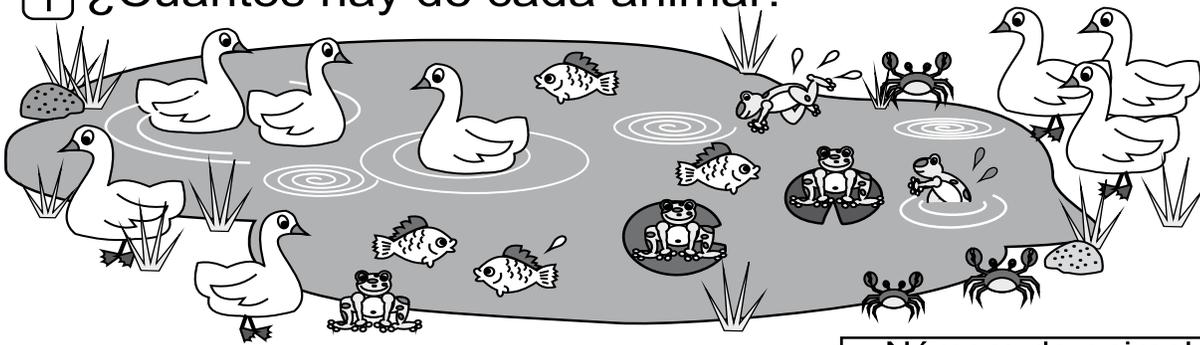
Lanzamiento 5 min.	<u>Actividades:</u>
	M1: Pregunte: ¿Qué observan?, ¿Qué útiles escolares hay? ¿Qué muestra la gráfica?
	<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
	M1: En esta parte todavía no se interpreta los datos numéricos representados en la gráfica. Sólo se espera que comprendan que en la misma se muestra la cantidad de útiles escolares.
	M1: Haga notar que la gráfica está identificada (que lo observen las y los alumnos). Esto es importante para saber el tipo de información que se presenta. Ellas y ellos deben habituarse a identificar cada gráfica.

20 min.	<u>Actividades:</u>
	M1: Oriente para que lean la instrucción y las preguntas planteadas. Pregunte: ¿Qué deben hacer? ¿Cómo pueden responder las preguntas? M2: Provea el tiempo para que respondan las preguntas. M3: Verifique respuestas.
Práctica	<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
	M1: Si es necesario ejemplifique la tarea. Para eso debe mostrar la gráfica en el pizarrón. M2: Circule para observar si comprenden la tarea y si están leyendo correctamente la gráfica. Si hay muchos alumnos o alumnas con dificultad, quizás sea mejor que realicen la tarea juntos. M2: Observe que para establecer diferencia entre datos deben realizar una resta (problema de lápices y tijeras). Entonces, vea que se realiza bien el planteamiento y la operación. M3: Al verificar, es importante que utilice gráfica que tiene en el pizarrón.

20 min.	<u>Actividades:</u>
	M1: Pida que observen en la gráfica y pregunte: ¿Qué información proporciona la gráfica? (Si no responden pida que lean el encabezado). ¿Qué es un texto? ¿De qué textos hay información? M2: Oriente para que trabajen en forma individual. (I.L. 1) M3: Verifique respuestas.
Ejercicio	<u>Puntos a los que debe prestar atención:</u>
	M1: Es importante que observen que la gráfica está identificada y que eso ayuda para saber de cuál tipo de información se presenta. Guíe para que respondan las preguntas observando y leyendo la información que está en la gráfica. M2: Es conveniente que en el pizarrón tenga la gráfica del ejercicio para explicar, ejemplificar y verificar. M2: Si lo considera conveniente, haga notar que en la gráfica hay una línea gruesa. Llévelos a descubrir la razón de esa línea (marca una separación de 5 puntos). Esto puede servir para facilitar la determinación del número de cada texto.

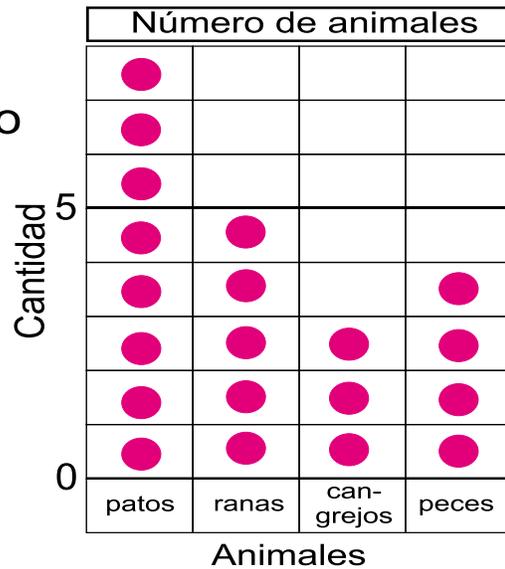


1 ¿Cuántos hay de cada animal?



Escribo el número de animales en la tabla. Después lo represento en la gráfica.

Número de animales				
Animal	patos	ranas	cangrejos	peces
Número	8	5	3	4



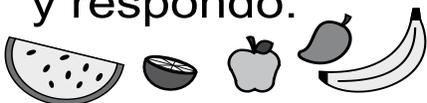
a) ¿De cuál grupo de animales hay más?

patos

b) ¿Qué hay más? ¿ranas o peces?

ranas

2 Observo la gráfica y respondo.



a) ¿Cuántos bananos hay?

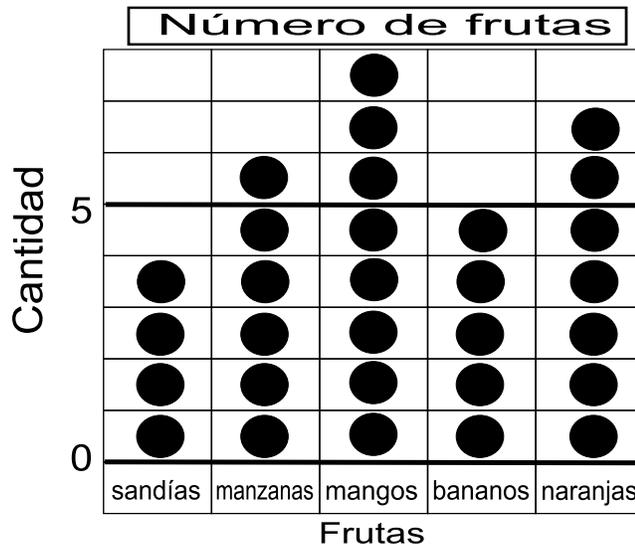
5 bananos

b) ¿Qué hay más?  
¿sandías o naranjas?

naranjas

c) Si comparo manzanas con mangos, ¿de cuál hay más?  
¿cuántos más?

2 mangos más



Refuerzo dos veces la tabla de multiplicar del 1 al 9.



# Notas:



## Propósitos del tema

### Comprender el valor de diferentes monedas y billetes nacionales

- Identificar moneda nacional de diferentes denominaciones.
- Establecer equivalencias entre moneda nacional de diferente denominación.
- Resolver problemas aplicando sumas o restas de dinero cuyos totales sean menores o iguales que 100.

# Explicación del tema

En primer grado, las y los alumnos aprendieron acerca de la moneda hasta el ámbito de 1 quetzal y su equivalencia en centavos. En este grado ampliarán su conocimiento al identificar monedas de 1, 5, 10, 25, 50 y de 1 quetzal y billetes de 1, 5, 10, 20, 50 y 100 quetzales. Además, se aprovechará su conocimiento sobre monedas y operaciones de suma y resta para que lo apliquen en la solución de problemas.

Un punto importante en este tema es que las o los alumnos integren realmente este aprendizaje con las actividades de la vida cotidiana.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) El aprendizaje de la moneda.

Las y los alumnos aprenderán este tema en los últimos momentos de segundo grado. Durante este año, ellas y ellos aprendieron los números hasta 1,000, contar de 100 en 100, sumas de 2 dígitos mas 2 dígitos y la multiplicación. Esto implica que ellas y ellos tienen mayor dominio del manejo de números y de operaciones básicas. En este tema aplicarán esos conocimientos para el cálculo y resolución de problemas relacionados con moneda nacional.

Se aclara que, para usos de Guatemala, el concepto de moneda se utilizará como equivalente a fichas (aunque se sabe que la moneda se refiere tanto a las fichas como a los billetes).

## Notas:

Propósito general: Interpretar valor de diferentes monedas y billetes nacionales.

Indicadores de logro:

1. Identificar billetes de 1, 5, 10, 20, 50 y 100 quetzales.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Monedas reales o representaciones de 1, 5, 10, 25, 50 centavos y de 1 quetzal y billetes reales o representaciones de billetes de 1, 5, 10, 20, 50 y 100 quetzales

Lanzamiento:

M1: ¿Cuál es valor de esta moneda? (muestra de 1 centavo si la consigue) (así pregunta por las otras).

M2: ¿Qué dibujos hay en una moneda de 5 centavos? (así pregunte para las otras monedas).

M3: ¿Qué pueden comprar con esta cantidad? (muestra o pasa de mano a mano 1 moneda de 5 centavos y 2 de 10 centavos reales o modelos) (así pregunte para otras cantidades).

M4: Realicen el trabajo en su texto. Después revisemos.

Práctica:

M1: ¿Cuál es el valor de este billete? (presenta un billete real o modelo de 5 quetzales) (así continúa con otros billetes).

M2: ¿Cuáles de los billetes han utilizado para comprar y qué han comprado con eso?

M3: ¿Qué dibujos hay en un billete de 5 quetzales? (así pregunte para los otros billetes).

M4: ¿Qué podrían comprar con esta cantidad de dinero? (presente billete real o modelo de un billete de 5 quetzales y uno de 20).

M5: ¿Cuánto dinero necesitamos para comprar esto (dibuje o mencione un objeto cuyo precio sea de 30 quetzales aprox.)

M6: Realicen la tarea.

M7: Revisemos.

Moneda nacional
T 14-1

Escribo el valor de cada moneda.

a) <u>1</u> centavo	b) <u>5</u> centavos
c) <u>10</u> centavos	d) <u>25</u> centavos
e) <u>50</u> centavos	f) <u>1</u> quetzal

Escribo el valor de cada billete.

a) <u>1</u> quetzal	b) <u>5</u> quetzales
c) <u>10</u> quetzales	d) <u>20</u> quetzales
e) <u>50</u> quetzales	f) <u>100</u> quetzales

Con una línea uno cada billete con su valor.

a) 5 quetzales		
b) 10 quetzales		
c) 20 quetzales		
d) 50 quetzales		

Refuerzo. Realizo las multiplicaciones.  
a) 8 x 7 b) 6 x 9 c) 8 x 9

Lanzamiento:

M1: Algunos alumnos o alumnas ya conocen las monedas. Utilice las actividades para diagnosticar y/o profundizar conocimientos.

M1 a M4: Revise anotaciones de la página siguiente.

Práctica:

M1 a M5: Revise anotaciones de la página siguiente.

Ejercicio:

M1: Ejemplifique la tarea si es necesario.

Ejercicio:

M1: Lean la instrucción y hagan el ejercicio.

(I.L. 1)

M2: Revisemos.

15 min.  Lanzamiento	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Muestre monedas de 1, 5, 10, 25, 50 centavos y de un quetzal. Pregunte por el valor de cada una.</p> <p>M2: Pregunte: ¿Qué dibujos hay en las caras de una moneda de 5 centavos? (así pregunte para las otras monedas)</p> <p>M3: Presente modelos o monedas reales de 1 moneda de 5 centavos y 2 de 10 centavos. Pregunte: ¿Qué podemos comprar con esta cantidad de dinero? (Repita esta actividad para otras cantidades).</p> <p>M4: Provea tiempo para que realicen la primera tarea de “Guatemática”. Revise durante y cuando terminen.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Es muy probable que las o los alumnos ya conozcan todas las monedas porque son parte de sus actividades cotidianas y en primer grado las aprendieron. Utilice la actividad como diagnóstico. Si hay alguna moneda que no conocen, deje que circule entre ellas o ellos para que la exploren y graben sus características.</p> <p>M1: Se incluye la moneda de 1 centavo a pesar de que ya casi no circula. Sin embargo, considerando que no está totalmente descartada (hasta el 2005) se deja para que se estudie.</p> <p>M2: Pregunte por los dibujos en las dos caras. Aproveche para comentarles lo que representa cada dibujo.</p> <p>M3: Si hay tiempo invierta el orden de la actividad. Indique el nombre de un objeto que se pueda comprar. Las y los alumnos pueden tener la oportunidad de pasar al pizarrón para mostrar la cantidad de dinero que necesitarían para comprarlo (valor aproximado). Si hay oportunidad de que las o los alumnos tengan modelos de las monedas, guíe esta actividad de manera que cada quien muestre su respuestas y, después, llegar a un acuerdo respecto a precios más lógicos.</p> <p>M3: Si no tiene suficientes monedas o modelos, haga esa actividad en forma verbal o bien recurra a dibujar círculos en los que escriba el valor de la moneda (aunque no es lo más conveniente pero se espera que las o los alumnos ya conozcan esas monedas).</p>
20 min.  Práctica	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Presente billetes reales (o modelos) de 1, 5, 10, 20, 50 y 100 quetzales. Pregunte: ¿Cuál es el valor de este billete? (mostrar uno por uno).</p> <p>M2: Pregunte: ¿Cuáles de los billetes han utilizado para comprar y qué han comprado con eso?</p> <p>M3: Pregunte: ¿Qué dibujos hay en un billete de 5 quetzales? (así pregunte para los otros billetes).</p> <p>M4: Presente un billete real o modelo de 5 quetzales y uno de 20. Pregunte: ¿Qué podrían comprar con esta cantidad de dinero?</p> <p>M5: Mencione un objeto que valga 30 quetzales aproximadamente. Pregunte: ¿Cuánto dinero necesitamos para comprar el objeto (el que usted mencione)? Dé tiempo para que piensen y escuche propuestas. Después pida a una alumna o un alumno que pase al frente para mostrar la cantidad con los modelos o dibujos de billetes (Repita la actividad con otros objetos).</p> <p>M6: Pida que lean las instrucciones y realicen la tarea.</p> <p>M7: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Si no consigue algunos de los billetes, trate de dibujar un modelo del mismo.</p> <p>M1: Varios o todos los estudiantes tienen conocimiento de los billetes. En tal caso la actividad servirá para refuerzo y ampliación (vea las siguientes actividades).</p> <p>M1 a M3: Si algunos estudiantes no conocen algunos billetes, hágalos circular para que pasen de mano en mano y los exploren. Dígalos que observen las dos caras y haga preguntas como: ¿Qué dibujos hay en una de las caras del billete de 5 quetzales? ¿Y en la otra cara? Aproveche para hablarles del significado de cada figura.</p> <p>M4 a M5: Si no tiene suficiente billetes o modelos, haga esa actividad en forma verbal o bien recurra a dibujar rectángulos en los que escriba el valor del billete.</p> <p>M1 a M5: Es ideal que cada alumna o alumno tenga modelos de los billetes. De esa manera podrán realizar todas las actividades de manera individual. Si hay tiempo, en esta u otra clase dirija una actividad en la que se simule una tienda. Las y los alumnos tendrán modelos, en pequeño, de billetes y monedas y realizarían compras imaginarias.</p>
10 min.  Ejercicio	<p><u>Actividades:</u></p> <p>M1: Instruya para que realicen la última tarea. (I.L. 1)</p> <p>M2: Verifique respuestas.</p> <p><u>Puntos a los que debe prestar atención:</u></p> <p>M1: Ejemplifique la tarea si es necesario.</p>

Propósito general: Agrupar diferentes denominaciones de monedas y billetes para representar una cantidad.

Indicadores de logro:

1. Escribir cantidad de dinero representada (en quetzales y centavos). (I.L. 1): A B C

2. Asociar expresiones de dinero en letras con representaciones en forma de monedas y billetes. (I.L. 2): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Cuaderno

**La o el maestro:** Dibujos o modelos de monedas y billetes (ver los que se muestran en la página)

Lanzamiento:  
 M1: ¿Cuáles de estas monedas y billetes forman un quetzal? ¿Cuántos centavos más hay además del quetzal? ¿Cómo escribimos esto? ¿Cuánto dinero está mostrado aquí? (las preguntas se refieren a modelos o dibujos de 3 monedas de 25 centavos, 3 de 10 centavos y 1 de 5 centavos).  
 M2: ¿Qué monedas puedo agrupar para formar un quetzal?  
 M3: ¿Es más fácil comprobar el total de dinero de la manera como lo hicimos anteriormente? ¿Por qué?  
 M4: Realicen la tarea. Después revisamos.

Práctica:  
 M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

**T 14-2 Quetzales y centavos**

Encierro el grupo de monedas que equivale a un quetzal. Después escribo el total de dinero.

a) 1 quetzal 15 centavos      b) 1 quetzal 55 centavos

Escribo cuánto dinero hay.

a) 31 quetzales 50 centavos      b) 71 quetzales 25 centavos

Con una línea uno cada cantidad con el grupo de monedas y billetes que le corresponde.

45 quetzales 35 centavos

62 quetzales 60 centavos

100 quetzales 75 centavos

8 quetzales 50 centavos

Refuerzo. Escribo un número en el .

148

a)  + 9 = 63    b) 4 x  = 36    c) 8 x  = 56

Lanzamiento:  
 M1 a M4: Guíe para que descubran la ventaja de agrupar las monedas para formar 1 quetzal. De esa manera basta agregar el resto de centavos y así saber el total.

Práctica:  
 M1: Ejemplifique la tarea si es necesario.

Ejercicio:  
 M1: Ejemplifique la tarea si lo considera necesario.  
 M2: Como una actividad extra (fuera de períodos de matemáticas) puede organizar una tienda imaginaria (ver página siguiente).

Ejercicio:  
 M1: Lean y realicen el trabajo. (I.L. 2)  
 M2: Revisemos.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

- M1: En dibujos o modelos presente 3 monedas de 25 centavos, 3 de 10 centavos y 1 de 5 centavos. Pregunte: ¿Cuánto dinero está mostrado aquí? ¿Cuál sería una forma fácil de comprobar el total? Escuche respuestas y permita que algunos pasen al frente para explicar.
- M2: Pregunte: ¿Qué monedas puedo agrupar para formar un quetzal? Escuche propuestas y muestre la correcta (circulando las monedas que forman un quetzal).
- M3: Pregunte: ¿Es más fácil comprobar el total de dinero de la manera como lo hicimos anteriormente? ¿Por qué?
- M4: Instruya para que realicen la primera tarea y verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: En el primer grado aprendieron que 1 quetzal equivale a 100 centavos. Si no recuerdan eso, refuércelo. También aproveche las experiencias que tienen las y los niños en compras o en otras actividades cotidianas.
- M1 a M4: Guíe para que descubran la ventaja de agrupar las monedas para formar 1 quetzal. De esa manera basta agregar el resto de centavos y así saber el total.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean y realicen la tarea. (I.L. 1)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Ejemplifique la tarea si es necesario.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Pida que lean y realicen la tarea. (I.L. 2)
- M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: Ejemplifique la tarea si es necesario.
- M2: Como una actividad extra (fuera de períodos de matemáticas) puede organizar una tienda imaginaria. Las y los alumnos tendrán modelos de las monedas y billetes estudiados y jugarán a comprar en la tienda. Para artículos de la tienda puede llevar cajas, bolsas y otros objetos que ya no se estén utilizando. A esos objetos se les asigna un costo ficticio.

Ejercicios adicionales

Pida que utilicen ilustraciones o modelos de monedas y billetes para mostrar dos o tres opciones de combinación que den como total:

- |                |                              |                                  |
|----------------|------------------------------|----------------------------------|
| a) 1 quetzal   | b) 1 quetzal con 25 centavos | c) 1 quetzal con 50 centavos     |
| d) 2 quetzales | e) 50 quetzales              | f) 125 quetzales con 10 centavos |

Propósito general: Resolver problemas relacionados con dinero.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas relacionados con dinero y en los que se aplican cálculos de suma, resta y multiplicación.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Nada

**Lanzamiento:**  
 M1: Lean el problema. ¿Lo comprenden?  
 M2: Escriban el planteamiento y después revisamos.  
 M3: Hagan el cálculo y escriban la respuesta del problema. Después revisamos.  
 M4: Trabajemos el segundo problema (guíe de la manera como lo hizo con el primer problema).

**Práctica:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas.  
 M2: Revisemos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

Problemas
T 14-3

**Resuelvo.**

¡Se calcular con quetzales y centavos!

a) Doña Esperanza tiene 84 quetzales. Compra un tejido que cuesta 65 quetzales. ¿Cuántos quetzales le quedan a Doña Esperanza?

Planteamiento:  $84 - 65 = 19$   
 Respuesta: **19 quetzales**

b) Angélica tiene 50 centavos y su hermana 30 centavos si los juntan, ¿cuántos centavos tienen en total?

Planteamiento:  $50 + 30 = 80$   
 Respuesta: **80 centavos**

**Resuelvo.**

a) Rodrigo compró 6 gaseosas y cada una le costó 3 quetzales. ¿Cuánto pagó?

Planteamiento:  $6 \times 3 = 18$   
 Respuesta: **18 quetzales**

b) Erika tiene 75 centavos y su tía le regala 50 centavos. ¿Cuántos quetzales y centavos tiene?

Planteamiento:  $75 + 50 = 125$  Respuesta: **1 quetzal con 25 centavos**

**Resuelvo.**

a) Doña Sara compra 7 sandías que valen 8 quetzales cada una. ¿Cuánto paga?

Planteamiento:  $7 \times 8 = 56$   
 Respuesta: **56 quetzales**

b) Brenda tiene 45 centavos y su hermana tiene 42 más que ella. ¿Cuántos centavos tiene su hermana?

Planteamiento:  $45 + 42 = 87$   
 Respuesta: **87 centavos**

Refuerzo. Escribo multiplicaciones que dan 12, 18 y 24.

**Lanzamiento:**  
 M1 a M4: Oriente para que transfieran sus conocimientos de suma y resta en la solución de los problemas que se plantean.

**Práctica:**  
 M1: El segundo problema implica dos pasos: Calcular la respuesta en centavos y convertirla a quetzales y centavos. Si es necesario, ejemplifique.

**Ejercicio:**  
 M1: El segundo problema implica sumar y después, hacer la equivalencia. Está pendiente y dé ejemplo si lo considera necesario.

Lanzamiento 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean el primer problema y haga preguntas para comprobar si lo comprendieron.  
M2: Pida que escriban el planteamiento para el problema. Dé tiempo para que cada quien lo decida y, después, verifique con todo el grupo.  
M3: Instruya para que realicen el cálculo y den respuesta al problema. Después verifique.  
M4: Guíe las actividades de M1 a M3 para trabajar el segundo problema.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M4: Se espera que las o los alumnos transfieran sus conocimientos sobre suma y resta para resolver los problemas planteados. Si ve dificultad en la comprensión, ayude con un dibujo o dramatización.  
M1 a M4: A la par de cada problema se deja espacio, al margen derecho, para que realicen la operación en forma vertical. Observe que lo hagan correctamente.

Práctica 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que lean y resuelvan los problemas.  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: El primer problema implica aplicar una multiplicación. Si observa dificultad, ayude para aclarar cuál es número que se repite y cuántas veces.

Ejercicio 15 min.

Actividades:

- M1: Instruya para que resuelvan los problemas. (I.L. 1)  
M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1: El segundo problema implica sumar y después, hacer la equivalencia. Esté pendiente y dé ejemplo si lo considera necesario.

Ejercicios adicionales

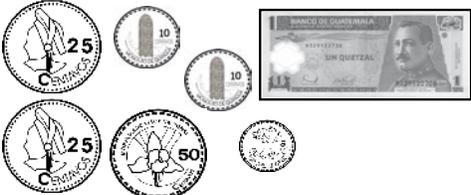
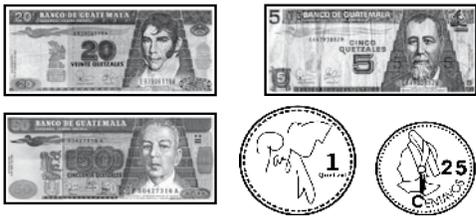
- 1) Andrés gasta 90 quetzales y Norma gasta 46 quetzales. ¿Cuántos quetzales más gasta Andrés?
- 2) Humberto compra 3 panes. Cada pan le cuesta 40 centavos. ¿Cuánto paga?
- 3) Verónica gasta 32 quetzales en una tienda. Paga con un billete de 50 quetzales. ¿Cuánto le dan de vuelto?
- 4) Una gorra cuesta 45 quetzales y una playera 28 quetzales. Ana María compra los dos artículos. ¿Cuánto paga en total?



1) Escribo el valor del billete. (T14-1)

- a)  1 quetzal      b)  5 quetzales
- c)  10 quetzales      d)  20 quetzales
- e)  50 quetzales      f)  100 quetzales

2) Escribo cuánto dinero hay. (T14-2)

- a)  2 quetzal 25 centavos
- b)  15 quetzales 75 centavos
- c)  76 quetzales 25 centavos 101 quetzales 2 centavos
- d) 

3) Resuelvo. (T14-3)

a) José tiene 47 quetzales y María tiene 37 quetzales. Si los juntan, ¿cuántos quetzales tienen en total?

Planteamiento: 47 + 37 = 84      Respuesta: 84 quetzales

foma vertical

$$\begin{array}{r} 1 \\ 47 \\ + 37 \\ \hline 84 \end{array}$$

b) Francisco tiene 76 centavos. Su hermana tiene 29 centavos. ¿Cuántos centavos más tiene Francisco?

Planteamiento: 76 - 29 = 47      Respuesta: 47 centavos

foma vertical

$$\begin{array}{r} 6 \ 16 \\ 76 \\ - 29 \\ \hline 47 \end{array}$$

c) Ana compró 9 melones y cada uno le cuesta 5 quetzales. ¿Cuánto paga en total?

Planteamiento: 9 x 5 = 45      Respuesta: 45 quetzales

Respondo.

150 ≡

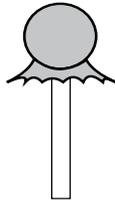
Hay tres hermanos: Alex, byron y Carlos. Byron es menor que Alex. Carlos es menor que Byron. ¿Quién es el mayor?



## Hago compras en una tienda.

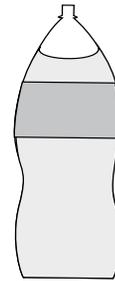
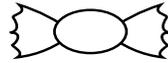


3 quetzales



1 quetzal

25 centavos



12 quetzales con 25 centavos

6 quetzales con 50 centavos



Imagino que puedo comprar tres artículos. Calculo el costo total de mis compras y encierro los billetes y las monedas para pagar exactamente.

**ejemplo**

Los 3 artículos que compro.

1. gaseosa
2. dulce
3. chocolate

Calculo mi total.

Planteamiento:

$$3 + 6 = 9, 25 + 50 = 75$$

Respuesta:

**9 quetzales con 75 centavos**



Respondo.

Hay tres hermanas: Ana, Belinda y Carmen. Ana es mayor que Carmen, pero es menor que Belinda. ¿Quién es la mayor?

151



## Propósitos del tema

**Comprender intuitivamente la relación inversa entre la suma y la resta.**

- Resolver problemas de resta en los que debe encontrarse el minuendo.
- Resolver problemas de suma en los que debe encontrarse uno de los sumandos.

# Explicación del tema

Por experiencias en primer grado, las o los alumnos deben asociar la suma con los conceptos de agrupar o agregar y la resta con quitar, separar o diferenciar. A partir de esos conceptos debe iniciarse el descubrimiento de la relación que puede establecerse entre una suma y una resta.

En el tema se presentarán situaciones de resta en las que no se conoce un minuendo pero sí los números que pueden formar parte de él. Para que las o los alumnos comprendan esta situación se recurre a una cinta como representación del minuendo (que no sabe cuánto es) y al uso de dibujos que permiten comprender que, dadas las partes, basta sumarlas para calcular dicho minuendo.

Un ejemplo de ese tipo es: No se conoce un total de naranjas pero se sabe que se ha realizado una operación en que se regalan 3 y quedan 8. Para saber cuántas naranjas había al principio se debe sumar 8 con 3. Esto nos indica que el total de naranjas que había al inicio era 11.

Una situación similar se planteará cuando en una suma se conoce un sumando y el total. Para encontrar el otro sumando se deberá aplicar una resta.

## Puntos a los que debe prestar atención

### 1) La cinta.

La cinta es un recurso que se puede utilizar para establecer relación entre cantidades. La cinta es un medio auxiliar para resolver un problema. Particularmente en la suma y resta facilita visualizar una cantidad desconocida. La cinta representará un total (desconocido) y un segmento de la cinta se relacionará con partes de ese total. Si comprende la utilización de la cinta como medio de expresión se logra los siguientes puntos:

- Comprensión global de los casos de suma
- Comprensión global de los casos de resta
- Comprensión de la relación inversa entre suma y resta.

Propósito general: Comprender relación inversa entre la suma y la resta.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas en los que se debe encontrar un total dadas las partes.

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Cinta rectangular de papel o cartón (10 cm por 70 cm aproximadamente), 5 círculos de color verde y 7 de color rojo (puede cambiar los colores, el asunto es que sean dos diferentes)

Lanzamiento/Práctica:

- M1: Lean el problema.  
 M2: ¿Cuántos dulces tenía Brenda al inicio? ¿Cuántos dulces regaló? ¿Cuántos dulces le quedaron?  
 M3: ¿Tiene alguien alguna idea de cómo podemos resolver este problema?  
 M4: Vamos a trabajar en el problema juntos (guíe como se indica en página siguiente).  
 M5: Escriban el planteamiento, calculen y den respuesta al problema.  
 M6: Revisemos.

Sumo o resto (1)
T 15-1

**Resuelvo.**  
 Brenda tenía cierta cantidad de dulces. De esa cantidad regaló 4 dulces y le quedaron 3. ¿Cuántos dulces tenía al inicio? Observe y encuentre la solución.

Tenía ? dulces.

Regaló 4 dulces.

Le quedaron 3 dulces.

Planteamiento:  $4 + 3 = 7$  Respuesta: **7 dulces**

Escribo el número y resuelvo.  
 Ramiro tenía cierta cantidad de duraznos. Le regaló 5 duraznos a su hermano y le quedaron 7. ¿Cuántos duraznos tenía al inicio?

Tenía ? duraznos

Planteamiento:  
 $5 + 7 = 12$

Regaló 5 duraznos.

Le quedan 7 duraznos.

Respuesta: **12 duraznos**

Respondo.  
 ¿Cuál es el número que al sumar 3 da 10?

Lanzamiento/Práctica:

- M1 a M4: La solución del problema no es fácil de visualizar. Por esto se recurre al uso de la cinta. Asegure lo siguiente:
1. Que acepten que la cinta representa algo desconocido.
  2. Que descubran que si se tiene el dato de las partes, basta sumar para encontrar el total.

Ejercicio:

- M2: Si lo considera conveniente guíe la solución del problema de manera similar a como se hizo con el problema del lanzamiento. De lo contrario, deje que trabajen solas o solos.

Ejercicio:

- M1: Lean el problema. ¿Comprenden?  
 M2: Vamos a trabajar en la solución del problema (ver página siguiente).  
 M3: Hagan el cálculo y responda el problema. Después revisamos

(I.L. 1)

30 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

M1: Pida que lean el problema.

M2: Pregunte: ¿Cuántos dulces tenía Brenda al inicio? (No se sabe) ¿Cuántos dulces regaló? (4) ¿Cuántos dulces le quedaron? (6)

M3: Pregunte: ¿Tienen alguna idea de cómo podemos resolver este problema? Escuche propuestas y dé opción para que las experimenten.

M4: Guíe solución de la siguiente manera:

1. Presente una cinta en el pizarrón. Indique que eso representará lo que se desconoce. Explique que está en blanco porque no se sabe la cantidad que Brenda tenía al inicio. Coloque la cinta en el pizarrón y pida que observen el primer dibujo de su página (donde está la primera cinta).

2. Pregunte: ¿Cuántos dulces regaló Brenda? (4) Pida a una alumna o un alumno que pase al frente y pegue los 4 círculos al inicio y en la parte izquierda de la cinta (observe el segundo dibujo en la página). Explique que esos círculos se pegan sobre la cinta porque representan parte del total de dulces que Brenda tenía (que es lo que se quiere descubrir). Pida que observen el segundo dibujo de su página y que escriban el número de dulces en el cuadro (en la página).

3. Pregunte: ¿Cuántos dulces le quedaron a Brenda? ¿Cómo representamos eso con la cinta y con círculos? Escuche propuestas y permita que pasen al pizarrón para experimentarlo. Después verifique pidiendo a otra alumna o alumno que pase a pegar 3 círculos de otro color dentro de la cinta y a la par de los que ya se habían pegado (observe el tercer dibujo en la página). Pida que observen el tercer dibujo de su página y que escriban el número de dulces en el cuadro.

4. Pregunte. ¿Cuál es el planteamiento que podemos utilizar para descubrir cuántos dulces tenía Brenda? Espere respuestas y después, guíe para que descubran que se debe sumar.

M5: Dé tiempo para que escriban el planteamiento y escriban la respuesta (en su página) y que hagan el cálculo.

M6: Verifique respuesta

Puntos a los que debe prestar atención:

M1 a M4: La solución del problema no es fácil de visualizar. Por esto se recurre al uso de la cinta. Asegure lo siguiente:

1. Que acepten que la cinta representa algo desconocido.
2. Que descubran que si se tiene el dato de las partes, basta sumar para encontrar el total.

M1 a M4: La colocación de círculos de dos colores y dentro de la cinta debe facilitar que se descubra la aplicación de una suma. Los círculos representan partes y la cinta el total. Entonces, la suma de la cantidad de círculos dará el total desconocido.

15 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Pida que lean el problema y haga preguntas para ver si comprenden.

M2: Pida que observen la cinta dibujada y pregunte si comprenden lo que representa. Pregunte:

1. ¿Qué representa la cinta en blanco? (el total de canicas) .
2. ¿Cuántos duraznos regaló? (5) Pida que escriban esa respuesta en el cuadro correspondiente.
3. ¿Cuántos duraznos ? (7) También pida que escriban la respuesta en el cuadro.
4. ¿Qué planteamiento pueden utilizar para resolver el problema? Dé tiempo para pensar y verifique.

M3: Instruya para que hagan el cálculo y den la respuesta al problema. Después verifique. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Si lo considera conveniente, guíe la solución del problema de manera similar a como se hizo con el problema del lanzamiento. Para ello utilice la cinta y círculos de dos colores. De lo contrario, permita que trabajen en forma independiente.

Propósito general: Comprender relación inversa entre la suma y la resta.

Indicadores de logro:

1. Resolver problemas en los que se debe encontrar una parte, dado el total y otra parte. (I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Cinta rectangular de papel o cartón (10 cm por 70 cm aproximadamente), 5 círculos de color verde y 7 de color rojo (puede cambiar los colores, el asunto es que sean dos diferentes)

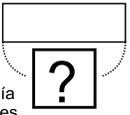
Lanzamiento / Práctica:

- M1: Lean el problema.
- M2: ¿Cuántos chicles tenía Carlos al inicio? (No se sabe) ¿Cuántos chicles le regalaron? (7). ¿Cuántos chicles tiene en total? (10) ¿Qué es lo que debemos resolver?
- M3: ¿Tiene alguien alguna idea de cómo podemos resolver este problema?
- M4: Vamos a trabajar en el problema juntos (guíe como se indica en página siguiente).
- M5: Escriban el planteamiento, calculen y den respuesta al problema.
- M6: Revisemos.

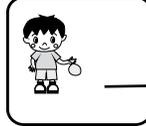
**T 15-2 Sumo o resto (2)**

**Resuelvo.**  
Carlos tenía cierta cantidad de chicles. Le regalaron 7 más y ahora tiene 10 chicles en total. ¿Cuántos chicles tenía Carlos al inicio?

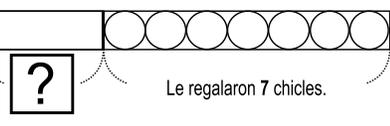
Tenía cierta cantidad de chicles.



Tenía chicles.



Le regalaron 7 chicles.

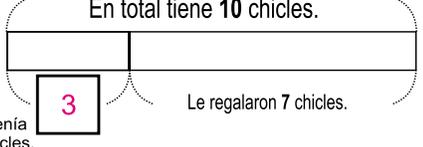


Tenía chicles.

Le regalaron 7 chicles.

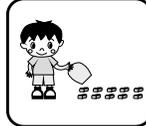


En total tiene 10 chicles.



Tenía chicles.

Le regalaron 7 chicles.



Planteamiento:  $10 - 7 = 3$  Respuesta: **3 chicles**

Lanzamiento/Práctica:

- M1 a M4: La solución del problema no es fácil de visualizar. Por esto se recurre al uso de la cinta. Asegure lo siguiente:
  1. Que acepten que la cinta representa un total desconocido.
  2. Que descubran que si se tiene el dato de las partes, basta sumar para encontrar el total.

Ejercicio:

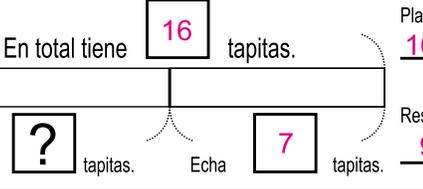
- M2: Si lo considera conveniente, guíe la solución del problema de manera similar a como se hizo con el problema del lanzamiento. De lo contrario, deje que trabajen solas o solos.

Ejercicio:

- M1: Lean el problema. ¿Comprenden?
- M2: Vamos a trabajar en la solución del problema (ver página siguiente).
- M3: Hagan el cálculo y respondan el problema. Después revisamos. (I.L. 1)

**Respondo.**  
Silvia tenía cierta cantidad de tapitas en un bote. Echa 7 tapitas y ahora tiene 16 tapitas en total. ¿Cuántas tapitas tenía al inicio?

En total tiene **16** tapitas.



Tenía **?** tapitas. Echa **7** tapitas.

Planteamiento:  $16 - 7 = 9$

Respuesta: **9 tapitas**

Respondo.  
¿Cuál es el número que al multiplicar por 5 da 30?

Actividades:

- M1: Pida que lean el problema.
- M2: Pregunte: ¿Cuántos chicles tenía Carlos al inicio? (No se sabe) ¿Cuántos chicles le regalaron? (7) ¿Cuántos chicles tiene en total? (10)
- M3: Pregunte: ¿Tienen alguna idea de cómo podemos resolver este problema? Escuche propuestas y dé opción para que las experimenten.
- M4: Guíe solución de la siguiente manera:
1. Presente una cinta en el pizarrón. Pregunte: ¿Qué creen que representa esta cinta? (La cantidad de chicles que tenía Carlos y que se desconoce). Después pídale que observen el primer dibujo.
  2. Pregunte: ¿Cuántos chicles le regalaron? (7) Pida a una alumna o un alumno que pase al frente y pegue los 7 círculos a un lado de la cinta. Pida que observen el segundo dibujo de la página.
  3. Pregunte: ¿Cuántos chicles tiene en total? (10) Escriba arriba de la cinta: En total tiene 10 chicles (observe el tercer dibujo de la página).
  4. Pida que observen los círculos de la cinta del pizarrón y el tercer dibujo de su página. Pregunte: ¿Cuál es el planteamiento que podemos utilizar para descubrir cuántos chicles tenía Carlos? Espere respuestas y, después, guíe para que descubran que se debe restar.
- M5: Dé tiempo para que escriban el planteamiento y escriban la respuesta (en su página) y que hagan el cálculo
- M6: Verifique respuesta.

Puntos a los que debe prestar atención:

- M1 a M4: La solución del problema no es fácil de visualizar. Por esto se recurre al uso de la cinta. Asegure lo siguiente:
1. Que acepten que la cinta representa algo desconocido.
  2. Que descubran que si se tiene el dato de las partes, basta sumar para encontrar el total.
- M1 a M4: La cinta y los círculos deben llevar a descubrir que si se tiene el dato de una parte y el total, basta restar para encontrar el dato que falta (la otra parte).

Actividades:

- M1: Pida que lean el problema y haga preguntas para ver si comprenden.
- M2: Pida que observen la cinta dibujada y pregunte si comprenden lo que representa. Pregunte:
1. ¿Cuántas tapitas echa? (7) Pida que escriban esa respuesta en el cuadro correspondiente.
  2. ¿Cuántas tapitas tiene en total? (16) Pida que lo escriban en el cuadro correspondiente.
  3. Pida que observen la cinta y los números escritos. Después pregunte: ¿Cómo podemos averiguar cuántas tapitas tenía al inicio? ¿Qué planteamiento pueden utilizar para resolver el problema? Dé tiempo para pensar y escuche algunas respuestas.
- M3: Instruya para que hagan el cálculo y den la respuesta al problema. Después verifique. (I.L. 1)

Puntos a los que debe prestar atención:

- M2: Si lo considera conveniente, guíe la solución del problema de manera similar a como se hizo con el problema del lanzamiento. De lo contrario, deje que trabajen solas o solos.

Propósito general: Comprender relación inversa entre la suma y la resta.

Indicadores de logro:

- Resolver problemas en los que se debe encontrar un total dada las partes ó en los que se debe encontrar una parte, dado el total y otra parte.

(I.L. 1): A B C

Materiales:

**Las y los alumnos:** Nada

**La o el maestro:** Dibujo de esquema (primer problema)

**Lanzamiento/Práctica:**  
 M1: Lean el problema. ¿Comprenden?  
 M2: Vamos a trabajar en la solución del problema (ver página siguiente).  
 M3: Hagan el cálculo y respondan el problema. Después revisamos.

**Ejercicio:**  
 M1: Lean y resuelvan los problemas. (I.L. 1)  
 M2: Revisemos.

**Lanzamiento/Práctica:**  
 M2: Se espera que se basen en el esquema para descubrir el planteamiento y dar la solución. Guíe para que observen que tienen el dato de las partes deben encontrar el total. Entonces el cálculo a realizar es una suma.

**Ejercicio:**  
 M1: Circule para observar, evaluar y apoyar. Recuerde que no es muy sencillo hacer los planteamientos.

Sumo o resto (3)
T 15-3

**Resuelvo.**  
 Raúl tenía cierta cantidad de lápices. Como vendió 12 lápices ahora le quedan 16 lápices. ¿Cuántos lápices tenía al inicio?

Tenía ? lápices.

Vendió 12 lápices. Le quedan 16 lápices.

Forma Vertical

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 16 \\ \hline 28 \end{array}$$

Planteamiento:  $12 + 16 = 28$  Respuesta: \_\_\_\_\_

Sofía tenía 12 duraznos dentro de una canasta. Echó más duraznos y ahora tiene 25. ¿Cuántos duraznos echó?

Ahora tiene 25 duraznos.

Tenía 12 duraznos. Echó ? duraznos.

Forma Vertical

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 12 \\ \hline 13 \end{array}$$

Planteamiento:  $25 - 12 = 13$  Respuesta: 13 duraznos

En la cancha jugaban cierta cantidad de niños. Llegaron 15 niños y ahora juegan 28. ¿Cuántos niños jugaban al inicio?

Ahora juegan 28 niños.

Jugaban ? niños. Llegaron 15 niños.

Forma Vertical

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 15 \\ \hline 13 \end{array}$$

Planteamiento:  $28 - 15 = 13$  Respuesta: 13 niños

Respondo.  
 ¿Cuál es el número que al restarle 3 da 9?

155

15 min.

Lanzamiento/Práctica

Actividades:

M1: Pida que lean el problema.

M2: Guíe solución de la siguiente manera:

1. Pida que observen la cinta dibujada y pregunte si comprenden lo que representa.
2. Pregunte: ¿Cuántos lápices tenía? (no se sabe).
2. Pregunte: ¿Cuántos lápices vendió? (12). Pida que lo escriban en el cuadro correspondiente.
3. Pregunte: ¿Cuántos lápices le quedan? (16) Pida que lo escriban en el cuadro correspondiente.
4. Pida que observen la cinta y los números escritos. Después pregunte: ¿Cómo podemos averiguar cuántos lápices tenía? ¿Qué planteamiento pueden utilizar para resolver el problema? Dé tiempo para pensar y verifique que escriban una suma (12+16).

M3: Instruya para que hagan el cálculo y den la respuesta al problema. Después verifique.

Puntos a los que debe prestar atención:

M2: Se espera que se basen en el esquema para descubrir el planteamiento y dar la solución. Guíe para que observen que tiene un total y una parte. Entonces, para encontrar la otra parte se tiene que restar (en el esquema se ve el todo y la parte conocida).

30 min.

Ejercicio

Actividades:

M1: Pida que lean cada problema y que lo resuelvan. (I.L. 1)

M2: Verifique respuestas.

Puntos a los que debe prestar atención:

M1: Circule para observar, evaluar y apoyar. Recuerde que no es muy sencillo hacer los planteamientos. Si ve mucho problema es mejor que dirija el proceso para la solución.

Ejercicios adicionales

- 1) En una reunión había cierta cantidad de personas. Al retirarse 12 personas, quedaron 40. ¿Cuántas personas había en la reunión?
- 2) Eduardo tenía 14 quetzales en su alcancía. Echo más quetzales y ahora tiene 22. ¿Cuántos quetzales echó en la alcancía?
- 3) En una biblioteca había cierta cantidad de libros. Unas personas prestaron 18 libros y quedaron 56 libros en la biblioteca. ¿Cuántos libros había al inicio?
- 4) Hay 70 tortillas en un canasto. Se vende cierta cantidad y quedan 36 tortillas. ¿Cuántas tortillas se vendieron?



### Repaso del año (1)

Calculo las sumas y las restas.

a)  $28 + 35 = 63$

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 35 \\ \hline 63 \end{array}$$

b)  $59 + 18 = 77$

$$\begin{array}{r} 59 \\ + 18 \\ \hline 77 \end{array}$$

c)  $46 + 8 = 54$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 8 \\ \hline 54 \end{array}$$

d)  $8 + 54 = 62$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 54 \\ \hline 62 \end{array}$$

e)  $69 + 21 = 90$

$$\begin{array}{r} 69 \\ + 21 \\ \hline 90 \end{array}$$

f)  $36 + 4 = 40$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 4 \\ \hline 40 \end{array}$$

g)  $45 - 26 = 19$

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 26 \\ \hline 19 \end{array}$$

h)  $54 - 46 = 8$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 46 \\ \hline 8 \end{array}$$

i)  $88 - 79 = 9$

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 79 \\ \hline 9 \end{array}$$

j)  $67 - 9 = 58$

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 9 \\ \hline 58 \end{array}$$

k)  $80 - 57 = 23$

$$\begin{array}{r} 80 \\ - 57 \\ \hline 23 \end{array}$$

l)  $90 - 84 = 6$

$$\begin{array}{r} 90 \\ - 84 \\ \hline 6 \end{array}$$

Resuelvo.

En un supermercado Manuel gastó 46 quetzales en comida y 28 quetzales en otras cosas. Pagó con 80 quetzales.

a) ¿Cuánto gastó en total?

Planteamiento:

$$46 + 28 = 74$$

Respuesta:

74 quetzales

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 28 \\ \hline 74 \end{array}$$

b) ¿Cuánto es su vuelto?

Planteamiento:

$$80 - 74 = 6$$

Respuesta:

6 quetzales

$$\begin{array}{r} 80 \\ - 74 \\ \hline 6 \end{array}$$

Escribo el número que corresponde a cada número maya.



9



12



18

Respondo.

Juana es menos alta que María, pero más alta que Josefa. ¿Quién es más alta?

157



### Repaso del año (2)



Resuelvo.

Hay 7 cajas. En cada caja hay 8 piñas.

¿Cuántas piñas hay en total?

Planteamiento:  $7 \times 8 = 56$

Respuesta: 56 piñas

Formo pareja. Uno al otro o a la otra pregunta por una tabla de multiplicar.



$1 \times 3 = 3$   
 $2 \times 3 = 6$   
.....

¡Tabla del 3!



Escribo el número que falta en cada multiplicación.

$2 \times 5 = 10$

$3 \times 5 = 15$

$6 \times 3 = 18$

$2 \times 7 = 14$

$3 \times 8 = 24$

$6 \times 6 = 36$

$8 \times 6 = 48$

$7 \times 4 = 28$

$8 \times 8 = 64$

$2 \times 6 = 12$

$5 \times 3 = 15$

$5 \times 9 = 45$

$7 \times 7 = 49$

$6 \times 9 = 54$

$8 \times 8 = 64$

Elijo la unidad adecuada para medir lo que se indica de cada objeto. Uno con una línea.

largo de pizarrón      largo de lápiz

capacidad de tonel      capacidad de una botella      peso de carne

galón      metro      centímetro      litro      libra

Connections: Tonel to capacidad de una botella, galón to capacidad de tonel, metro to largo de pizarrón, centímetro to largo de lápiz, litro to capacidad de una botella, libra to peso de carne.

Respondo.

¿Cuáles son los números que multiplicados da 24?

158

# Notas: